

Husky™ 1050HP 2:1 Luftstyrd membranpump

3A3136E
SV

1-tums högtryckspump med modulär luftventil för vätskeöverföring. Endast för professionellt bruk.



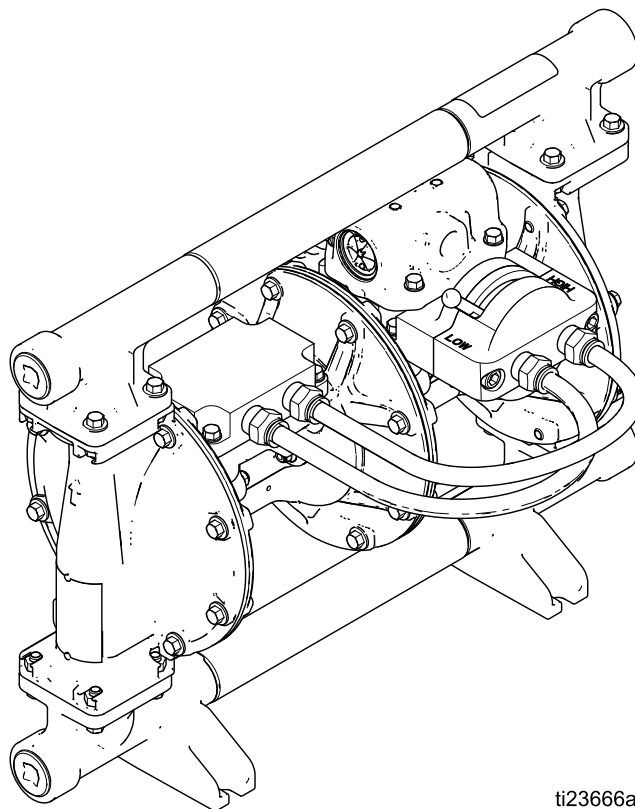
Viktiga säkerhetsanvisningar

Läs alla varningar och anvisningar i denna handbok och i din användarhandbok. Spara dessa anvisningar.

Maximalt vätskearbetstryck:
1,72 MPa (17,2 bar, 250 psi)

Maximalt luftintagstryck: 0,86 MPa (8,6 bar, 125 psi)

Se sidan 4 för godkännanden.



ti23666a

Contents

Relaterade handböcker	2	Byte av tätningar eller återuppbyggnad av	
Beställningsinformation	3	Högt/Lågt-ventilen	15
Konfigurationsnummermatris	4	Reparation av backventil	16
Varningar	5	Reparation av membran och	
Felsökning	8	mittsektion.....	17
Reparation	10	Vridmomentsanvisningar	24
Tryckavlastande procedur	10	Anteckningar	25
Byta ut komplett luftventil.....	10	Delar.....	26
Byte av tätningar eller återuppbyggnad av		Tekniska data.....	44
luftventilen.....	12	Temperaturspann, vätska.....	45
Byte av komplett Högt/Lågt-ventil	14		

Relaterade handböcker

Handbok nr	Beskrivning
3A3125	Husky™ 1050HP 2:1 Luftstyrd membranpump, Drift

Beställningsinformation

Så här hittar du närmaste återförsäljare

1. Besök www.graco.com.
2. Klicka på **Inköpsställen** och använd återförsäljarsökaren.

För att ange konfiguration för en ny pump,

ring din återförsäljare.

För att beställa reservdelar,

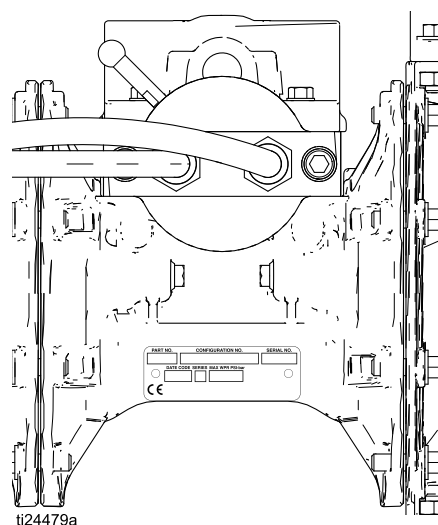
ring din återförsäljare.

Meddelande från återförsäljaren

1. Så här hittar du reservdelarnas artikelnummer:
 - a. Använd det 20-siffriga numret på pumpens id-plåt.
 - b. Använd konfigurationsnummermatrisen på nästa sida för att se vilka delar som beskrivs av respektive siffra.
 - c. Studera illustrationer över delarna och snabbpreferenserna för reservdelar/satser. Följ sidreferenserna på dessa två sidor för att vid behov få ytterligare beställningsinformation.
2. Ring Gracos kundtjänst för att beställa.

Konfigurationsnummermatris

Pumpens 20-siffriga konfigurationsnummer finns på identifieringsbrickan (ID). Använd följande matris för att definiera pumpens komponenter.



Exempel på konfigurationsnummer:

1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT
Pumpmodell	Mittsektion och luftventil	Fördelningsrör	Säten	Kulor	Membran	O-ringar för fördelningsrör

Pump	Material i mittsektion och luftventil		Luftventil	Fördelningsrör	
1050HP Aluminium	Aluminium	A01A	Standard	A1 A2 S1 S2	Aluminium, standardportar, npt-gänga Aluminium, standardportar, bsp-gänga Rostfritt stål, standardportar, npt-gänga Rostfritt stål, standardportar, bsp-gänga

Backventilsäten		Backventilkulor		Membranmaterial		O-ringar för fördelningsrör	
GE	Geolast®	CW	Polykloroprenviktad	BN	Buna-N	PT	PTFE
SP	Santopren®	GE	Geolast	CO	Polykloroprenövergjuten		
SS	316 Rostfritt stål	SP	Santopren	PT	PTFE/santopren, tvådelad		
		SS	316 Rostfritt stål	SP	Santopren		

Godkännanden:

Alla modeller är klassade:



II 2 GD
Ex h IIC 66°C...135°C Gb
Ex h IIIC T135°C Db

Varningar

Följande varningar gäller konfiguration, användning, jordning, skötsel och reparation av denna utrustning. Symbolen med ett utropstecken ger dig en allmän varning, och farosymbolerna 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	
   	BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK Brandfarliga ångor från exempelvis lösningsmedel och färg i arbetsområdet kan antändas och explodera. För att förhindra brand och explosioner: • Använd endast utrustningen i välventilerade områden. • Eliminera alla antändningskällor, till exempel sparlågor, cigaretter, bärbara elektriska lampor och plastdraperier (risk för statisk elektricitet). • Håll arbetsområdet fritt från smuts, inklusive lösningsmedel, trasor och bensin. • Koppla inte in eller ur strömsladdar och stäng heller inte av eller slå på ström- eller lysknappar när brandfarliga ångor förekommer. • Jorda all utrustning i arbetsområdet. Se Jordningsanvisningar. • Använd endast jordade slangar. • Stäng omedelbart av utrustningen om statisk urladdning sker eller om du känner en stöt. Använd inte utrustningen förrän du har identifierat och åtgärdat problemet. • Ha en fungerande brandsläckare tillgänglig i arbetsområdet. • Led bort ångor från alla gnistkällor. Om membranet spricker kan vätska komma ut tillsammans med luften.
 	RISKER MED TRYCKSATT UTRUSTNING Vätska från utrustningen, läckor eller trasiga komponenter kan stänka i ögonen eller på huden och orsaka svåra skador. • Följ Tryckavlastande procedur när sprutning/utmatning avslutas och före rengöring, kontroll eller service av utrustningen. • Dra åt alla vätskekopplingar innan utrustningen används. • Kontrollera slangar, rör och kopplingar dagligen. Byt ut slitna eller skadade delar omedelbart.

VARNING



RISKER VID MISSBRUK AV UTRUSTNINGEN

Missbruk kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

- Använd inte enheten när du är trött eller påverkad av droger/läkemedel eller alkohol.
- Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperaturen för den lägst klassificerade systemkomponenten. Se **Tekniska data** i samtliga handböcker.
- Använd vätskor och lösningsmedel som är förenliga med utrustningens våta delar. Se **Tekniska data** i samtliga handböcker. Läs vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Efterfråga materialsäkerhetsdatabladet från distributören eller återförsäljaren för fullständig information om ditt material.
- Lämna inte arbetsområdet när utrustningen är ström- eller trycksatt.
- Stäng av all utrustning och följ **Tryckavlastande procedur** när utrustningen inte används.
- Kontrollera utrustningen dagligen. Reparera eller byt ut slitna eller skadade delar omedelbart mot reservdelar från originaltillverkaren.
- Ändra eller modifiera inte utrustningen. Ändringar och modifieringar kan ogiltiggöra myndighetsgodkännanden och skapa säkerhetsrisker.
- Se till att all utrustning är klassad och godkänd för den miljö inom vilken du avser använda den.
- Använd endast utrustningen för dess avsedda syfte. Ring din distributör för mer information.
- Dra slangar och kablar så att dessa inte ligger i trafikerade områden, mot vassa kanter, rörliga delar eller varma ytor.
- Slå inte knut på eller böj slangar överdrivet mycket, och använd heller inte slangar för att dra utrustning.
- Barn och djur ska hållas på avstånd från arbetsområdet.
- Följ alla tillämpliga säkerhetsföreskrifter.



RISKER MED TRYCKSATTA ALUMINIUMDELAR

Om vätskor som är oförenliga med aluminium används i trycksatt utrustning kan detta orsaka allvarliga kemiska reaktioner och skador på utrustningen. Underlåtenhet att följa denna varning kan leda till dödsfall, allvarlig personskada eller skada på egendom.

- Använd inte 1,1,1-triklorethan, metylenklorid, andra klorerade kolväten eller vätskor som innehåller sådana lösningsmedel.
- Använd inte klorbaserade blekningsmedel.
- Många andra vätskor kan innehålla kemikalier som kan reagera med aluminium. Kontakta din materialåterförsäljare för information om förenlighet.



RISK FÖR VÄRMEEXPANSION

Vätskor som utsätts för värme i begränsade utrymmen, t.ex. slangar, kan ge upphov till en snabb tryckökning orsakad av värmeexpansion. Övertryck kan orsaka utrustningsbristning och allvarliga skador.

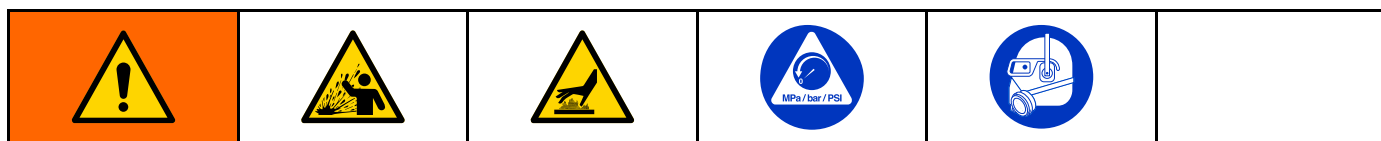
- Öppna en ventil för att avlasta vätskeexpansionen under uppvärmning.
- Byt ut slangarna regelbundet i förebyggande syfte, med intervall enligt aktuella driftförhållanden.



VARNING

 	RISKER MED PLASTDELAR OCH RENGÖRINGSMEDEL Många lösningsmedel kan förstöra plastdelar och göra att dessa slutar fungera, vilket kan leda till allvarliga person- eller egendomsskador. Om fästelementen för vätskekåpor, mittmembranfog eller fördelningsrör har lossnat är det viktigt att dra åt dem på följande sätt för att förbättra tätningen. • Använd enbart vattenbaserade lösningsmedel som lämpar sig för rengöring av plast vid rengöring av konstruktionsdelar eller tryckutsatta delar av plast. • Se Tekniska data i denna och alla andra instruktionsmanualer till övrig utrustning. Läs vätske- och lösningsmedelstillverkarens materialsäkerhetsdatablad och rekommendationer.
 	RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR Giftiga vätskor och ångor kan orsaka allvarliga kroppsskador eller dödsfall om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs. • Läs materialsäkerhetsdatabladet för att bekanta dig med de specifika farorna som följer med de vätskor du använder. • Led bort avgaserna från arbetsområdet. Om membranet spricker kan vätska komma ut i luften. • Förvara farliga vätskor i godkända behållare och kassera dem i enlighet med gällande föreskrifter.
	RISK FÖR BRÄNNSKADA Utrustningens ytor och vätska som värms upp kan bli mycket varma vid drift. För att undvika allvarliga brännskador: • Vidrör ej varm vätska eller utrustning.
	PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING Bär lämplig skyddsutrustning i arbetsområdet för att förhindra allvarliga personskador, inklusive skador på ögon, hörselnedsättning, inandning av giftiga ångor samt brännskador. Denna skyddsutrustning ska minst innefatta: • Skyddsglasögon och hörselskydd. • Andningsmask, skyddskläder och handskar enligt rekommendationer från vätske- och lösningsmedelstillverkaren.

Felsökning



Problem	Orsak	Lösning
Pumpen slår men flödas inte.	Pumpen kör för fort och orsakar kavitation innan flödning.	Sänk luftinloppstrycket.
	Kulan i backventilen är mycket sliten eller fastkilad i sätet eller fördelningsröret.	Byt ut kula och säte.
	Sätet är mycket slitet.	Byt ut kula och säte.
	Utloppet eller inloppet är igensatt.	Rensa.
	Inloppet eller utloppet är stängt.	Öppna.
	Inloppsfästena eller fördelningsröret är lösa.	Dra åt.
	Fördelningsrörets o-ringar är skadade.	Byt ut o-ringarna.
Pumpen slår efter att den har stannat eller kan inte behålla trycket vid stopp.	Slitna kulor, säten eller o-ringar i backventilerna.	Byt ut.
Pumpen slår inte, eller slår ett slag för att sedan stanna.	Luftventilen har fastnat eller är smutsig.	Demontera och rengör luftventilen. Använd filtrerad luft.
	Kulan i backventilen är mycket sliten och fastkilad i säte eller fördelningsrör.	Byt ut kula och säte.
	Styrventilen är mycket sliten, skadad eller igensatt.	Byt ut styrventilen.
	Luftventilpackningen är skadad.	Byt ut packningen.
	Matningsventilen är igensatt.	Avlasta trycket och rengör ventilen.
	Högt/Lågt-växelspaken för ventil har ej försatts helt och hållet i läge Högt eller Lågt.	Skjut spaken hela vägen till antingen läge Högt eller Lågt.
Pumpen går ojämnt.	Igensatt sugledning.	Undersök; rensa.
	Kärvande eller läckande backventilkulor.	Rengör eller byt ut.
	Membranet sprucket.	Byt ut.
	Igensatt luftutlopp.	Avlägsna hindret.
	Styrventilerna är skadade eller slitna.	Byt ut styrventilerna.
	Luftventilen är skadad.	Byt ut slitna ventiler.
	Luftventilpackningen är skadad.	Byt ut luftventilpackningen.
	Oregelbunden tryckluftmatning.	Reparera tryckluftmatningen.
	Isbildning på ljuddämparen.	Använd torrare tryckluft.

Problem	Orsak	Lösning
Luftbubblor i vätskan.	Sugröret har lossnat.	Dra åt.
	Membranet sprucket.	Byt ut.
	Lossade fördelningsrör eller skador på fördelningsrörets säten eller o-ringar.	Dra åt fördelningsrörets bultar, eller byt ut sätena eller o-ringarna.
	Pumpkavitation.	Minska pumphastigheten eller sughöjden.
	Lossnad membranaxelbult.	Dra åt.
Utblåsluften innehåller vätskan som pumpas.	Membranet sprucket.	Byt ut.
	Lossnad membranaxelbult.	Dra åt eller byt ut.
Fukt i utblåsluften.	Hög fuktighet i inkommande tryckluft.	Använd torrare tryckluft.
Överdrivet luftutlopp när tryckregulatorn stoppat pumpen.	Sliten luftventilkopp eller platta.	Byt ut kopp och platta.
	Luftventilpackningen är skadad.	Byt ut packningen.
	Styrventilen är skadad.	Byt ut styrventilerna.
	Axelns packningar eller lager är slitna.	Byt ut axelns packningar eller lager.
Pumpen läcker ut luft externt.	Luftventilens eller vätskekåpens skruvar är lösa.	Dra åt.
	Membranet är skadat.	Byt ut membranet.
	Luftventilpackningen är skadad.	Byt ut packningen.
	Högt/Lågt-växelspaken för ventil har ej försatts helt och hållet i läge Högt eller Lågt.	Skjut spaken hela vägen till antingen läge Högt eller läge Lågt.
Pumpen läcker vätska externt från fogarna.	Lossa fördelningsrörets eller vätskekåpens skruvar.	Dra åt fördelningsrörets eller vätskekåpens skruvar.
	Fördelningsrörets o-ringar är slitna.	Byt ut o-ringarna.
Pumpen kan köras med tryckinställning Lågt, men kan ej köras med tryckinställning Högt.	Slangarna till Högt/Lågt-ventil har ej installerats korrekt.	Installera slangarna enligt illustrationen på sidan 10.

Reparation

Tryckavlastande procedur

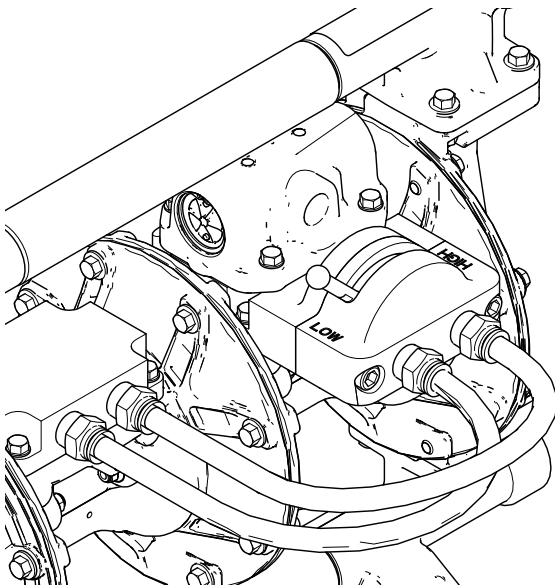


Utför den tryckavlastande proceduren när du ser den här symbolen.



Denna utrustning är trycksatt tills trycket avlastas manuellt. För att lättare undvika allvarliga skador förorsakade av trycksatt vätska, som t.ex. stänk i ögon och på hud, ska du alltid utföra den tryckavlastande proceduren när du slutar pumpa samt innan du rengör, kontrollerar eller servar utrustningen.

1. Slå av lufttillförseln till pumpen.
2. Öppna utmatningsventilen, i förekommande fall.
3. Flytta tryckspaken för Högt/Lågt fram och tillbaka två gånger. Försätt reglaget i läge "Lågt" så som anges i fig. 1.



ti23687a

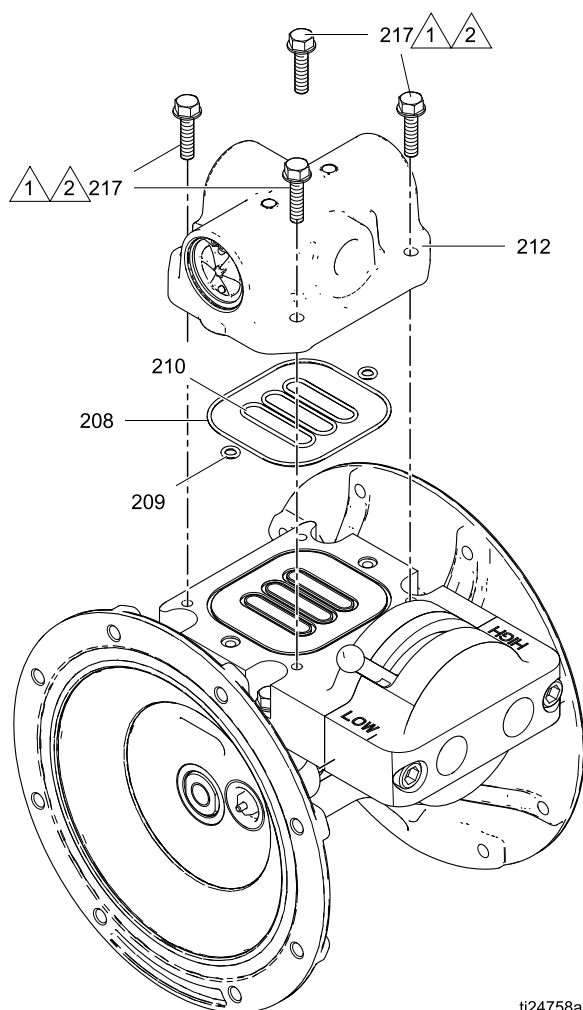
Figure 1 Högt/Lågt-spak

4. Öppna vätskeurtappningskranen (installerad i systemet) för att avlägsna allt vätsketryck. Ha ett kärl redo att fanga upp spillet.

Byta ut komplett luftventil

Följ dessa anvisningar för att installera en utbytesluftventil 24W897.

1. Stanna pumpen. Följ **Tryckavlastande procedur** i föregående avsnitt.
2. Koppla ifrån huvudluftledningen.
3. Avlägsna fyra skruvar (217). Avlägsna luftventilen (212). Avlägsna de sex o-ringarna (208, 209 och 210).
4. För att reparera luftventilen, gå till **Demontera luftventilen**, steg 2, i nästa avsnitt. Försätt med steg 5 för att installera en utbytesluftventil.
5. Installera de nya o-ringarna (208, 209 och 210) på Högt/Lågt-fördelningsröret och fäst därefter luftventilen. Applicera fett på gängorna och dra åt skruvarna (217) till vridmoment 9 N•m (80 in-lb).
6. Återkoppla huvudluftledningen.



Applicera smörjmedel på gängorna före montage.



Dra åt skruvarna till vridmoment 9 N•m (80 in-lb).

Byte av tätningar eller återuppbyggnad av luftventilen

Följ dessa anvisningar för att tillhandahålla service med en av de tillgängliga reparationssatserna. Delar tillhörande luftventiltätningssatser har markerats med †. Delar tillhörande luftventilreparationssatser har markerats med ♦. Delar tillhörande luftventiländlockssatser har markerats med ‡. Sats 24W952 finns också tillgänglig i syfte att byta ut de 6 o-ringarna mellan luftventilen och Hög/Lågt-fördelningsröret.

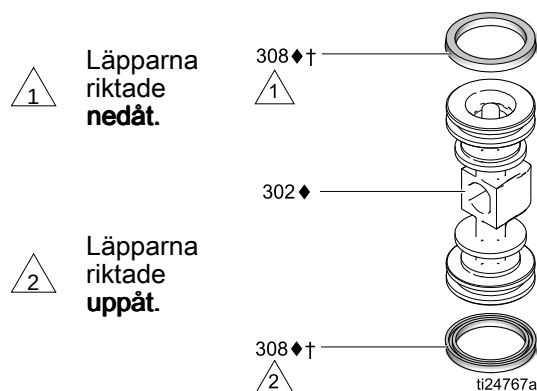
Demontera luftventilen

1. Utför steg 1–3 under [Byta ut komplett luftventil, page 10](#).
2. Använd en T8 Torx-skruvdragare för att avlägsna två skruvar (309). Avlägsna ventilplatta (305), koppmontage (312–314), fjäder (311) och hållarmontage (303).
3. Dra av koppen (313) från basen (312). Ta bort o-ringen (314) från koppen.
4. Ta bort hållarringen (310) från luftventilens båda ändar. Använd kolven (302) för att trycka ut ändlocket (307) från ena änden. Ta bort packboxens tätning (308) från kolven. Dra ut kolven genom änden och avlägsna den andra packboxens tätning (308). Ta bort det andra ändlocket (307) och ändlockets o-ringar (306).
5. Ta bort hållarkammen (304) från luftventilshuset (301).

Återmontera luftventilen

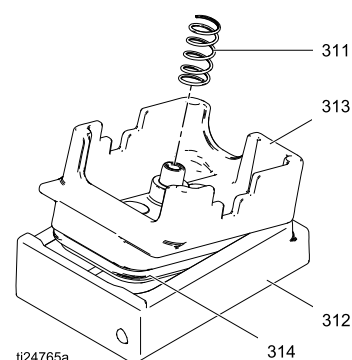
OBSERVERA: Applicera litiumbaserat fett på alla ställen som ska fettas in enligt anvisningarna. Beställ Graco artikelnummer 111920.

1. Använd alla delar i reparationssatserna. Rengör alla andra delar och kontrollera om de är skadade. Byt ut vid behov.
2. Fetta in hållarkammen (304♦) och montera den i huset (301).
3. Fetta in packboxarna (308♦†) och montera dem på kolven med läpparna vända mot mitten av kolven.



4. Fetta in kolvens båda ändar (302♦) och hus-hålet. Montera kolven i huset (301) med den platta sidan vänd mot koppen (313♦). Se till att inte riva sönder packboxarna (308♦†) då du för in kolven i huset.
5. Fetta in de nya o-ringarna (306♦†) och montera dem på ändlocken (307‡). Installera ändlocken i huset.
6. Montera en hållarring (310‡) på båda ändarna för att hålla ändlocken på plats.

7. Fetta in och montera hållarenheten (303♦) i kolven. Montera o-ring (314♦) på koppen (313♦). Applicera en tunn yta fett på o-ringens utvändiga yta och basens matchande invändiga yta (312♦). Rikta den ände på basen som har en magnet mot änden på den kopp som har den större urskärningen. Koppla samman delarnas motsatta ändar. Änden med magnet ska vara öppen. Luta basen mot koppen och koppla samman delarna helt och hållet, men var noga med att o-ring förblir på sin plats. Montera fjädern (311♦) på koppens utskjutande del. Justera magneten på basen med luftinloppet och montera koppenheten.



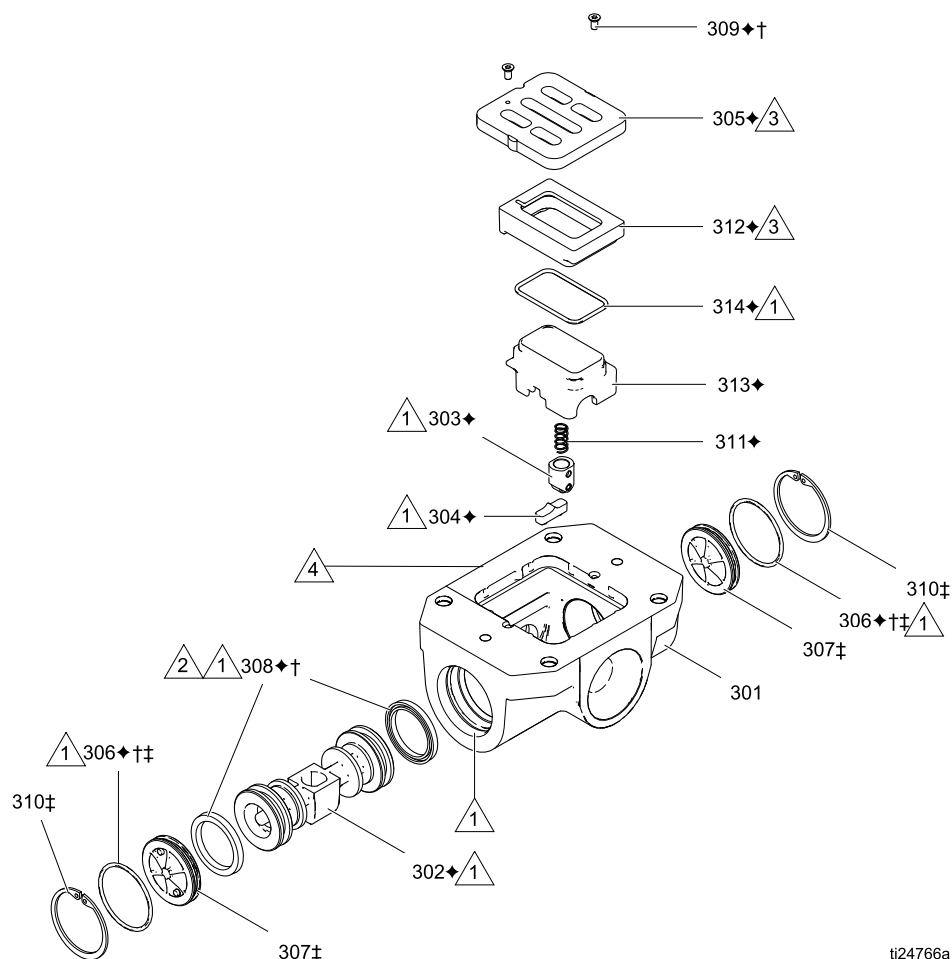
8. Fetta in koppens sida och montera ventilplattan (305♦). Justera det lilla hålet i plattan mot luftinloppet. Spänn åt skruvarna (309♦†) så att den hålls på plats.
9. Följ stegen 5–6 under [Byta ut komplett luftventil, page 10](#), i syfte att byta ut tätningarna och fäst åter luftventilen.

1 Applicera litiumbaserat fett.

2 Packboxarnas läppar måste vara riktade mot kolven.

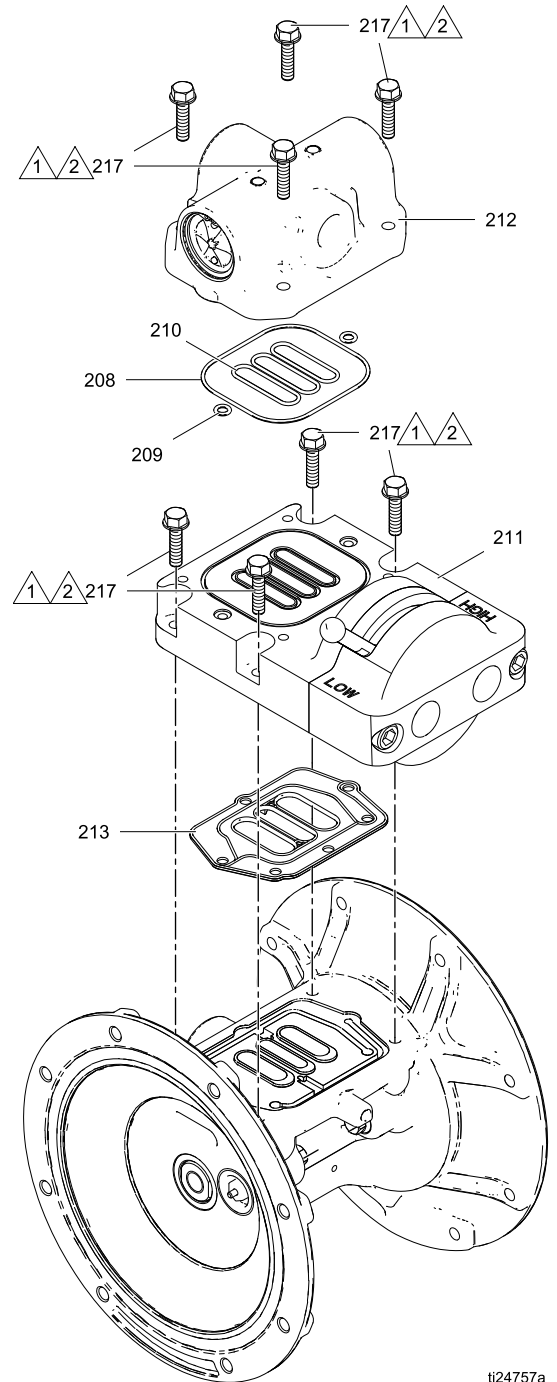
3 Applicera litiumbaserat fett på kontaktytan.

4 Luftinlopp.



Byte av komplett Högt/Lågt-ventil

1. Stanna pumpen. Följ [Tryckavlastande procedur, page 10.](#)
2. Koppla ifrån huvudluftledningen. Frisläpp snabbkopplingarna i syfte att avlägsna luftfördelningsslangarna (108).
3. För att reparera Hög/Lågt-ventilen, gå till **Demontera Hög/Lågt-ventilen**, steg 2, i nästa avsnitt. Fortsätt med steg 4 för att installera en utbytesluftventil.
4. Avlägsna fyra skruvar (217). Avlägsna luftventilen (212). Avlägsna de sex o-ringarna (208, 209 och 210).
5. Avlägsna fyra skruvar (217). Ta bort Hög/Lågt-ventilen (211) och packningen (213).
6. Justera den nya packningen (213) på den primära mittsektionen och fäst därefter den nya Hög/Lågt-ventilen (211). Applicera fett på gängorna och dra åt skruvarna (217) till vridmoment 9 N•m (80 in-lb).
7. Installera de nya o-ringarna (208, 209 och 210) på Hög/Lågt-fördelningsröret och fäst därefter luftventilen. Applicera fett på gängorna och dra åt skruvarna (217) till vridmoment 9 N•m (80 in-lb).
8. Återanslut huvudluftledningen och luftfördelningsslangarna (108).



ti24757a

- 1 Applicera smörjmedel på gängorna före montage.
- 2 Dra åt skruvarna till vridmoment 9 N•m (80 in•lb).

Byte av tätningar eller återuppbyggnad av Högt/Lågt-ventilen

Följ dessa anvisningar för att tillhandahålla service på Högt/Lågt-ventilen. Tätningssats 24W949 för Högt/Lågt-ventil kan användas för att ersätta o-ringar 402 och 405. Sats 24W952 finns också tillgänglig i syfte att byta ut de 6 o-ringarna mellan luftventilen och Högt/Lågt-fördelningsröret. Sats 24W950 kan användas för att ersätta spolen (404).

Demontera Högt/Lågt-ventilen

1. Följ stegen 1 och 2 under [Byte av komplett Högt/Lågt-ventil, page 14](#).
2. Använd en 7,8 mm (5/16 tum) insexnyckel för att avlägsna två skruvar (407).
3. Ta bort Högt/Lågt-luftventilen (406). Skruva loss handtaget (403) från spolen (404) och avlägsna därefter spolen. Använd ett o-ringsverktyg för att avlägsna samtliga o-ringar (402 och 405) från spolen.

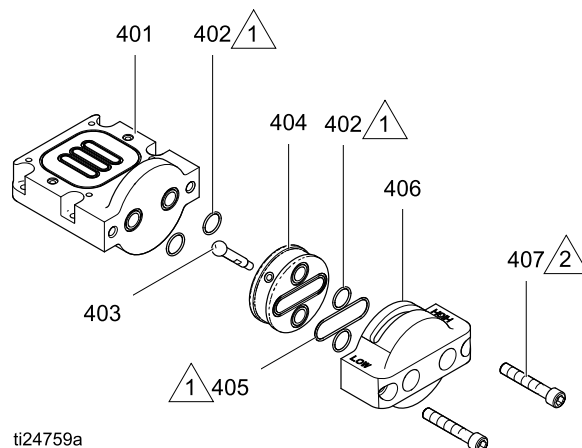
OBSERVERA: Högt/Lågt-fördelningsblocket behöver ej avlägsnas från primär mittsektion.

Återmontera Högt/Lågt-ventilen

OBSERVERA: Applicera litiumbaserat fett på alla ställen som ska fettas in enligt anvisningarna.

1. Använd alla delar i tätningssatsen. Rengör alla andra delar och kontrollera om de är skadade. Byt ut vid behov.
2. Fetta in de två o-ringarna (402) och montera dem på fördelningsplinten (401).

3. Fetta in och montera tre o-ringar (402 och 405) på spolen (404).
4. Fetta in den yttre kanten och montera därefter spolen (404) i Högt/Lågt-ventilen (406). Montera spaken (403).
5. Använd två skruvar (407) för att åter fästa Högt/Lågt-ventilen. Dra åt till ett vridmoment på 38-41 N•m (340-360 in-lb).
6. Återanslut huvudluftledningen och luftfördelningsslangarna (108).

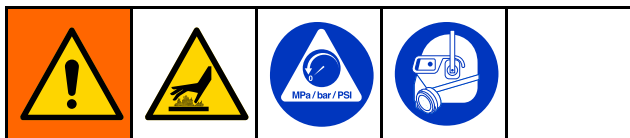


Applicera litiumbaserat fett.



Dra åt till ett vridmoment på 38-41 N•m (340-360 in-lb).

Reparation av backventil



OBSERVERA: Satser finns för nya kulor och säten för backventiler. Se [Säten och kulstopp](#) för att beställa satser i de(t) material som önskas. Det finns även satser med o-ringar och fästelement.

OBSERVERA: Byt alltid ut säten när kulorna byts så att god tätning erhålls. Byt också ut o-ringarna varje gång fördelningsröret avlägsnas.

Demontera ej backventilen

1. Följ [Tryckavlastande procedur, page 10](#). Lossa alla slangar.
2. Avlägsna pumpen från fästena.
3. Använd en 10 mm hylsnyckel för att avlägsna fördelningsrörens fästelement (5) och avlägsna sedan utloppsfördelningsröret (3).
4. Avlägsna o-ringarna (9), sätena (7) samt kulorna (8).
5. Avlägsna muttrarna (27).
6. Vänd på pumpen och avlägsna inloppsfördelningsröret (4).
7. Avlägsna o-ringarna (9), sätena (7) samt kulorna (8).

Återmontera backventilen

1. Rengör alla delar och se efter om de är slitna eller skadade. Byt ut delar efter behov.
2. Sätt samman i omvänd ordning enligt anvisningarna på bilden. Sätt först på inloppsfördelningsröret. Säkerställ att kulstoppsventiler (7–9) och fördelningsrör monteras **precis** så som visas. Kulan måste vila på sätets räfflade sida. Pilarna (A) på vätskekåporna (2) **måste** vara riktade mot utloppsfördelningsröret (3).

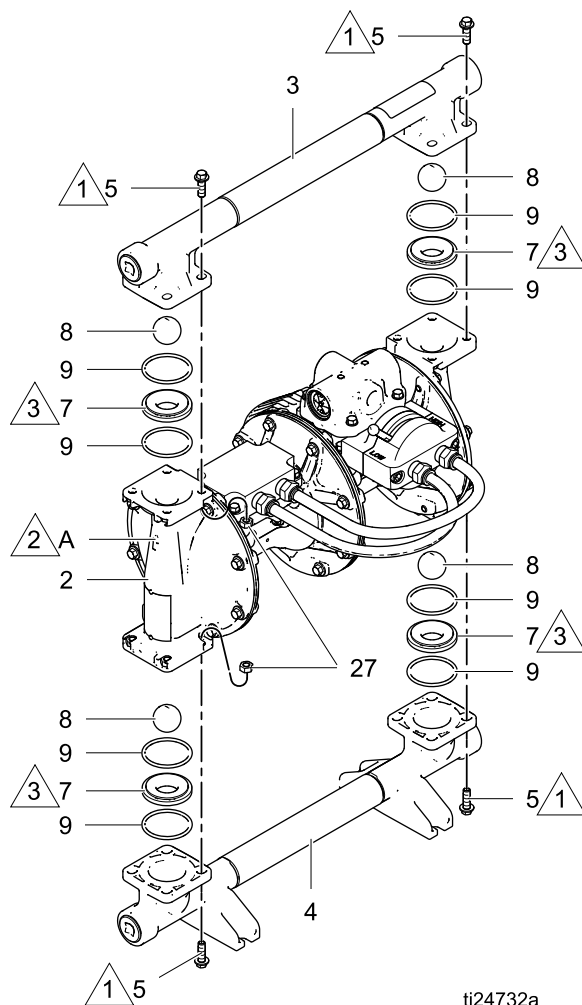
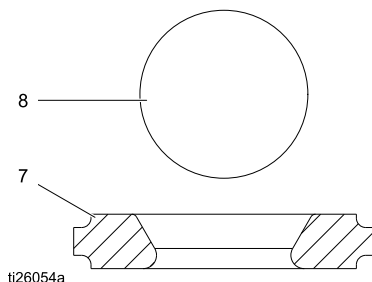
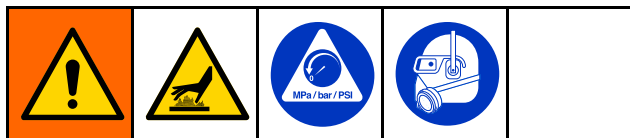


Figure 2 Backventilsenhet

1. Dra åt till vridmoment 11,3 N·m (100 in-lb). Följ vridmomentssekvensen. Se [Vridmomentsanvisningar, page 24](#).
2. Pilen (A) måste vara riktad mot utloppsfördelningsröret
3. Plattans räfflade sida måste vara vänd mot kulan.

Reparation av membran och mittsektion



OBSERVERA: Se [Membran](#) för reservmembransatser. Ombyggnadssats för mittsektion 24W946 finns också. Delarna i ombyggnadssatsen för mittsektion är märkta med*. Använd alla satsens delar för bästa resultat.

Demontera vätskemembranen

1. Följ [Tryckavlastande procedur, page 10](#).
2. Avlägsna fördelningsrören och demontera kulkranventilerna enligt anvisningarna i [Reparation av backventil, page 16](#).
3. Avlägsna ljuddämparen (18).
4. Använd en 10 mm hylsnyckel för att avlägsna vätskekåpans skruvar (5), och avlägsna sedan vätskekåporna (2).
5. **Bultgenomträngda membran:** Använd en 15 mm hylsnyckel för att avlägsna membranets axelbult (14) på pumpens ena sida. Om axeln (206) förblir fäst vid bulten, använd en nyckel på axelns platta delar för att avlägsna den. Avlägsna sedan alla delar av membranheten.
Övergjutna membran: Membranet (12) på pumpens ena sida kan skruvas av för hand. Membranets ställskruv bör förbli fäst vid membranet. Om axeln (206) förblir fäst till membranets ställskruv, använd då en nyckel på axelns platta delar för att avlägsna den. Avlägsnat luftsidans membranplatta (11).
6. Upprepa för det andra membranet.

Demontera mittsektionen

1. Använd en 10 mm hylsnyckel för att avlägsna skruvarna (5) och separera sedan den primära luftmodulen (101) från den sekundära luftmodulen (102).
2. Avlägsna membranet (109), luftplattorna (103 och 105) samt låsskruven (104).
3. Se efter om membranaxeln (206) är sliten eller repad. Inspektera lagren (203) på plats om dessa är skadade. Ta bort dem med hjälp av en lageravdragare om de är skadade.

OBSERVERA: Avlägsna ej oskadade lager.

4. Använd en o-ring för att avlägsna packningarna på packboxen (202) från primär och sekundär luftmodul. Lagren (203) kan lämnas kvar på plats.
5. Vid behov, använd en fast nyckel för att avlägsna styrventilerna (205, primär luftmodul) eller de sekundära styrpluggarna (220, sekundär luftmodul).
6. Ta bort styrventilpatronerna enbart om detta är nödvändigt på grund av ett känt eller misstänkt problem. **När du har avlägsnat styrventilerna (primär sida) eller de sekundära styrpluggarna (sekundär sida),** använd en sexkantsnyckel för att avlägsna patronerna (204) och avlägsna sedan o-ringarna på patronerna (219). Om avlägsnade, korsa två skruvmejslar till ett "X". För in bladen i området kring den sexkantiga nyckeln på 10 mm. Roter bladen mot varandra samtidigt som du håller spetsarna mot nischens yttre område i syfte att skruva loss patronen.

OBSERVERA: Avlägsna ej oskadade styrpatroner.

Återmontera mittsektionen

Följ samtliga kommentarer i illustrationerna. Dessa kommentarer omfattar **viktig** information.

OBSERVERA: Applicera litiumbaserat fett på alla ställen som ska fettas in enligt anvisningarna.

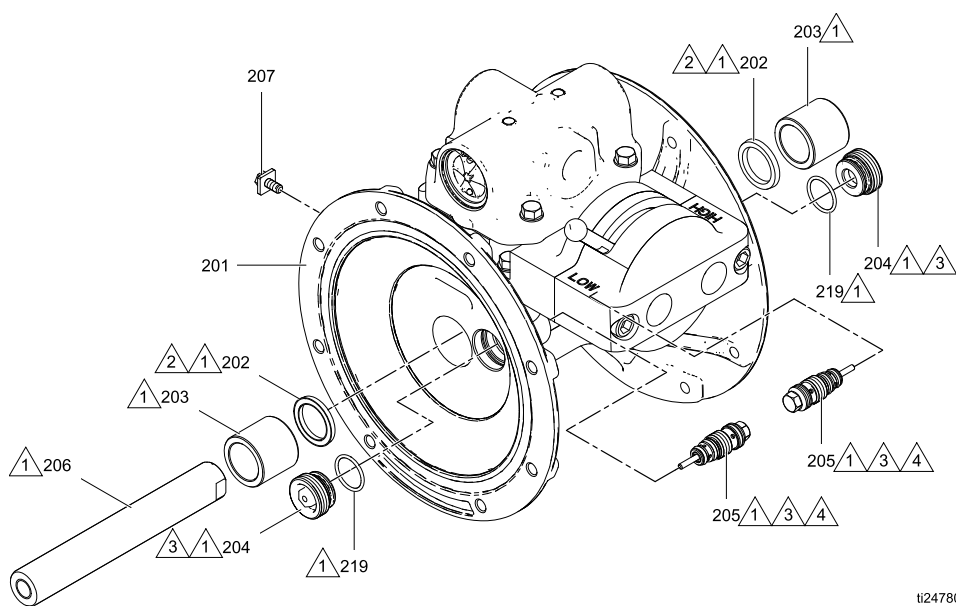
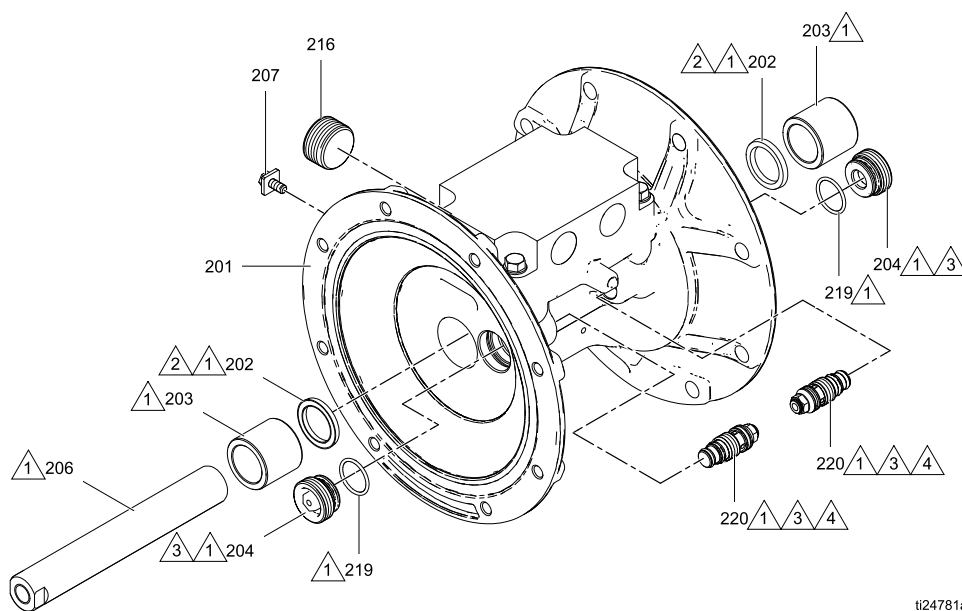
1. Rengör alla delar och se efter om de är slitna eller skadade. Byt ut delar efter behov.

OBSERVERA: Följ stegen 2–5 för såväl **primär luftmodul** som **sekundär luftmodul**.

2. Om styrventilspatronerna (204*) och patronernas o-ringar (219*) tagits bort ska nya fettas in och monteras. Skruva in tills de sitter fast.

OBSERVERA: Patroner (204*) måste installeras före styrventiler (205*) och sekundära styrpluggar (220*).

3. Fetta in och montera styrventilerna (205*, primär sida) eller de sekundära styrpluggarna (220*, sekundär sida). Dra åt till vridmoment 2–3 N•m (20–25 in-lb) med maximalt 100 rpm. Dra inte åt för hårt.
4. Fetta in och montera membranaxelns packboxar (202*) med läpparna vända ut från huset.
5. Sätt i de nya tätningarna (203*) i primär luftmodul och/eller sekundär luftmodul, om dessa har avlägsnats. Pressa lagret på plats med en press eller med block och gummiklubba så att det ligger i linje med modulens yta.


Primär luftmodul

Sekundär luftmodul

- 1 Använd litiumbaserat fett.
- 2 Läpparna måste vara vända ut från huset.
- 3 Patroner (204) måste installeras före styrventiler (205) och sekundära styrpluggar (220).
- 4 Dra åt till ett vridmoment på 2–3 N•m (20–25 in-lb).

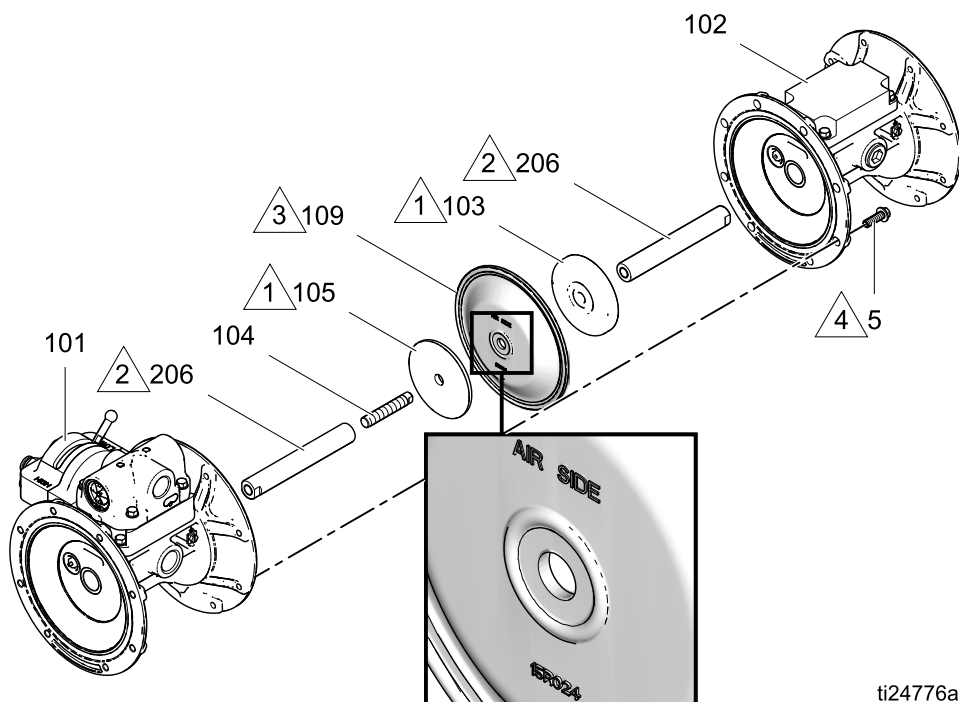
Återmontera vätskemembranen

Följ samtliga kommentarer i illustrationerna. Dessa kommentarer omfattar **viktig** information.

OBSERVERA: Applicera litiumbaserat fett på alla ställen som ska fettas in enligt anvisningarna.

1. Montera mittmembransektionen:

- Montera primär luftplatta (105*), mittmembran (109*) och luftplattan på sekundär sida (103*) på låsskruven (104*).
- VIKTIGT:** Sidan markerad "Luft" på mittmembranet **måste** vara riktad mot plattan på primär luftsida samt mot den primära luftmodulen.
- Installera en axel (206*) på respektive ände.
- Spänn tills enheten sitter ordentligt fast och delarna ej roterar fritt.

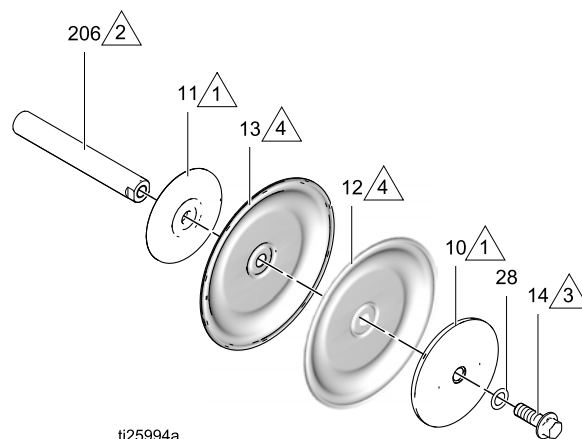
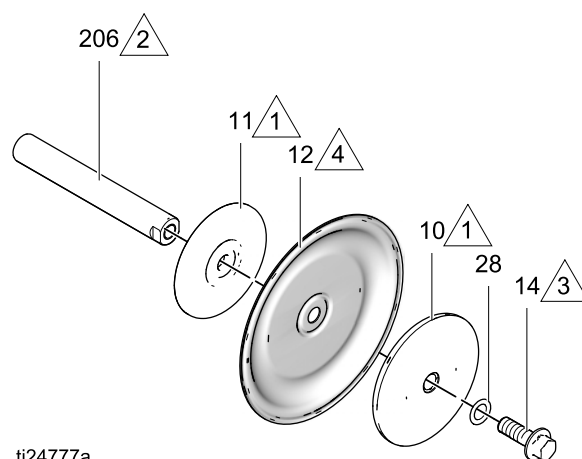


ti24776a

- 1 Rundad sida vänd mot membranet.
- 2 Använd litiumbaserat fett.
- 3 Markeringarna LUFTSIDA (AIR SIDE) på mittmembranet måste vara riktade mot den primära luftmodulen.
- 4 Dra åt till vridmoment 11,3 N·m (100 in-lb).

2. Fetta in axelns packboxar (202*), liksom längs med båda membranaxlar (206*). Skjut axeln på primär sida (närmast luftplattan 105*) in i den primära luftmodulen.
3. Skjut den sekundära luftmodulen på den sekundära sidans axel (närmast luftplattan 103*).
4. Installera membranets fogbultar (5). Dra åt till vridmoment 11,3 N•m (100 in-lb). Följ [Vridmomentsanvisningar, page 24](#).
5. **Bultgenomträngda membran**

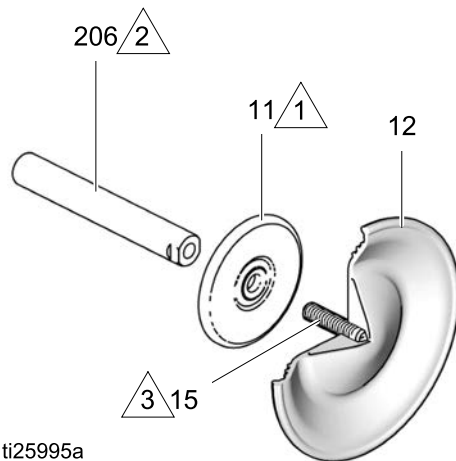
- a. Montera o-ring (28), membranplattan på vätskesidan (10), membranet (12) samt membranplattan på luftsidan (11) på en membranaxelbult (14) precis enligt illustrationen.
- b. Applicera medelhållfast (blå) Loctite-låsvätska eller motsvarande på bultens gängor (14). Skruva fast enheten på axeln på den sekundära luftmodulen med handkraft.
- c. Upprepa förfarandet för montaget av det andra membranet och montera på den primära luftmodulen.
- d. Dra åt båda bultar till vridmoment 27–34 N•m (20–25 ft-lb) med maximalt 100 rpm. Dra inte åt för hårt.



- 1 Rundad sida vänd mot membranet.
- 2 Använd litiumbaserat fett.
- 3 Applicera primer och Loctite-låsvätska med medelhållfasthet (blå) på gängläset. Dra åt till vridmoment 27-34 N•m (20-25 ft-lb) med maximalt 100 rpm.
- 4 LUFTSIDANS markeringar på vätskemembran måste vara vända mot mittsektionen.

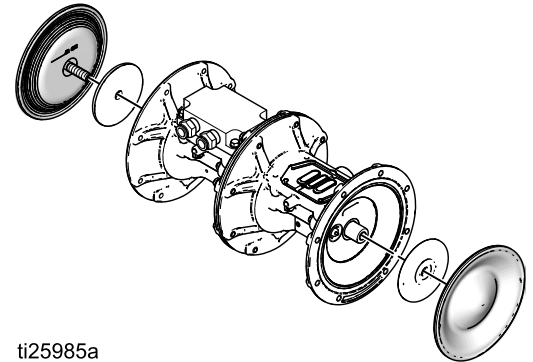
6. Övergjutna membran

- a. Om membranets låsskruv lossnar eller byts ut, ska permanent (röd) Loctite-låsvätska eller motsvarande appliceras på membransidans gängor. Skruva fast i membranet tills det sitter fast.
- b. Montera luftsidans platta på membranet. Plattans rundade sida måste vara vänd mot membranet.

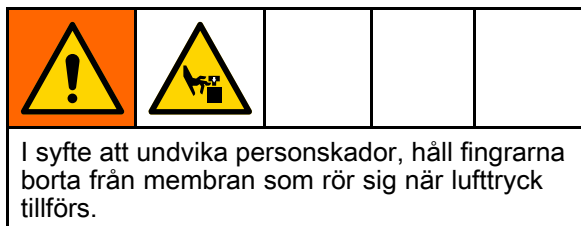


- 1 Rundad sida vänd mot membranet.
- 2 Använd litiumbaserat fett.
- 3 Om skruven blir lös eller byts ut ska permanent (röd) Loctite-låsvätska eller motsvarande appliceras på membransidans gängor. Applicera primer och medelhållfast (blå) Loctite-låsvätska eller motsvarande på axelsidans gängor.

- c. Applicera medelhållfast (blå) Loctite-låsvätska eller motsvarande på membranenheten. Skruva fast enheten på axeln på den sekundära luftmodulen så hårt som möjligt med handkraft.
- d. Upprepa förfarandet för det andra membranmontaget och montera på den primära luftmodulen.



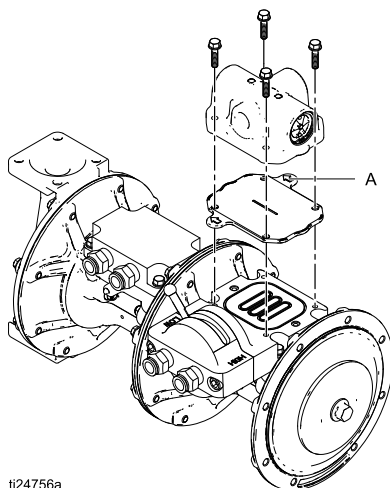
7. Återmontera vätskekåpan (2) på den sekundära sidan. Pilen måste peka i riktning mot luftventilen. Se [Vridmomentsanvisningar, page 24](#).



8. I syfte att säkerställa en korrekt placering samt för att förlänga membranets livslängd, tillför lufttryck till pumpen innan du fäster vätskekåpan på den primära luftmodulen.

OBSERVERA: Se till att Høgt/Lågt-ventilen har fästs. Se [Byte av komplett Høgt/Lågt-ventil, page 14](#).

- a. Placera medföljande verktyg ovanpå luftventilens packning (213). Pilarna (A) måste peka i riktning mot den vätskekåpa som redan är fäst.



ti24756a

Figure 3 Membranmonteringsverktyg

- b. Återmontera luftventilen.
- c. För in minst 0,07–0,14 MPa (10–20 psi, 0,7–1,4 bar) lufttryck i luftventilen. Verkstadsluft kan användas. Membranet kommer att flytta på sig så att den andra vätskekåpan placeras rätt. Håll lufttrycket tills den andra vätskekåpan har fästs.
- d. Fäst den andra vätskekåpan (2). Se [Vridmomentsanvisningar, page 24](#).
- e. Ta bort luftventilen och verktyget. Bekräfta att packningen (213) sitter på plats, och fäst åter luftventilen. Se [Vridmomentsanvisningar, page 24](#).
- OBSERVERA:** Dessa steg måste följas närhelst vätskekåporna avlägsnas.
- f. Montera kulkranventilerna och fördelningsrören enligt anvisningarna i [Reparation av backventil, page 16](#).
- g. Om dessa ännu ej har fästs, återinstallera luftledningar och ljuddämpare.

Vridmomentsanvisningar

OBSERVERA: På samtliga fästelement för vätskekåpor, mittmembranfog samt fördelningsrör, sitter en häftande, bussningslåsande tejp fäst på gängorna. Om den här tejpens är mycket sliten kan fästelementen lossna under drift. Byt ut skruvarna mot nya eller applicera medelhållfast (blå) Loctite-låsvätska eller motsvarande på gängorna.

Om fästelementen för vätskekåpor, mittmembranfog eller fördelningsrör har lossnat är det viktigt att dra åt dem på följande sätt för att förbättra tätningen.

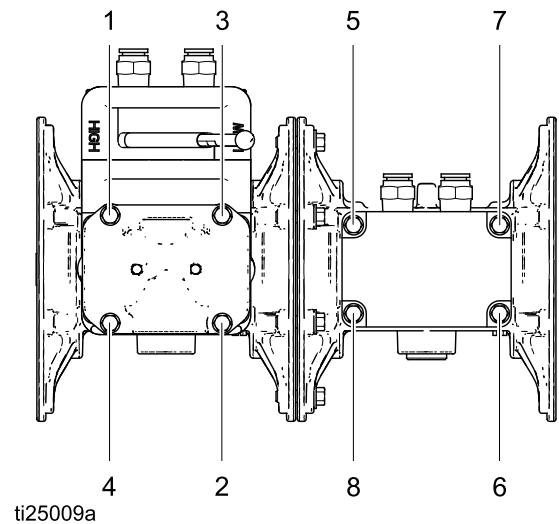
OBSERVERA: Spänn alltid vätskekåporna samt mittmembranfogen helt innan du spänner fördelningsrören.

Vrid samtliga fogskruvar på vätskekåpor eller mittmembranfogen några varv. Dra sedan åt alla skruvar tills huvudet precis vidrör kåpan. Dra sedan korsvis åt en skruv i taget ett halvt varv tills specificerat vridmoment uppnås. Upprepa för fördelningsrören.

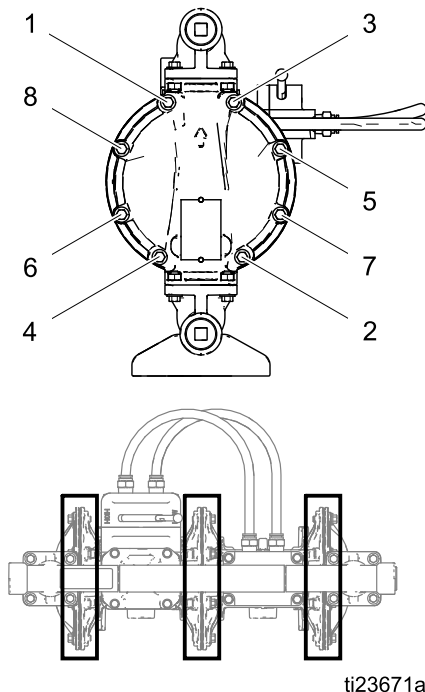
För fästelement på vätskekåpa, mittmembranfog samt fördelningsrör: 11,3 N•m (100 in-lb)

Smörj luftventilernas fästelement före återmontering i syfte att förhindra skärning. Spänn åter luftventilens fästelement (V) korsvis tills specificerat vridmoment uppnås.

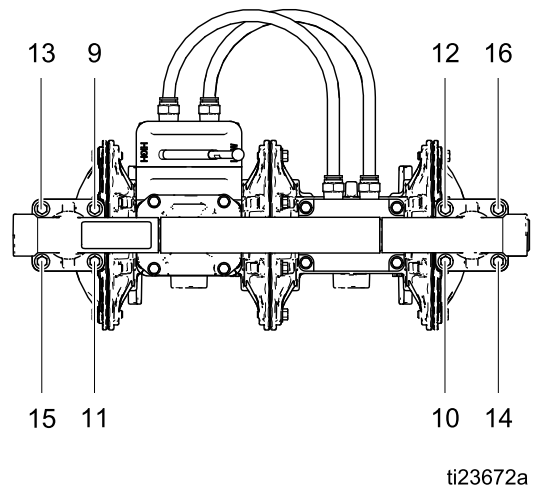
Fästelement för luftventil: 9,0 N•m (80 in-lb)



Fästelement för luftventil



Vätskekåpor och mittmembranfog

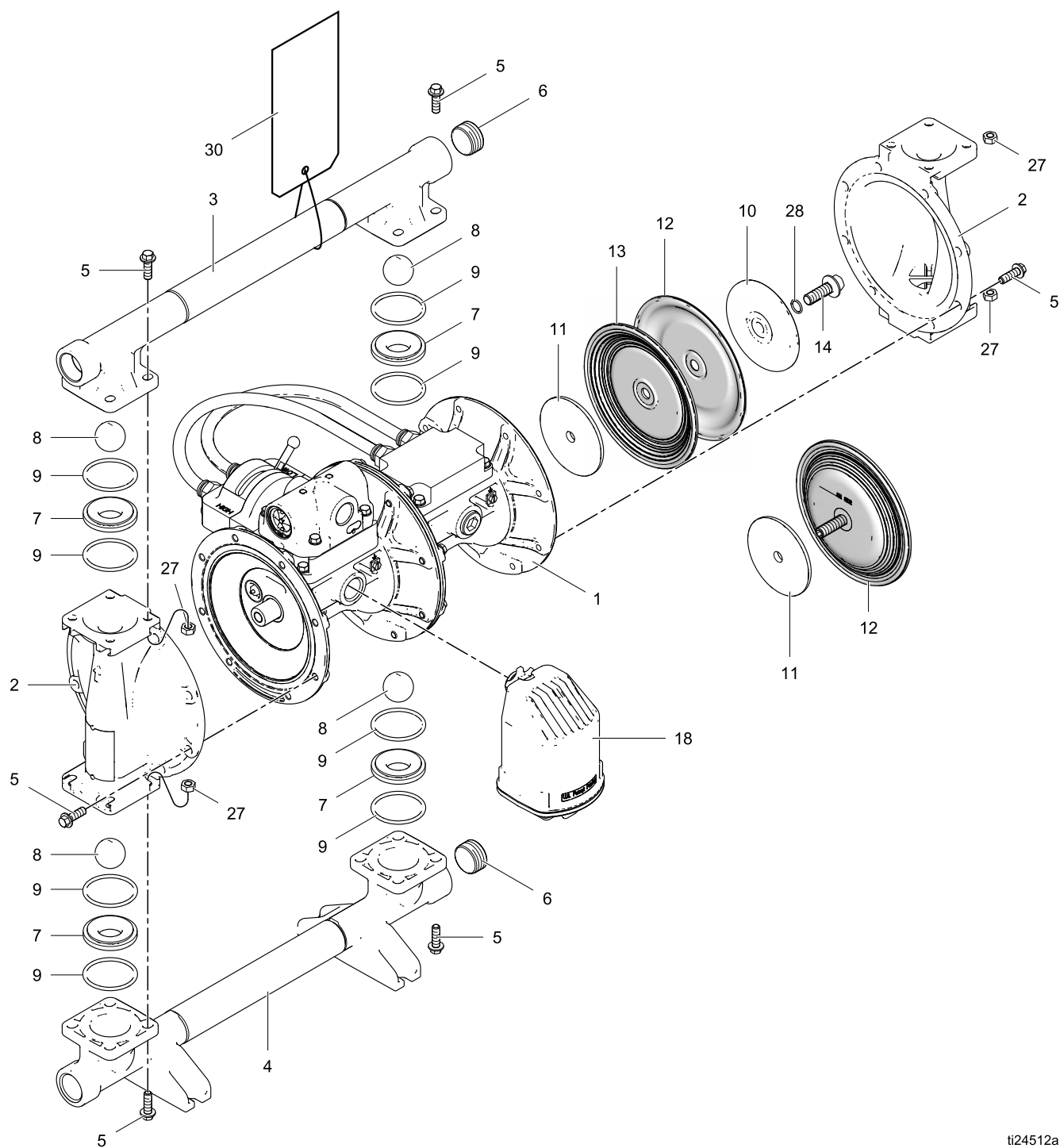


Fördelningsrör

Anteckningar

[illegible]

Delar



ti24512a

Snabbreferens för delar/satser

Använd den här tabellen som en snabbreferens för delar/satser. Se sidorna som anges i tabellen för en fullständig beskrivning av satsens innehåll.

Ref.	Del/Sats	Beskrivning	Antal
1	— — —	MITTSEKTION; Aluminium, säljes ej separat. <i>Se sidan 28</i>	1
2	24X053	LOCK, vätske-, sats; rostfritt stål <i>se sidan 39</i>	2
3	24W833 24W834 24W837 24W838	FÖRDELNINGSRÖR, utlopp, sats; <i>se sidan 39</i> Aluminium, npt-gänga Aluminium, bspt-gänga Rostfritt stål, npt-gänga Rostfritt stål, bspt-gänga	1
4	24W835 24W836 24W839 24W840	FÖRDELNINGSRÖR, inlopp, sats; <i>se sidan 39</i> Aluminium, npt-gänga Aluminium, bspt-gänga Rostfritt stål, npt-gänga Rostfritt stål, bspt-gänga	1
5	24X051 24C064 24B654	FÄSTEN: <i>se sidan 39</i> BULT, M8 x 1,25 x 25 mm, för fördelningsrör i aluminium, inklusive 8-pack muttrar BULT, M8 x 1,25 x 20 mm, för fördelningsrör i rostfritt stål, inklusive 8-pack muttrar BULT, M8 x 1,25 x 25 mm, för vätskekåpor samt för att sammanfoga mittsektioner, 8-pack	2 2 3
6	24C617 24C618	PLUGG, fördelningsrör, sats; används endast på fördelningsrör i aluminium; 6-pack För npt-fördelningsrör För bsp-fördelningsrör	1
7	24B633 24B636 24B637	SÄTEN 4-pack, inkluderar 8 o-ringar, <i>se sidan 40</i> Geolast Santopren Rostfritt stål	1

▲ Varningsetiketter, -skyltar och -kort i reserv kan beställas kostnadsfritt.

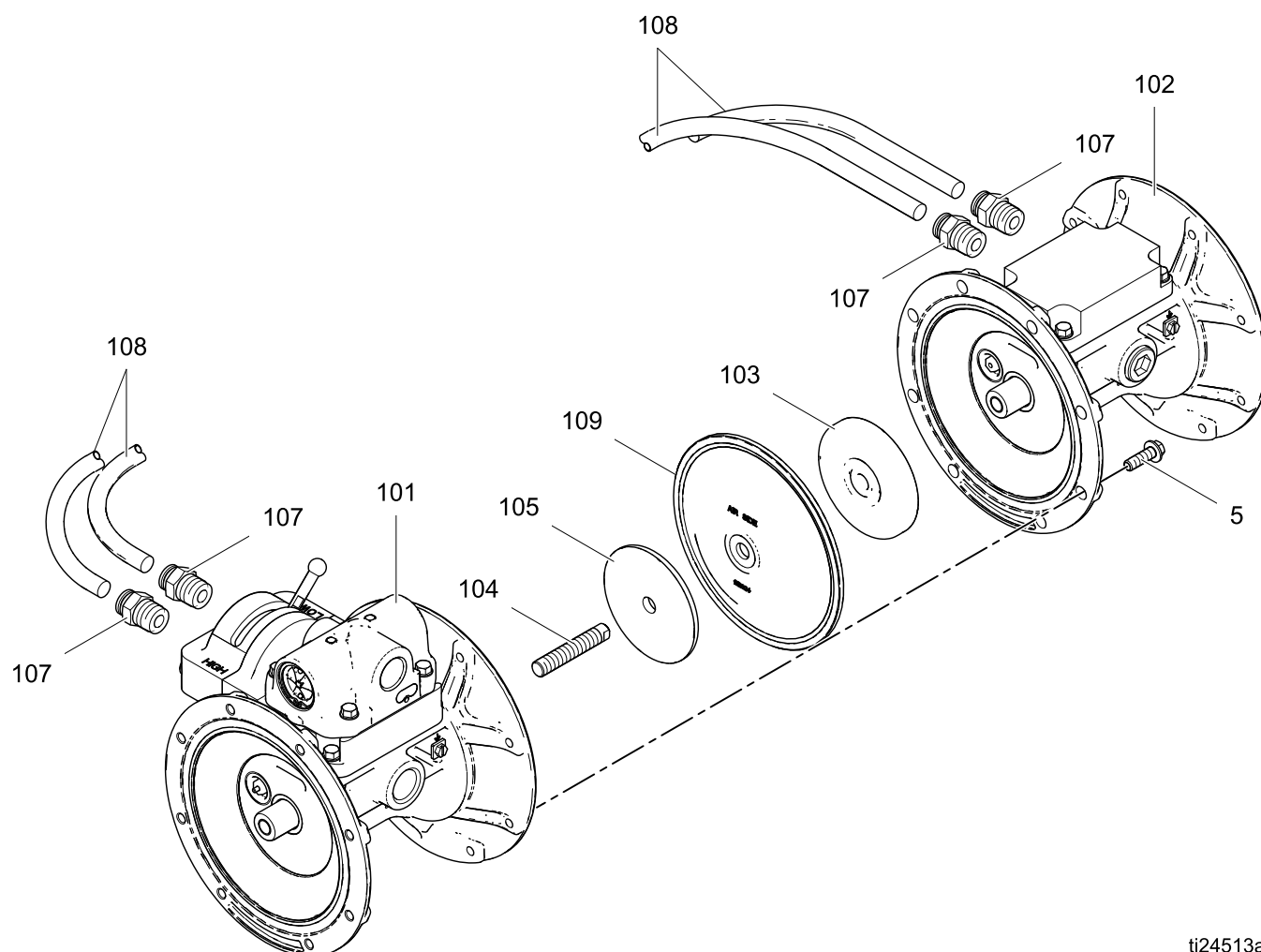
Ref.	Del/Sats	Beskrivning	Antal
8	D070G0 25A229 D07060 D07030	KULOR, ventil, back, Kits inkluderar inte o-ringar, <i>se sidan 40</i> Geolast Polykloropren med SST-kärna Santopren Rostfritt stål	1
9	24B655	O-RING, säte; 8-pack, <i>se sidan 43</i>	1
10	— — —	PLATTA, vätskesidesmembran; medföljer i luft- och vätskeplattesats; <i>se sidan 42</i>	2
11	— — —	PLATTA, luftsidesmembran; medföljer i luft- och vätskeplattesats; <i>se sidan 42</i>	2
12	24B622 24B625 24F926 24B628	MEMBRAN, sats; 2-pack <i>se sidan 41</i> Buna-N, bultgenomträngd Polykloroprenövergjutet Tvådelars bultgenomträngd i PTFE/santopren Santopren	1
13	— — —	MEMBRAN, reserv, santopren, medföljer sats 24F926	2
14	24C099	BULT, M12–1,75 x 35 mm, <i>för bultgenomträngda membran, inkluderar o-ring, ref 28</i>	2
18	24D642	LJUDDÄMPARE, sats; innehåller o-ring och monteringsdelar	1
19	188621▲	ETIKETT, varning	1
27	— — —	MUTTER, medföljer Ref. 5, 8-pack	2
28	— — —	O-RING, medföljer membransatser	2
30	17C772 ▲	ETIKETT, varning, vridmomentsanvisningar	1
35	198382▲	ETIKETT, varning, flerspråkig	1

— — — Dessa delar säljes ej separat.

Mittsektion

Exempel på konfigurationsnummer

Pumpmodell	Mittsektion och luftventil	Vätskekåpor och fördelningsrör	Säten	Kulor	Membran	Säte och fördelningsrörstättning
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT



ti24513a

Ref.	Beskrivning	Antal	Ref.	Beskrivning	Antal
101	LUFTMODUL, primär <i>Se sidan 30</i>	1	107	FÄSTE, luft, 1/2 npt x 1/2 T, <i>se sidan 34</i>	4
102	LUFTMODUL, sekundär, <i>se sidan 32</i>	1	108	SLANG, luft; 38 cm (15 tum) segment, <i>se sidan 34</i>	2
103*	PLATTA, luft, sekundär sida	1	109*	MEMBRAN, santopren	1
104*	SKRUV, lås, M12	1	* Delarna medföljer ombyggnadssats för mittsektion. <i>Se sidan 34</i>		
105*	PLATTA, luft, primär sida	1			

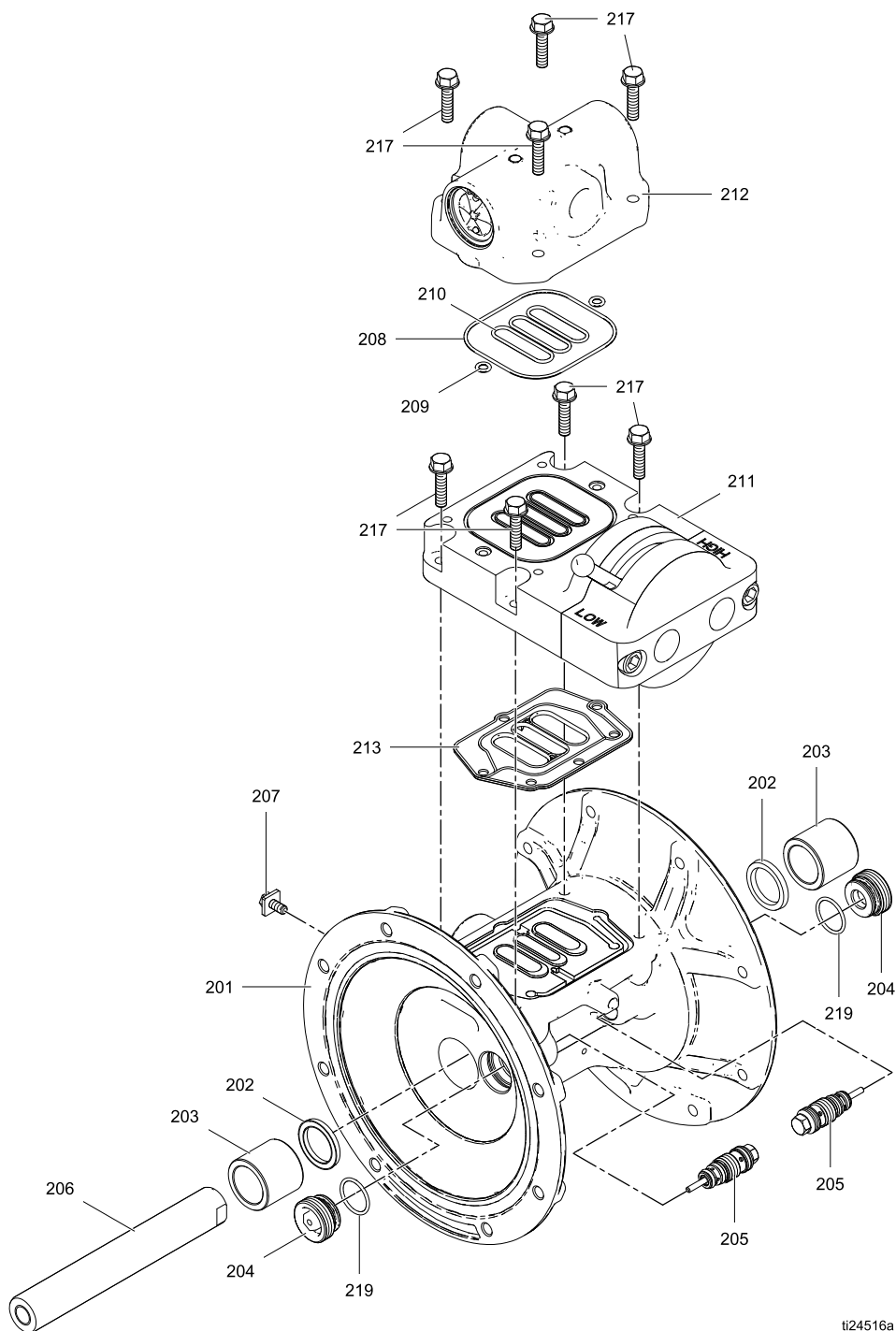
Anteckningar

[illegible]

Primär luftmodul

Exempel på konfigurationsnummer

Pumpmodell	Mittsektion och luftventil	Vätskekåpor och fördelningsrör	Säten	Kulor	Membran	Säte och fördelningsrörstättning
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT



ti24516a

Ref.	Beskrivning	Antal
201	HUS, mittsektion, säljes inte separat	1
202*	PACKBOX, mittaxel	2
203*	LAGER, mittaxel	2
204*	PATRON, styrmottagare	2
205*	STYRVENTIL	2
206*	MITTAXEL	1
207	SKRUV, jord, beställ artikelnummer 116343	1
208	O-RING, Buna-N; 81 mm (3,2 tum) ytterdiameter, <i>se sidan 37</i>	1
209	O-RING; buna-N; 9 mm (0,35 tum) ytterdiameter, <i>se sidan 37</i>	2

Ref.	Beskrivning	Antal
210	O-RING; buna-N; 29 mm (1,125 tum) ytterdiameter, <i>se sidan 37</i>	3
211	VENTIL, Högt/Lågt, <i>se sidan 38</i>	1
212	VENTIL, luft, <i>se sidan 37</i>	1
213*	PACKNING, luftventil	1
217*	SKRUV, M6 x 25, gängformerande	8
219*	O-RING, mottagarpatron, Buna-N, 23 mm (0,9 tum) ytterdiameter	2

* *Delarna medföljer ombyggnadssats för mittsektion. Se sidan 34*

Pumpmodell	Mittsektion och luftventil	Vätskekåpor och fördelningsrör	Säten	Kulor	Membran	Säte och fördelningsrörstättning
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT



Ref.	Beskrivning	Antal
201	HUS, mittsektion, säljes ej separat	1
202*	PACKBOX, mittaxel	2
203*	LAGER, mittaxel	2
204*	PATRON, styrmottagare	2
206*	MITTAXEL	1
207	SKRUV, jord, beställ artikelnummer 116343	1
214	PLATTA, adapter, <i>se sidan 34</i>	1

Ref.	Beskrivning	Antal
213*	PACKNING, luftventil	1
216	PLUGG, jord, beställ artikelnummer 102726	1
217*	SKRUV, M6 x 25, gängformerande	4
219*	O-RING, mottagarpatron, Buna-N, 23 mm (0,9 tum) ytterdiameter	2
220*	STYRPLUGG, sekundär	2

* *Delarna medföljer ombyggnadssats för mittsektion. Se sidan 34*

Mittsektionssatser

Exempel på konfigurationsnummer

Pumpmodell	Mittsektion och luftventil	Vätskekåpor och fördelningsrör	Säten	Kulor	Membran	Säte och fördelningsrörstättning
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT

Ombyggnadssats för mittsektion 24W946

Satsen innehåller:

- 2 mittaxlar (206)
- 4 lager för mittaxel (203)
- 4 packboxar för mittaxel (202)
- 2 luftventilpackning (213)
- 8 skruvar (217)
- 8 o-ringar för säte (9)
- 2 styrventiler (205)
- 2 sekundära styrpluggar (220)
- 4 mottagarpatroner för styrventiler (204)
- 4 o-ringar för mottagarpatroner (219)
- 1 förpackning fett
- 1 luftplatta, sekundär sida (103)
- 1 luftplatta, primär sida (105)
- 1 låsskruv, M12 (104)
- 1 membran, Santopren (109)

Slang och fästsats 24W947

Satsen innehåller:

- 4 luftfästen (107)
- 2 luftslangar (108)

Mittmembransats 24W953

Satsen innehåller:

- 1 luftplatta, sekundär sida (103)
- 1 luftplatta, primär sida (105)
- 1 låsskruv, M12 (104)
- 1 membran, Santopren (109)

Styrventilenhetssats 24B657

Satsen innehåller:

- 2 styrventilenheter (205)
- 2 mottagarpatroner (204)
- 2 o-ringar för mottagarpatroner (219)
- 1 förpackning fett

Montagesats, sekundär styrplugg 24X057

Satsen innehåller:

- 2 sekundära styrpluggar (220)
- 2 mottagarpatroner (204)
- 2 o-ringar för mottagarpatroner (219)
- 1 förpackning fett

Mittaxelsats 24B656

OBSERVERA: Om du bygger om såväl primär som sekundär luftmodul, införskaffa då 2 satser.

Satserna innehåller:

- 2 packboxar för mittaxel (202)
- 1 mittaxel (206)
- 2 lager för mittaxel (203)
- 1 förpackning fett

Sats för mittaxellager 24B658

OBSERVERA: Om du bygger om såväl primär som sekundär luftmodul, införskaffa då 2 satser.

Satsen innehåller:

- 2 packboxar för mittaxel (202)
- 2 lager för mittaxel (203)
- 1 förpackning fett

Tätningssats för Högt/Lågt förgreningsrör 24W952

Satsen innehåller:

- 1 o-ring (208)
- 2 o-ringar (209)
- 3 o-ringar (210)
- 1 luftventilpackning (213)

Sats för adapterplatta 24W951

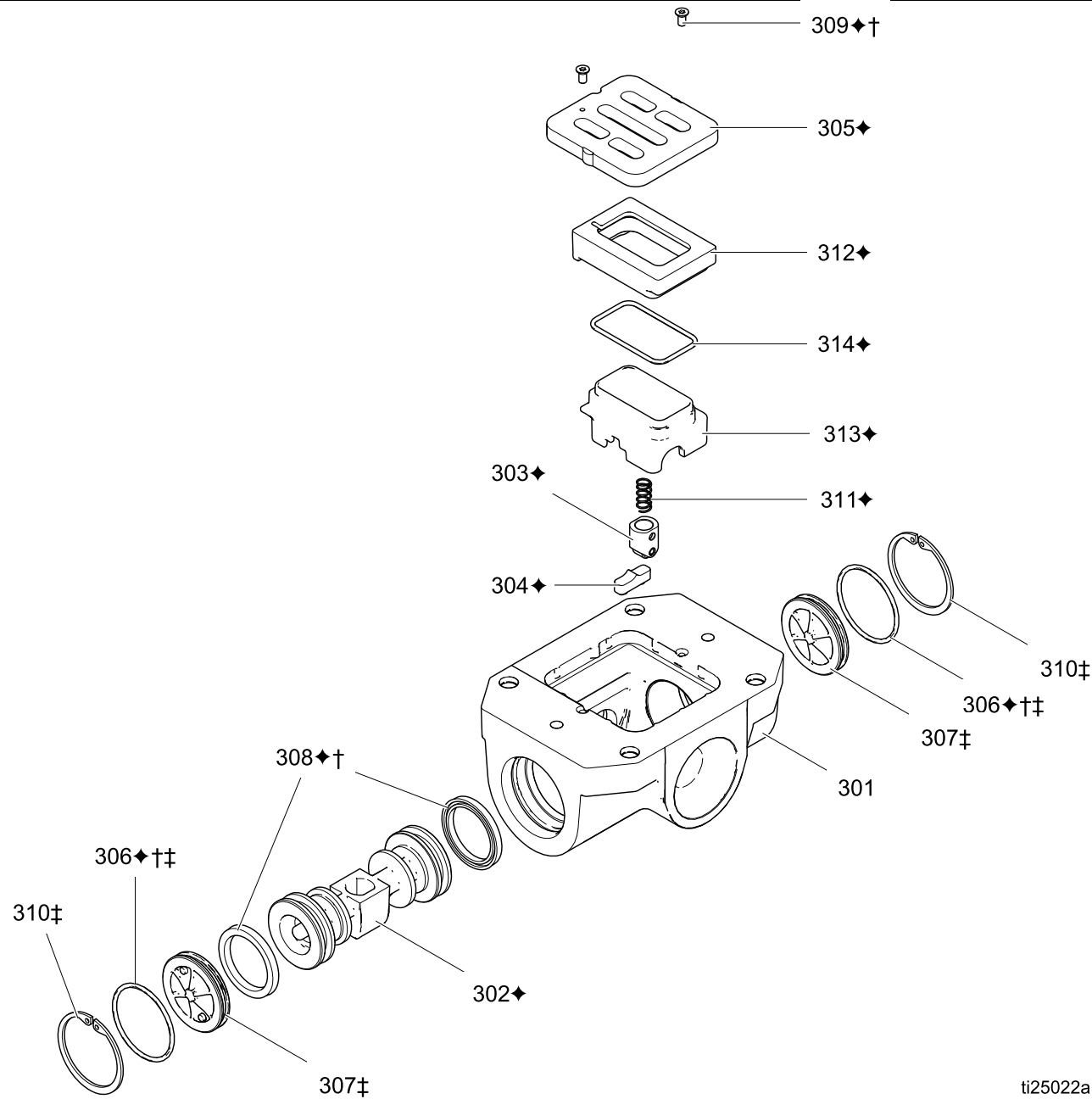
Satsen innehåller:

- 1 adapterplatta (214)
- 4 skruvar (217)
- 1 luftventilpackning (213)

Luftventil

Exempel på konfigurationsnummer

Pumpmodell	Mittsektion och luftventil	Vätskekåpor och fördelningsrör	Säten	Kulor	Membran	Säte och fördelningsrörstättning
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT



ti25022a

Delar

Ref.	Beskrivning	Antal
301	HUS, säljes ej separat	1
302♦	KOLV	1
303♦	KOLVMONTAGE, spärr	1
304♦	HÅLLARKAM, spärr	1
305♦	PLATTA, luftventil	1
306♦†‡	O-RING	2
307‡	ÄNDLOCK	2

♦ Delar som ingår i luftventilreparationssats.

† Delar som ingår i luftventiltätningssats.

Ref.	Beskrivning	Antal
308♦†	U-PACKBOX, karboxylatnitril	2
309♦†	SKRUV, M3, gängformande	2
310‡	HÅLLARRING	2
311♦	SPÄRRFJÄDER	1
312♦	BAS, kopp	1
313♦	KOPP	1
314♦	O-RING, kopp	1

‡ Delar som ingår i luftventiländlocksats.

Exempel på configurationsnummer

Pumpmodell	Mittsektion och luftventil	Vätskekåpor och fördelningsrör	Säten	Kulor	Membran	Säte och fördelningsrörstättning
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT

† **Tätningssats för luftventil 24K859**

Satsen innehåller:

- 2 o-ringar för ändlock (306)
- 2 packboxar för kolv (308)
- 2 skruvar, M3, kortare (309)
- 2 skruvar, #4, längre (används ej)
- 1 luftventilpackning (213)
- 1 förpackning fett
- 1 o-ring för frisläppande av solenoid (visas ej, används ej)

◆ **Reparationssats för luftventil 24K860**

Satsen innehåller:

- 1 luftventilskolv (302)
- 1 hållarkolvsenhet (303)
- 1 hållarkam (304)
- 1 luftventilplatta (305)
- 2 o-ringar för ändlock (306)
- 2 packboxar för kolv (308)
- 2 skruvar, M3, kortare (309)
- 2 skruvar, #4, längre (används ej)
- 1 hållarfjäder (311)
- 1 luftkoppsbas (312)
- 1 luftkopp (313)
- 1 o-ring för luftkopp (314)
- 1 o-ring för frisläppande av solenoid (visas ej, används ej)
- 1 luftventilpackning (213)
- 1 förpackning fett

Luftventilutbytessats 24W897

Satsen innehåller:

- 1 luftventilenhet (212)
- 1 o-ring (208)
- 2 o-ringar (209)
- 3 o-ringar (210)
- 4 skruvar (217)

‡ **Ändlockssats för luftventil 24A361**

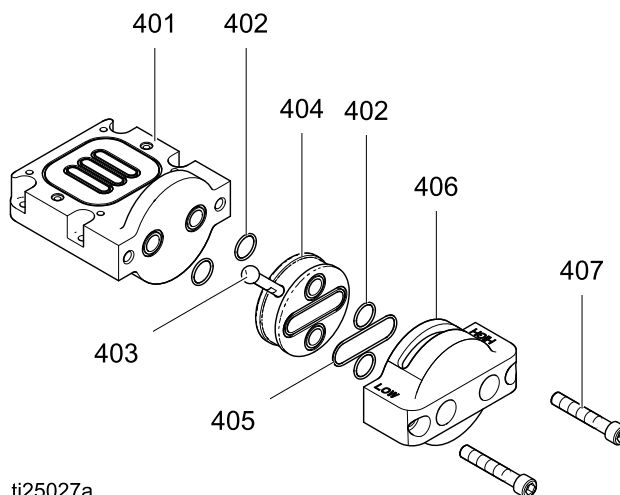
Satsen innehåller:

- 2 ändlock (307)
- 2 hållarringar (310)
- 2 o-ringar (306)

Högt/Lågt-ventil

Exempel på konfigurationsnummer

Pumpmodell	Mittsektion och luftventil	Vätskekåpor och fördelningsrör	Säten	Kulor	Membran	Säte och fördelningsrörstättning
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT



ti25027a

Ref.	Beskrivning	Antal	Ref.	Beskrivning	Antal
401	PLATTA, adapter, säljes ej separat	1	406	LOCK, adapterplatta, säljes ej separat	1
402	O-RING; PTFE; 20 mm (0,8 tum) ytterdiameter	4	407	SKRUV, lock, kontakthuvud, 3/8–16 x 2,25; artikelnummer 114666	2
403	SPAK, växling HÖGT/LÅGT	1			
404	SPOLE	1			
405	O-RING; PTFE; 48 mm (1,9 tum) ytterdiameter	1			

Reservsats till Högt/Lågt-ventil 24W948

Satsen innehåller:

- 1 Högt/Lågt-luftventilenhet (211)
- 1 luftventilpackning (213)
- 4 skruvar (217)
- 1 förpackning fett

Tätningssats till Högt/Lågt-ventil 24W949

Satsen innehåller:

- 4 o-ringar (402)
- 1 o-ring (405)
- 1 förpackning fett

Spolesats till Högt/Lågt-ventil 24W950

Satsen innehåller:

- 1 spole (404)
- 4 o-ringar (402)
- 1 o-ring (405)
- 1 spak (403)
- 1 förpackning fett

Vätskekåpor och fördelningsrör

Exempel på konfigurationsnummer

Pumpmodell	Mittsektion och luftventil	Vätskekåpor och fördelningsrör	Säten	Kulor	Membran	Säte och fördelningsrörstättning
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT

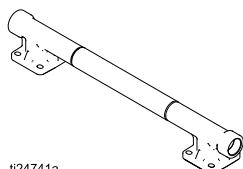
Vätskekåpesats 24X053

Satsen innehåller:

- 1 vätskekåpa (2)
- 4 o-ringar (9), PTFE

Satser för utloppsfördelningsrör i aluminium

A1 (npt-gänga)	24W833
A2 (bsp-gänga)	24W834

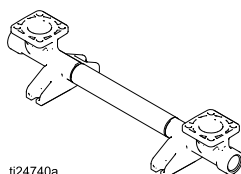


ti24741a

Satserna innehåller:

- 1 utloppsfördelningsrör (3)
- 1 rörplugg (6)
- 4 membran (9), PTFE
- 1 varningsetikett

Satser för inloppsfördelningsrör i aluminium	
A1 (npt-gänga)	24W835
A2 (bsp-gänga)	24W836



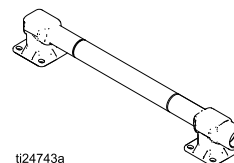
ti24740a

Satserna innehåller:

- 1 inloppsfördelningsrör (4)
- 1 rörplugg (6)
- 4 o-ringar (9), PTFE

Satser för utloppsfördelningsrör i rostfritt stål

S1 (npt-gänga)	24W837
S2 (bsp-gänga)	24W838



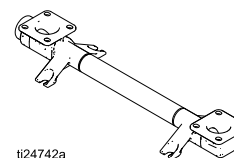
ti24743a

Satserna innehåller:

- 1 utloppsfördelningsrör (3)
- 4 o-ringar (9), PTFE
- 1 varningsetikett

Satser för inloppsfördelningsrör i rostfritt stål

S1 (npt-gänga)	24W839
S2 (bsp-gänga)	24W840



ti24742a

Satserna innehåller:

- 1 inloppsfördelningsrör (4)
- 4 o-ringar (9), PTFE

Fästelementsats

A1, A2	24X051
S1, S2	24C064
Alla modeller	Beställ satsen 24B654 för vätskekåpor och för att foga ihop de två luftmodulerna, 8 bultar medföljer

Satserna innehåller:

- 8 skruvar (5)
- 8 muttrar (27, satserna 24X051 och 24C064)

Säten och kulstopp

Exempel på configurationsnummer

Pumpmodell	Mittsektion och luftventil	Vätskekåpor och fördelningsrör	Säten	Kulor	Membran	Säte och fördelningsrörstättning
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT

Sätessatser	
GE	24B633
SP	24B636
SS	24B637

Satsen innehåller:

- 4 säten (7), material visas i tabellen
- 8 o-ringar, PTFE (9)

Kulsatser	
CW	25A299
GE	D070G0
SP	D07060
SS	D07030

Satsen innehåller:

- 4 kulor (8), material visas i tabellen

Membran

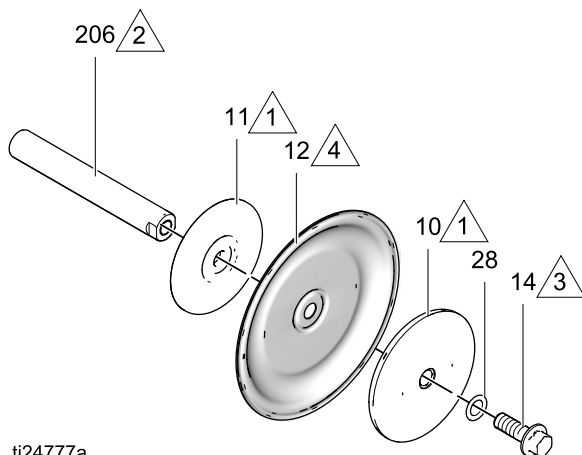
Exempel på configurationsnummer

Pumpmodell	Mittsektion och luftventil	Vätskekåpor och fördelningsrör	Säten	Kulor	Membran	Säte och fördelningsrörstättning
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT

Bultgenomträngda membransatser i ett stycke	
BN	24B622
SP	24B628

Satserna innehåller:

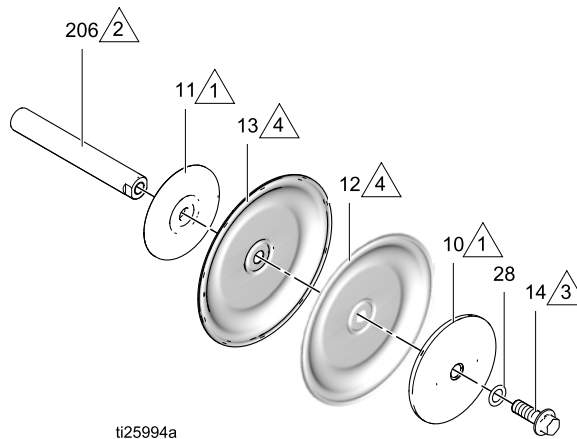
- 2 membran (12), material visas i tabellen
- 2 o-ringar för bulten (28)
- 1 förpackning självhäftande, anaerobiskt material



Bultgenomträngda membransatser i 2 delar	
PT	24F926

Satsen innehåller:

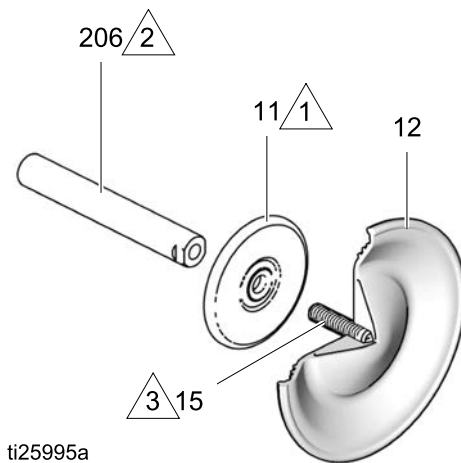
- 2 membran (12), PTFE
- 2 reservmembran (13)
- 2 o-ringar (28) för bult
- 1 förpackning självhäftande, anaerobiskt material



Satser för övergjutet membran	
CO	24B625

Satsen innehåller:

- 2 övergjutna membran (12), polykloropen
- 2 låsskruvar för membran (15), rostfritt stål
- 1 membranmonteringsverktyg.
- 1 förpackning självhäftande, anaerobiskt material



Aluminiumpumpar

Sats för luft- och vätskeplattor 24C035

Satsen innehåller:

- 1 membranplatta för luftsida (11)
- 1 membranplatta för vätskesida (10), Aluminium
- 1 o-ring (28)
- 1 bult (14)

Rostfria pumpar av rostfritt stål

Sats för luft- och vätskeplattor 24C062

Satsen innehåller:

- 1 membranplatta för luftsida (11)
- 1 membranplatta för vätskesida (10), Rostfritt stål
- 1 o-ring (28)
- 1 bult (14)

Fördelningsrörstättningar

Exempel på configurationsnummer

Pumpmodell	Mittsektion och luftventil	Vätskekåpor och fördelningsrör	Säten	Kulor	Membran	Säte och fördelningsrörstättning
1050HP	P01A	P1	SS	SP	SP	PT

O-ringar för fördelningsrörssatser	
Alla modeller	24B655

Satserna innehåller:

- 8 o-ringar (9), PTFE

Tekniska data

	USA	Metriskt
Maximalt vätskearbetstryck	250 psi	1,72 MPa, 17,2 bar
Driftspann, lufttryck	20–125 psi	0,14–0,86 MPa, 1,4–8,6 bar
Svept volym per cykel		
Lågtrycksinställning	0,17 g	0,64 l
Högtrycksinställning	0,20 g	0,76 l
Luftförbrukning	vid 70 psi, 20 gpm	vid 4,8 bar, 76 lpm
Lågtrycksinställning	26 scfm	0,7 kubikmeter per minut
Högtrycksinställning	51 scfm	1,4 kubikmeter per minut
Maximala värden med vatten som medium under förhållanden med nedsänkt inlopp vid omgivande temperatur:		
Maximal luftförbrukning		
Lågtrycksinställning	59 scfm	1,7 kubikmeter per minut
Högtrycksinställning	95 scfm	2,7 kubikmeter per minut
Maximalt fritt flöde		
Lågtrycksinställning	50 gpm	189 lpm
Högtrycksinställning	46 gpm	174 lpm
Maximal pumphastighet		
Lågtrycksinställning	280 cpm	
Högtrycksinställning	225 cpm	
Maximal sughöjd (stor variation beroende på val av kula/säte och slitage, drifhastighet, materialegenskaper och andra variabler)	16 fot torr, 29 fot våt	4,9 m torr 8,8 m våt
Maximal partikelstorlek som kan pumpas	1/8 tum	3,2 mm
Rekommenderad varvhastighet för kontinuerligt bruk	93–140 cpm (vid inställning Lågt eller Høgt)	
Rekommenderad varvhastighet för cirkulationssystem	20 cpm (vid inställning Lågt eller Høgt)	
Luftinloppsstorlek	19 mm (3/4 tum) npt(f)-gänga	
Storlek på vätskeinlopp	25 mm (1 tum) npt(f)-gängat eller 25 mm (1 tum) bspt-gångat	
Storlek på vätskeutlopp	25 mm (1 tum) npt(f)-gängat eller 25 mm (1 tum) bspt-gångat	
Vikt	48 lb (aluminiumfördelningsrör) 60 lb (SST-fördelningsrör)	21,8 kg (aluminiumfördelningsrör) 27,2 kg (SST-fördelningsrör)

Bullemnivå (uppmätt i enlighet med ISO-9614-2)	
Vid 0,48 MPa (4,8 bar, 70 psi) samt 50 cpm	
Lågtrycksinställning	78 dBa
Högtrycksinställning	91 dBa
Vid 0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi) samt fullt flöde	
Lågtrycksinställning	90 dBa
Högtrycksinställning	102 dBa
Ljudtryck (testat 1 m [3,28 fot] från utrustningen)	
Vid 0,48 MPa (4,8 bar, 70 psi) samt 50 cpm	
Lågtrycksinställning	84 dBa
Högtrycksinställning	96 dBa
Vid 0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi) samt fullt flöde	
Lågtrycksinställning	84 dBa
Högtrycksinställning	96 dBa
Delar som kommer i kontakt med vätska	aluminium plus valt/valda material för säte, kula samt membrantillval.
Yttre delar som inte kommer i kontakt med vätska	aluminium, belagt kolstål

Temperaturspann, vätska

OBSERVERA

Temperaturgränserna baseras enbart på mekanisk belastning. Vissa kemikalier kan ytterligare minska vätskans temperaturspann. Håll dig inom temperaturspannet för de komponenter som har de största restriktionerna och som kommer i kontakt med vätskan. Om pumpen drivs med en vätsketemperatur som är för hög eller för låg för din pumps komponenter kan det medföra skador på utrustningen.

Membran-/kulmaterial	Temperaturspann, vätska	
	Fahrenheit	Celsius
Buna-N (BN)	10 °F till 180 °F	-12 °C till 82 °C
Geolast (GE)	-40 °F till 150 °F	-40 °F till 66°C
Membran övergjutna med polykloropren (NO) eller kulstopp i polykloropren (NW)	0 °F till 180 °F	-18 °C till 82 °C
2-delars membran (TF) i PTFE/santopren	40 °F till 180 °F	4 °C till 82 °C
Santopren® (SP)	-40 °F till 180°F	-40 °F till 82°C

California Proposition 65

BOENDE I KALIFORNIEN

 **VARNING:** Cancer och reproduktiva skador — www.P65warnings.ca.gov.

Gracos standardgaranti för Husky-pump

Graco garanterar att all utrustning som anges 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 för användning. Med undantag för speciella, förlängda eller begränsade garantiåtaganden meddelade av Graco, åtar sig Graco under en period av tolv månader år från inköpsdatum att reparera eller byta ut del på utrustningen som av Graco befunnits vara felaktig. 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 ansvariga för, allmänt slitage eller fel, skador eller slitage som orsakas av felaktig installation, felaktigt bruk, nötning, korrosion, otillräcklig eller felaktig skötsel, misskötsel, olyckor, manipulation eller byten till komponenter som inte tillverkats av Graco. Graco ska heller inte hållas ansvariga för funktionsfel, skada eller slitage som orsakas av att Graco-utrustningen är inkompatibel med strukturer, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco, ej heller felaktig konstruktion, tillverkning, drift eller skötsel av strukturer, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco.

Garantin gäller under förutsättning att den förbetalda returen av utrustningen som anses defekt skickas 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 extra 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 GÄLLER 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 ersättning för några överträdelser mot garantin är de som anges ovan. Köparen medger att ingen annan ersättning (inklusive, men inte begränsat till, följdskadestånd för förlorad vinst, förlorad försäljning, personskador, materiella skador eller andra följdskador) är aktuell. Åtgärder som vidtas till följd av brott mot garantiåtagandet 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. Dessa föremål som säljs, men inte tillverkas, av Graco (till exempel elmotorer, brytare, slangar o.s.v.) omfattas, om tillämpligt, av respektive tillverkarens garanti. Graco kommer inom rimliga gränser att hjälpa köparen med att lämna anspråk rörande överträdelser mot dessa garantier.

Graco är under inga omständigheter ansvariga för indirekta, oavsiktliga, särskilda skador eller följdskador som uppkommer till följd av att Graco levererar utrustning i enlighet med det som framlagts här, eller för utrustning, 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

Besök www.graco.com för den senaste informationen om Gracos produkter.
Se www.graco.com/patents för patentinformation.

För att göra en beställning, kontakta din Graco-distributör eller ring för att hitta närmaste distributör.
Telefon: 612-623-6921 **eller avgiftsfritt:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Alla skriftliga och visuella uppgifter i detta dokument speglar den senaste produktinformationen som finns tillgänglig vid publiceringstillfället.

Graco förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan förvarning.
Översättning av originalanvisningar. This manual contains Swedish. MM 334390

Gracos huvudkontor: Minneapolis
Internationella kontor: Belgien, Kina, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Upphovsrätt 2014, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsanläggningar är registrerade för ISO 9001.

www.graco.com
Revision E, Juli 2020