

SaniForce® 1040e eldriven membranpump

3A4090R
SV

För vätskeöverföring i sanitära tillämpningar inomhus. Ej godkänd för användning i explosiv atmosfär eller explosionsfarliga (klassificerade) områden för såvitt inget annat anges. Mer information finns på sidan Godkännanden. Endast för yrkesmässigt bruk.

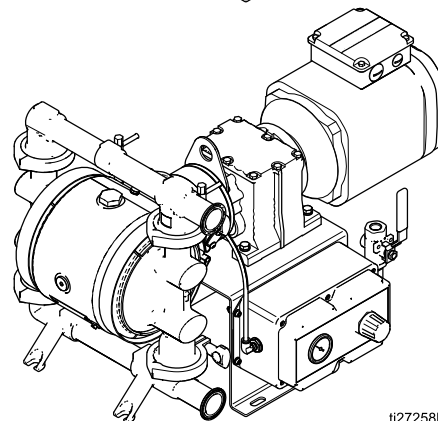
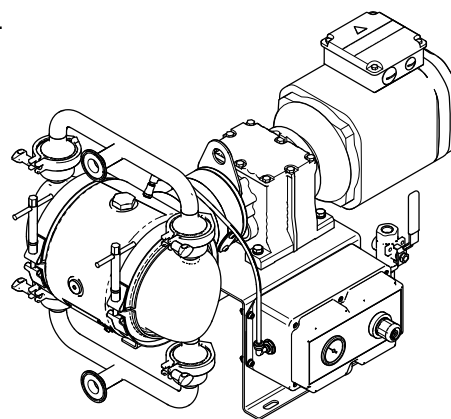


Viktiga säkerhetsanvisningar

Läs alla varningar och anvisningar i denna handbok och i bruksanvisningen för SaniForce 1040e innan utrustningen används. Spara dessa anvisningar.

Maximala arbetstryck anges i prestandadiagrammen i bruksanvisningen.

Modellinformation, inklusive myndighetsgodkännanden, finns på sida 6–8.



ti27258b



Contents

Relaterade handböcker	2	Anvisningar för tryckavlastning	12
Varningar	3	Reparation av backventil	12
Konfigurationsnummermatris för FG-pumpar	6	Reparation av membran	14
Konfigurationsnummermatris för HS- och PH-pumpar	7	Reparation av mittsektion	17
Godkännanden	8	Byte av mittenlager	20
Översikt	9	Byta ut kompressorn	22
Felsökning	10	Delar	23
Reparation	12	Vagnmodeller	29
		Vagn	31
		Satser och tillbehör	35
		Tekniska data	36

Relaterade handböcker

Handboksnummer	Titel
3A3167	SaniForce 1040e eldriven membranpump, drift

Varningar

Följande varningar gäller förberedelser, användning, jordning, underhåll och reparation av denna utrustning. Symbolen med ett utropstecken uppmärksammar dig på en allmän föreskrift, 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.

 FARA	
 	ALLVARLIG RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR Denna utrustning kan drivas med mer än 240 V. Kontakt med denna spänning orsakar dödsfall eller allvarlig skada. • Stäng av och koppla från strömmen med huvudbrytaren innan kablar kopplas bort och innan service utförs på utrustningen. • Denna maskin måste jordas. Anslut endast till ett jordat eluttag. • All elektrisk ledningsdragning måste utföras av en behörig elektriker samt enligt lokala föreskrifter och regler.
 VARNING	
    	BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK Brandfarliga ångor, t.ex. från lösningsmedel, inom arbetsområdet kan antändas eller explodera. Lösningsmedel som flödar genom utrustningen kan orsaka gnistor från statisk elektricitet. Förebygg brand och explosion: • Använd endast utrustningen i välventilerade områden. • Avlägsna alla gnistkällor, t.ex. sparlågor, cigaretter, sladdlampor och plastdraperier (risk för gnistbildning av statisk elektricitet). • Jorda all utrustning i arbetsområdet. Se anvisningarna i avsnittet Jordning. • Håll arbetsområdet fritt från smuts, inklusive lösningsmedel, trasor och bensin. • När brandfarliga ångor föreligger, koppla inte in eller dra ur strömkontakter och använd inte strömbrytare eller lampkontakter. • Använd endast jordade vätskeledningar. • Sluta omedelbart att använda utrustningen om statisk gnistbildning uppstår eller om du får en stöt. Använd inte utrustningen förrän du har identifierat och åtgärdat problemet. • Ha en fungerande brandsläckare tillgänglig i arbetsområdet. Statisk elektricitet kan bildas på plastdelar under rengöring och kan skapa gnistor och antända brandfarliga ångor. Förhindra brand och explosioner: • Rengör endast plastdelar i ett välventilerat område. • Rengör inte med en torr trasa.



VARNING



FARA – 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 **tryckavlastningsproceduren** när du avslutar sprutningen/upptappningen 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.



FARA – 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 data** i alla utrustningshandböcker.
- Använd vätskor och lösningsmedel som är förenliga med utrustningens våta delar. Se avsnittet **Tekniska data** i alla utrustningshandböcker. Läs vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Begär att få ett säkerhetsdatablad (SDS) med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren.
- Stäng av all utrustning och följ **tryckavlastningsproceduren** när den 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 avsett ändamål. Ring din återförsäljare för mer information.
- Dra vätskeledningar och kablar så att dessa inte ligger i trafikerade områden, mot vassa kanter, rörliga delar eller varma ytor.
- Vätskeledningar får inte vikas eller böjas för mycket, och använd dem aldrig för att dra och flytta utrustningen.
- Barn och djur får inte vistas på arbetsområdet.
- Följ alla tillämpliga säkerhetsföreskrifter.



RISKER MED TRYCKSATTA ALUMINIUMDELAR

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

- Använd inte 1,1,1-triklorethan, metylenklorid, eller andra lösningsmedel som innehåller halogenerade kolväten eller lösningar som innehåller sådana lösningsmedel.
- Använd inte klorbaserade blekningsmedel.
- Många andra vätskor kan innehålla kemikalier som kan reagera med aluminium. Kontakta din materialleverantör för att kontrollera detta.



VARNING

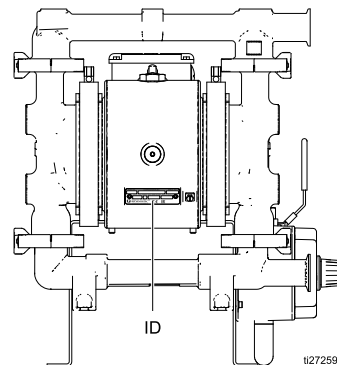
  	RISKER MED VÄRMEEXPANSION Vätskor som utsätts för värme i begränsade utrymmen, t.ex. ledningar, kan ge upphov till en snabb tryckökning som orsakas av värmeexpansion. Övertryck kan få utrustningen att brista vilket kan leda till allvarliga personskador. • Öppna en ventil för att avlasta vätskeexpansionstrycket under uppvärmning. • Byt ut ledningarna regelbundet i förebyggande syfte, enligt vad som är tillämpligt under de aktuella driftförhållandena.
	RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR Giftiga vätskor och ångor kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs. • Läs säkerhetsdatablad (SDS) för uppgifter om specifika risker som föreligger med de vätskor du avser använda. • Förvara farliga vätskor i godkända behållare och bortskaffa dem i enlighet med gällande föreskrifter.
	RISK FÖR BRÄNNSKADOR Ytor på utrustning samt vätskor som värms upp kan bli mycket varma under drift. Undvika allvarliga brännskador: • Vidrör inte 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. Skyddsutrustningen ska minst innefatta: • Skyddsglasögon och hörselskydd. • Andningsmask, skyddskläder och handskar enligt rekommendationer från vätske- och lösningsmedelstillverkaren.

Konfigurationsnummermatris för FG-pumpar

Pumpens konfigurationsnummer finns på identifieringsbrickan (ID). Använd följande matris för att identifiera pumpens komponenter.

När du tar emot pumpen, notera artikelnumret på 9 tecken som du hittar på fraktlådan (t.ex. SE1B.0014):

Skriv också upp konfigurationsnumret från identifieringsbrickan. Du behöver detta när du beställer reservdelar:



Exempel på konfigurationsnummer: **1040FG-EA04AS13SSPTPOPT21**

1040	FG	E	A	04A	S13	SS	PT	PO	PT	21
Pumpmodell	Material i våta sektionen	Drivning	Material i mittsektion	Växellåda och motor	Vätskekåpor och grenrör	Säten	Kulor	Membran	O-ringar för fördelningsrör	Certifiering

Pump	Material i våta sektionen		Drivningstyp		Material i mittsektion		Motor och växellåda			
1040	FG	Livsmedelklassning	E	Elektrisk	A	Aluminium	04A	Standard induktionsväxelströmsmotor med växellåda		
					S	Rostfritt stål	04B	Borstlös likströmsmotor		
							04E	NEMA 56 C växellåda ‡		
							04F	IEC 90 B5 växellåda med fläns ‡		
							04G	Ingen motor, ingen växellåda		
							05C	Borstlös likströmsmotor (konfigurerad för vagnsystem)		

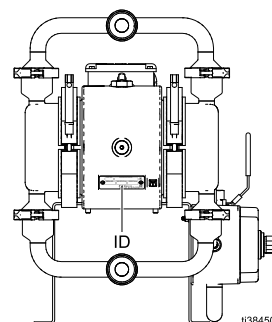
Vätskekåpor och grenrör		Sättesmaterial		Material i kulor		Membranmaterial		Grenrörspackningar		Certifiering	
S13	TriClamp, FG	SS	316 rostfritt stål	CW	Polykloropren, viktad	PO	PTFE/EPDM, övergjuten	PT	PTFE	21	SS-EN 10204 typ 2.1
S14	DIN, FG			PT	PTFE	PT	PTFE/EPDM 2-delad	EP	EPDM	31	SS-EN 10204 typ 3.1
				SP	Santoprene	SP	Santoprene				

Konfigurationsnummermatris för HS- och PH-pumpar

Pumpens konfigurationsnummer finns på identifieringsbrickan (ID). Använd följande matris för att identifiera pumpens komponenter.

När du tar emot pumpen, notera artikelnumret på 9 tecken som du hittar på fraktlådan (t.ex. SE1B.0014):

Skriv också upp konfigurationsnumret från identifieringsbrickan. Du behöver detta när du beställer reservdelar:



Exempel på konfigurationsnummer: **1040HS.ES04ASSASSPTPOPT21**

1040	HS	E	S	04A	SSA	SS	PT	PO	PT	21
Pumpmodell	Material i våta sektionen	Drivning	Material i mittsektion	Växellåda och motor	Vätskekåpor och grenrör	Säten	Kulor	Membran	Grenrörspackningar	Certifiering

Pump	Material i våta sektionen		Drivningstyp		Material i mittsektion		Motor och växellåda			
1040	HS	Högsanitär	E	Elektrisk	S	Rostfritt stål	04A	Standard induktionsväxelsströmsmotor med växellåda		
	PH	Farmaci					04B	Borstlös likströmsmotor		
							04E	NEMA 56 C växellåda ‡		
							04F	IEC 90 B5 växellåda med fläns ‡		
							04G	Ingen motor, ingen växellåda		
							05C	Borstlös likströmsmotor (konfigurerad för vagnsystem)		

Vätskekåpor och grenrör		Sättesmaterial		Material i kulor		Membranmaterial		Grenrörspackningar		Certifiering	
SSA	TriClamp, HS eller PH	SS	316 rostfritt stål	BN	Buna-N	BN	Buna-N	BN	Buna-N	21	SS-EN 10204 typ 2.1
SSB	DIN, HS eller PH			CW	Polykloropren, viktad	PO	PTFE/EPDM, övergjuten	EP	EPDM	31	SS-EN 10204 typ 3.1
				FK	FKM	PS	PTFE 2-delad santoprene				
				PT	PTFE	SP	Santoprene				
				SP	Santoprene						

Godkännanden

Godkännanden	
Alla modeller är godkända enligt:	
*Membranmaterial med koden PO , PT eller PS kombinerade med kulmaterial med koden PT uppfyller kraven i:	 EG-förordning 1935/2004
‡ Pumpar med kod 04E eller 04F är certifierade enligt:	 II 2 G Ex h IIB T3 Gb
Membranmaterial med koden PO , PT eller PS kombinerade med kulmaterial med koden PT uppfyller kraven i:	 Klass VI
Alla material i kontakt med vätska uppfyller regelverket enligt amerikanska livsmedelsverket (FDA) och USA:s Code of Federal Regulations (CFR).	

* Pumpar som uppfyller EG-förordning 1935/2004 kan omfattas av nationella bestämmelser utöver de som anges i EU-reglerna. Det är användarens ansvar att känna till och att följa svensk lagstiftning.

Översikt

Produktserien omfattar ett brett modellsortiment eldrivna membranpumpar. I detta avsnitt beskrivs grundstrukturen över de modeller som finns.

Livsmedelsklassade pumpmodeller

Mittsektion	Motortyp	Styrenhet	Växellåda	Kompressor	Alternativa godkännanden	Vagn
Aluminium eller rostfritt stål	AC	Frekvensomriktare (VFD) — ingår ej VFD-satser 16K911 (240 V) och 16K912 (480 V) finns.	Ja – en del av motorn	Ja – 120 V	Ingen	Nej*
				Ja – 240 V	CE	Nej*
				Nej†		Nej*
	Borstlös likström	Graco motorstyrning – ingår	NEMA	Ja – 120 V	Ingen	Ja
				Ja – 240 V	CE	Ja
				Nej†		Nej*
	Ingen	Ingen	NEMA	Ingen	ATEX & CE	Nej*
			IEC			

* Vagnsats 24Y923 är tillgänglig.

† Kompressorsatserna 24Y921 (120 V) och 24Y922 (240 V) är tillgängliga

Pumpmodeller av typen hög sanitet eller farmaci

Mittsektion	Motortyp	Styrenhet	Växellåda	Kompressor	Alternativa godkännanden	Vagn
Rostfritt stål	AC	Frekvensomriktare (VFD) — ingår ej VFD-satser 16K911 (240 V) och 16K912 (480 V) finns.	Ja – en del av motorn	Nej†	CE	Nej*
	Borstlös likström	Graco motorstyrning – ingår	NEMA			
	Ingen	Ingen	NEMA IEC	Ingen	ATEX & CE	

* Vagnsats 24Y923 är tillgänglig.

† Kompressorsatserna 24Y921 (120 V) och 24Y922 (240 V) är tillgängliga

Viktiga punkter:

- Pumpar är tillgängliga med växelströmsmotor eller borstlös likströmsmotor (BLDC) eller med enbart en växellåda (för tillämpningar där det redan finns en motor).
- Graco rekommenderar att en mjukstartare för motorn eller en VFD (artikelnr 16K911 eller 16K912) monteras i elkretsen i alla installationer. Studera tillverkarens rekommendationer för att göra en korrekt installation när någon av dessa komponenter används. Kontrollera alltid att alla produkter installeras i enlighet med lokala normer och regler.
- Borstlösa likströmsmotorer styrs av Graco-motorstyrning, som levereras med pumpen.

Felsökning

- Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 12](#) innan du kontrollerar eller utför service på utrustningen.
- Kontrollera alla eventuella problem och orsaker innan du monterar isär utrustningen.



Information om felsökning och fel på Graco motorstyrning finns i drifhandboken (3A3167).

Problem	Orsak	Lösning
Pumpen slår men går inte att lufta och/eller pumpar inte.	Pumpen kör för fort och orsakar kavitation innan flödning.	Sakta ned motorstyrningen (VFD eller Graco motorstyrning)
	Inget eller för lågt lufttryck i mittsektionen.	Mata tryckluft till mittsektionen enligt kraven för din tillämpning.
	Kulan i backventilen är mycket sliten eller fastkilad i sätet eller fördelningsröret.	Byt ut kulan och sätet.
	Otillräckligt sugtryck	Öka sugtrycket. Se handbok 3A3167.
	Sätet är mycket slitet.	Byt ut kulan och sätet.
	Strypning i utloppet eller inloppet.	Avlägsna hindret.
	Inloppskopplingarna eller fördelningsrören är lösa.	Dra åt.
	Fördelningsrörets o-ringar är skadade.	Byt ut o-ringarna.
Mittsektionen är mycket varm.	Drivaxeln är trasig.	Byt ut.
Pumpen håller inte trycket när den har stoppat.	Kulor, säten eller o-ringar i backventilerna är slitna.	Byt ut.
	Fördelningsrörets eller vätskekåpans klämmor har lossnat.	Dra åt.
	Membranaxelbulten har lossnat	Dra åt.
Pumpen slår inte.	Fel inkopplad motor eller styrenhet.	Koppla in enligt handboken.
	Läckagesensorn (om sådan finns) har löst ut.	Kontrollera om membranet har spruckit eller är felaktigt monterat. Reparera eller byt ut.
Onormalt pumpflöde	Det är stopp i sugslangen.	Undersök; rensa.
	Kulbackventilerna kärvar eller läcker.	Rengör eller byt ut.
	Membranet (eller reserv) har spruckit.	Byt ut.
Pumpen avger onormala ljud.	Pumpen arbetar nära eller vid stopptryck.	Justera lufttrycket eller sänk pumphastigheten.
Luftförbrukningen är högre än förväntad.	En koppling har lossnat.	Dra åt. Inspektera gängtätningen.
	O-ringar eller axeltätning har lossnat eller skadats.	Byt ut.
	Membranet (eller reserv) har spruckit.	Byt ut.

Problem	Orsak	Lösning
Luftbubblor i vätskan.	Sugröret har lossnat.	Dra åt.
	Membranet (eller reserv) har spruckit.	Byt ut.
	Lossade fördelningsrör eller skador på fördelningsrörets säten eller o-ringar.	Dra åt fördelningsrörets bultar, eller byt ut sätena eller o-ringarna.
	Lossnad membranaxelbult.	Dra åt.
Pumpen läcker vätska externt från fogarna.	Fördelningsrörets eller vätskekåpens klämmor har lossnat.	Dra åt.
	Fördelningsrörets o-ringar är slitna.	Byt ut o-ringarna.
Styrenheten fungerar inte eller stänger av.	En jordfelsbrytare har löst ut.	Koppla bort styrenheten från kretsen med jordfelsbrytare.
	Dålig kvalitet på nätspänningen.	Undersök och rätta till nätförsörjningsproblemen.
	Driftparametrarna har överskridits.	Händelsekoder finns i handbok 3A3167.
OBS: Studera din VFD-handbok om du har problem med enheten för variabel frekvens (VFD). Studera drifthandboken om du har problem med Graco-motorstyrningen.		

Reparation

Anvisningar för tryckavlastning



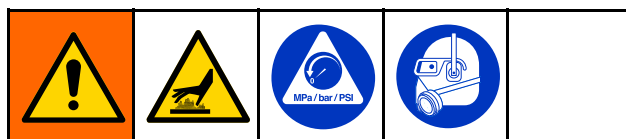
Följ alltid Anvisningar för tryckavlastning så snart du ser denna symbol.



Denna utrustning är trycksatt tills trycket avlastas manuellt. Följ tryckavlastningsproceduren när du avbryter doseringen och före rengöring, kontroll och innan service utförs på systemet för att förhindra allvarliga skador av vätska under tryck, bland annat stänk.

1. Stäng av pumpen och koppla bort strömförsörjningen till systemet.
2. Stäng av huvudluftventilen (J) för att stänga av luften till pumpen.
3. Öppna vätskedräneringsventilen (L) för att avlasta vätsketrycket. Ha ett kärl redo att fånga upp spillmaterial.
4. Stäng pumpens luftinloppsventil (E) på tryckluftskåpan.
5. Enheter med kompressor: Öppna och stäng kranen för att släppa ut kvarbliven luft.

Reparation av backventil



OBS! Satser finns med kulor och säten för nya backventiler, membran och o-ringar till fördelningsrör i olika material. Det finns också en sats med säten och o-ring till fördelningsrör.

OBS! Byt alltid ut säten när kulorna byts så att backventilkulorna tätar ordentligt. Byt ut sätena efter behov om sätesytorna uppvisar tecken på slitage.

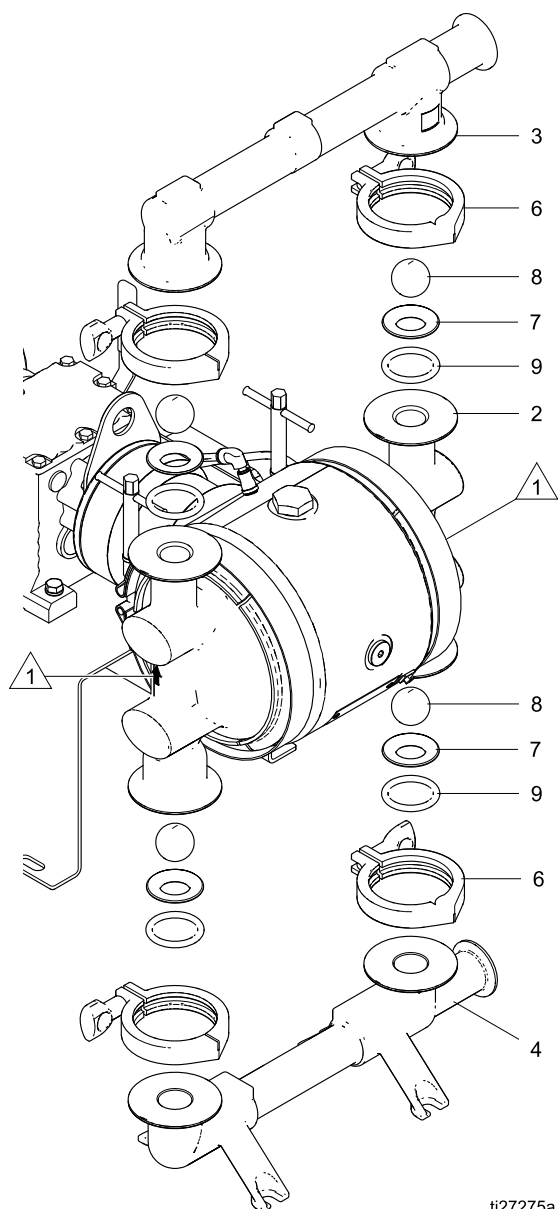
Demontera backventilerna

1. Följ anvisningarna i [Anvisningar för tryckavlastning, page 12](#). Stäng av strömmen till motorn. Koppla loss alla vätske- och luftledningar.
2. Demontera fördelningsrörets klämmor (6) och ta sedan bort utloppsfördelningsröret (3).
3. Ta bort kulbackventilensheterna:
 - a. På 1040FG, ta bort o-ringarna (9), sätena (7) samt kulorna (8).
 - b. På 1040HS och 1040PH, ta bort kulstoppen (8), packningarna (9) och kulorna (8).
4. Gör om samma för intagsfördelningsröret (4), o-ringarna (9), sätena (7) samt kulorna (8).
5. Fortsätt demonteringen enligt anvisningarna i [Demontera membran, page 14](#).

Återmontera backventilerna

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. Montera kulkrana (7-9) och fördelningsrören (3, 4) exakt enligt bildanvisningen. Pilarna på vätskelocken (2) måste peka mot utloppsfördelningsröret (3).

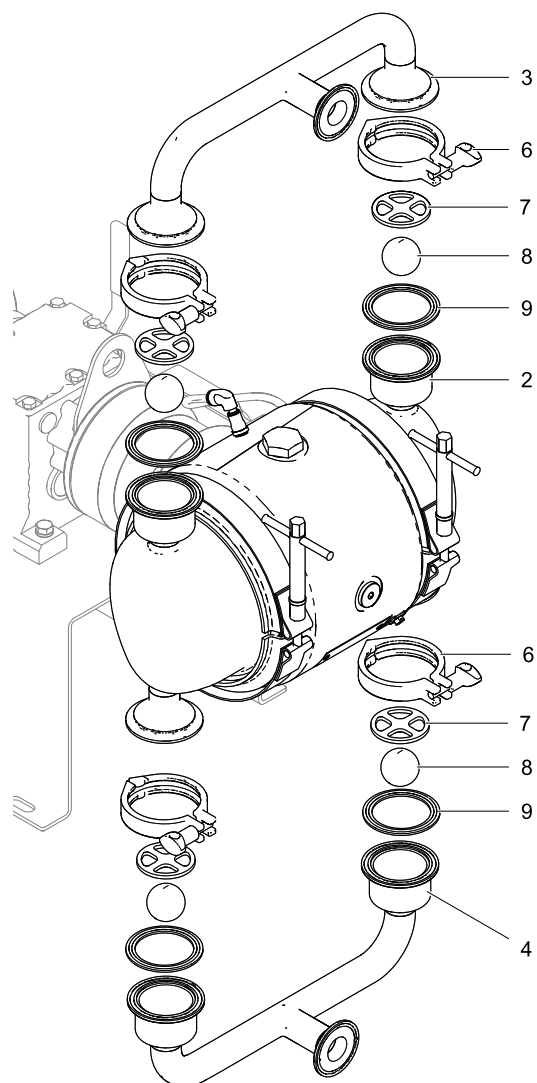
1040FG



Pilarna på båda locken måste vara riktade mot utloppsfördelningsröret

ti27275a

1040PH eller 1040HS



ti36641a

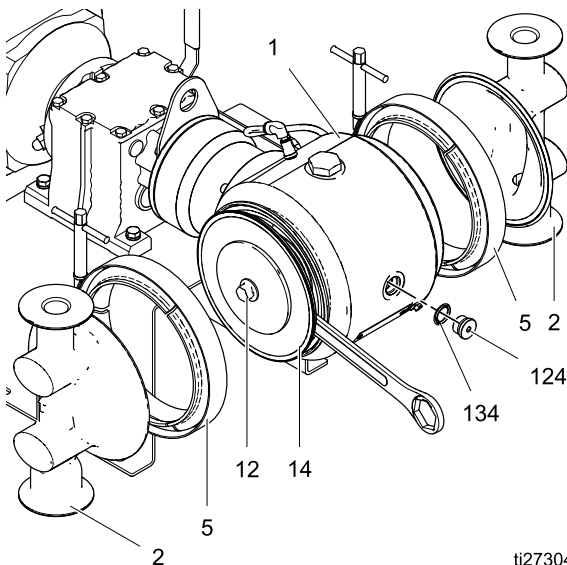
Reparation av membran



Demontera membran

OBS! Membransatser finns i olika material och varianter. Se reservdelsavsnittet.

1. Följ anvisningarna i [Anvisningar för tryckavlastning, page 12](#). Stäng av strömmen till motorn. Lossa alla slangar.
2. Avlägsna fördelningsrören och demontera kulbackventilerna enligt anvisningarna i [Reparation av backventil, page 12](#)
3. Ta bort klämmorna (5) från vätskekåporna och dra sedan av dem från pumpen.



ti27304a

4. Lossa skruvarna och ta bort flätkåpan på motorn. Vrid runt fläkten med handen för att flytta kolven åt ena sidan.

OBS! Ta bort pluggen (124) och o-ringen (134) om pumpen fortfarande sitter kvar på motorn. Vrid runt axeln medurs med en 10 mm hylsa för att flytta kolven åt ena sidan. Hylsan ska lätt kunna vridas [inte mer än moment 1,7 Nm]. Avbryt om det krävs högre moment. Ta bort motorn. Se [Reparation av mittsektion, page 17](#)

5. Övergjutna membran (PO-modeller)
 - a. Håll fast den frilagda kolvstången med en 5/8-tumsnyckel på de plana ytorna. Membranet (12) kan skruvas av för hand. Avlägsna luftsidans membranplatta (11).
 - b. För kolven helt åt ena sidan genom att vrida på drivaxeln. På växelströmsmotorer flyttas kolven genom att man vider motorfläkten med handen. (Se anvisningarna i steg 4.) Gör om steg 5a.
6. Alla andra membran
 - a. Håll fast den frilagda kolvstången med en 5/8-tumsnyckel på de plana ytorna. Använd en 15 mm-nyckel på axelbulten (15) och skruva bort den. Ta sedan bort alla delar av membranenheten.
 - b. För kolven helt åt ena sidan genom att vrida på drivaxeln. På växelströmsmotorer flyttas kolven genom att man vider motorfläkten med handen. (Se anvisningarna i steg 4.) Gör om steg 6a.
7. Se [Demontering av mittsektion, page 17](#) för att fortsätta demonteringen av mittsektionen.

Återmontera membran

Följ samtliga kommentarer i illustrationerna på nästföljande sida. Anvisningarna innehåller viktig information.

OBS!

Låt gänglåsningen härda i tolv timmar, eller enligt tillverkarens anvisningar, efter montering, innan pumpen tas i drift. Pumpen skadas om membranaxelbulten lossnar.

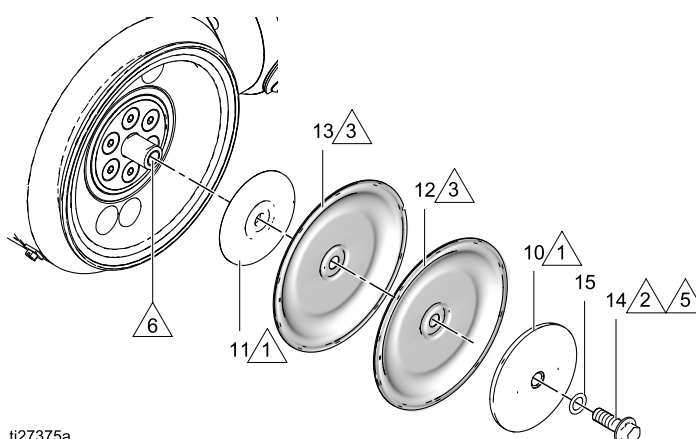
TIPS: Följ anvisningarna i [Reparation av mittsektion, page 17](#) innan du sätter tillbaka membranet om du också reparerar eller utför service på mittsektionen (drivaxel, kolv, etc.).

1. Rengör alla delar och se efter om de är slitna eller skadade. Byt ut delar efter behov. Se till att mittsektionen är ren och torr.
2. Övergjutna membran (PO)
 - a. Om membranets låsskruv lossnar eller behöver bytas ut, ska permanent (röd) gänglåsningsmedel appliceras på membransidans gängor. Skruva fast i membranet tills det sitter ordentligt.
 - b. Montera luftsidas platta (11) på membranet. Plattans rundade sida måste vara vänd mot membranet.
 - c. Rengör hongångorna på kolvaxeln med en stålborste doppad i lösningsmedel för att få bort kvarsittande gänglåsning. Stryk på gänglåsande grundfärg och låt den torka.
 - d. Applicera gänglåsningsmedel av medelstyrka (blå) på membranenhetsens gängor när de är ordentligt rengjorda.
 - e. Håll fast kolvstången med en 5/8-tums nyckel på de plana ytorna. Skruva in enheten i axeln så hårt du kan med handen.
 - f. För kolven helt åt ena sidan genom att vrida på drivaxeln. På växelströmsmotorer flyttas kolven genom att man vrider motorfläkten med handen. Se anvisningarna i steg 4 i avsnitt [Demontera membran, page 14](#).
 - g. Installera den andra membranenhetsen på samma sätt.

3. Alla övriga membran – metallpumpar
 - a. Rengör membranbulten (14) ordentligt eller byt ut den. Montera o-ringen (15).
 - b. Montera vätskesidans platta (10), membranet (12), stödmembranet (13 om sådant finns) och luftsidas membranplatta (11) på bulten exakt så som visas i bilden.
 - c. Rengör hongångorna på kolvaxeln med en stålborste doppad i lösningsmedel för att få bort kvarsittande gänglåsning. Stryk på gänglåsande grundfärg och låt den torka.
 - d. Applicera gänglåsningsmedel av medelstyrka (blå) på bultgångarna.
 - e. Håll fast kolvstången med en 5/8-tums nyckel på de plana ytorna. Skruva på bulten på axeln och dra åt till moment 81–95 Nm.
 - f. För kolven helt åt ena sidan genom att vrida på drivaxeln. På växelströmsmotorer flyttas kolven genom att man vrider motorfläkten med handen. Se anvisningarna i steg 4 i avsnitt [Demontera membran, page 14](#).
 - g. Installera den andra membranenhetsen på samma sätt.
4. Montera vätskekåporna. Pilen på båda vätskekåporna måste peka mot utloppsfördelningsröret. Dra åt fästklämman (5). **OBS!** Livsmedelsklassat smörjmedel kan strykas på gångorna på klämman för att underlätta monteringen.
5. Montera tillbaka backventilerna och fördelningsrören. Se [Återmontera backventilerna, page 12](#).

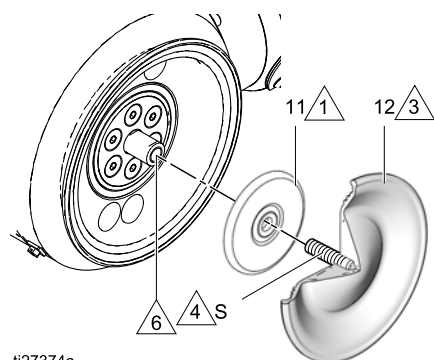
- 1 Rundad sida vänd mot membranet.
- 2 Applicera gänglåsningsmedel av medelstyrka (blå) på gängorna.
- 3 LUFTSIDANS markeringar på membranet måste vara vända mot mittsektionshuset.
- 4 Om skruven lossnar eller byts ut ska permanent (röd) gänglåsning strykas på membransidans gängor. Applicera gänglåsningsmedel av medelstyrka (blå) på axelsidans gängor.
- 5 Dra åt till moment 81–95 Nm med maximalt 100 varv/min.
- 6 Applicera primer på hongångorna. Låt den torka.

Tvådelade modeller (PT och PS)



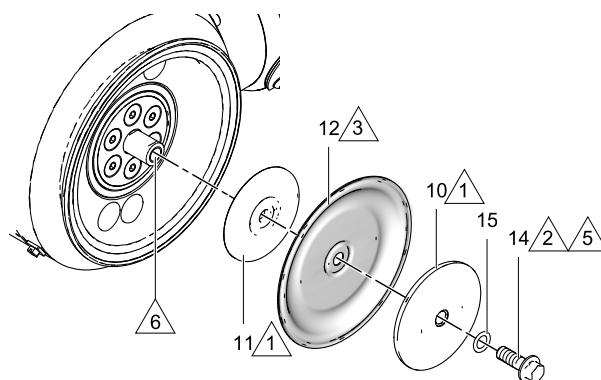
ti27375a

Övergjutna (PO) modeller



ti27374a

Standard (SP) modeller

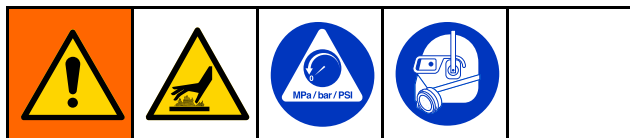


ti27373a

OBS!

Låt gänglåsningen härda i tolv timmar, eller enligt tillverkarens anvisningar, efter montering, innan pumpen tas i drift. Pumpen skadas om membranaxelbulten lossnar.

Reparation av mittsektion



Demontering av mittsektion

Se illustrationerna på nästföljande sida.

1. Följ anvisningarna i [Anvisningar för tryckavlastning, page 12](#). Koppla loss alla vätske- och luftledningar.
2. Ta bort grenrören och backventildelarna enligt anvisningarna i [Demontera backventilerna, page 12](#).
3. Skruva bort vätskelocken och membranen enligt anvisningarna på sidan [Demontera membranen, page 14](#).

TIPS: Kläm fast växellådsfästet (27) på arbetsbänken. Låt pumpen vara kopplad till motorn.
4. Ta bort de fyra fästbultarna (117) med en 5 mm hylsnyckel. Dra av pumpen från inpassningshuset (116).

TIPS: Man kan behöva lossa kopplingen genom att knacka på pumpen med en gummiklubba.
5. Ta bort pluggen (124) med en 5/16-tumsnyckel. Ta bort lagerbulten (106) och o-ringen (108) från toppen med en 30 mm hylsnyckel.

6. Vrid axeln så att spåret (G) i drivaxeln (112) vänds uppåt i linje med passmärket (A) på mittsektionshuset.
7. Tryck ur drivaxeln (112) med en 3/4–16-bult som skruvas in i plugghålet (124). Du kan också använda lagerbulten (106), men då måste lagret (107) avlägsnas först. Se till att spåret i drivaxeln ligger i linje med markeringarna i mittsektionen.

OBS!

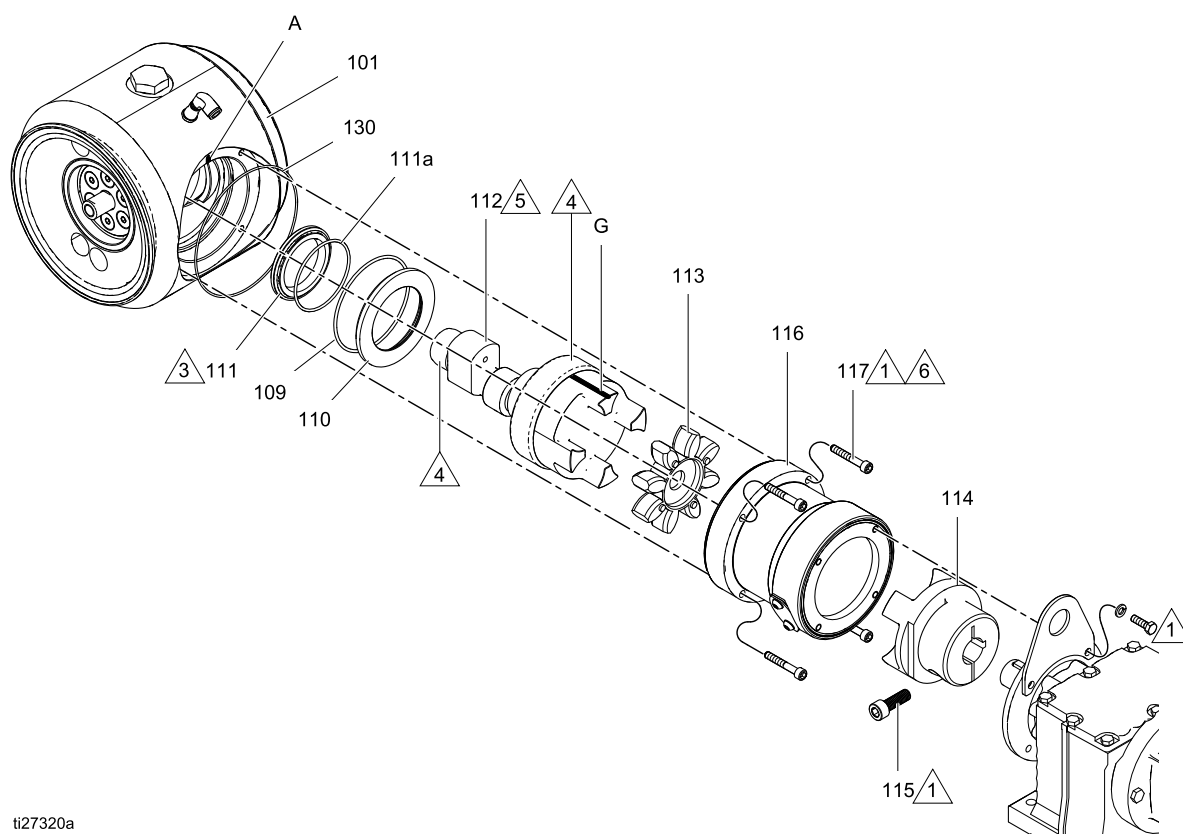
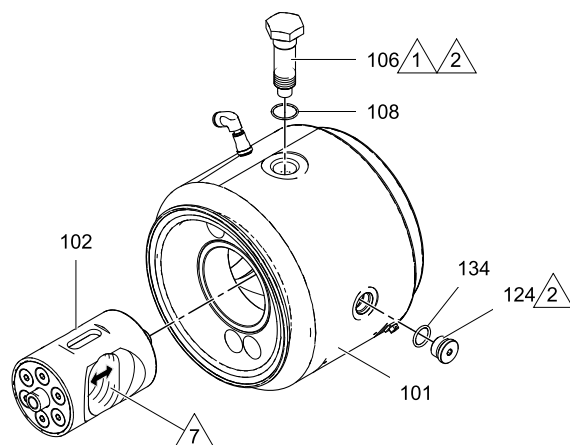
Korrekt inpassning är mycket viktig. Dra inte åt hårdare än till omkring moment 1,1 Nm. Gångorna i huset kan gå sönder om du drar åt för hårt. Kontrollera inpassningen av axeln eller kontakta din återförsäljare om du känner motstånd.

8. Ta bort tätningskassetten (110), o-ringen (109) och radialtätningen (111) med o-ring (111a).
9. Dra ut kolvenheten (102) ur mitten.
10. Låt växellådkopplingen (114) sitta kvar på växellådsaxeln (118), såvida den inte är skadad. Ta först bort inpassningshuset (116) om du behöver ta bort den. Ta bort skruven (115) med en 8 mm nyckel och ta sedan bort växellådkopplingen (114).

OBS! Dra av kopplingen med en avdragare om den inte lossnar lätt. Försökt inte bända bort den då flänsen på växellådan kan skadas.

Reparation

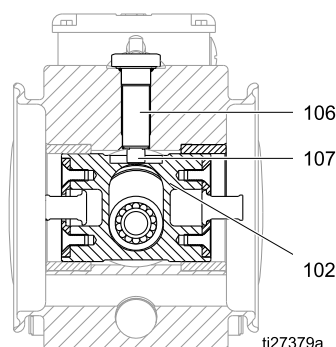
- 1 Applicera gänglåsningsmedel av medelstyrka (blå) på gängorna.
- 2 Dra åt till moment 20-34 Nm.
- 3 Läpparna måste vara vända **INÅT** mot centrum.
- 4 Stryk på rikligt med smörjmedel på ytorna på drivaxeln.
- 5 Montera drivaxelenheten med spåret vänt uppåt.
- 6 Dra åt skruvarna korsvis, fem varv åt gången så att kopplingen kopplas in jämnt. Dra åt till moment 15-18 Nm.
- 7 Stryk på smörjmedel på innerytan.



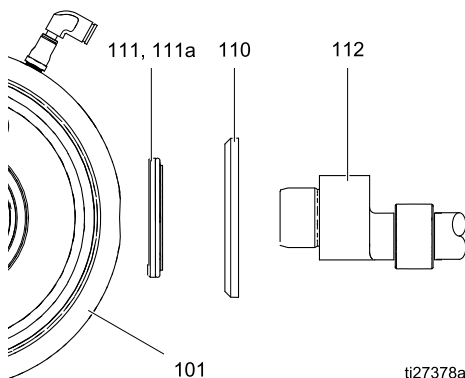
Återmontera mittsektionen

Se illustrationerna på nästföljande sida.

1. Rengör och torka mitthuset (101), mitten av kolven (102) och drivaxeln (112).
2. Se efter om kolven är sliten och byt ut om så krävs. Fetta in kolven som visas på sidan 18 och montera den i mittsektionen med spåret uppåt, i linje med lagerbulthålet (106) i mittsektionen.
3. Montera lagret (107, [om det demonterats från lagerbulten]), o-ringen (108) och lagerbulten (106). Stryk på medelhållfast (blå) gänglåsning på lagerbulten. Se till att lagret (107) är i spåret på kolven som på bilden. Kontrollera att kolven kan förflyttas fritt. Dra åt bulten till moment 20-34 Nm.



4. Se till att tätningsytan på drivaxeln (112) är ren. Montera tätningskassetten (110†) och radialtätningen (111†) på drivaxeln. Kontrollera att o-ringen (111a†) sitter på radialtätningen. Läpparna på radialtätningen (111†) måste vara vända INÅT mot mitten.

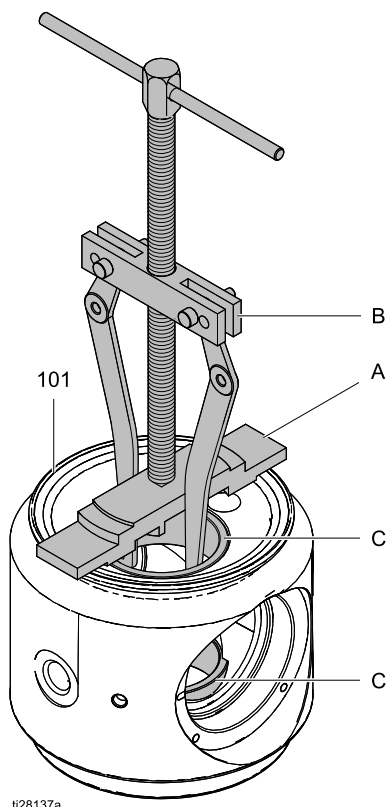


5. Montera o-ringen (109†).
6. Stryk på smörjmedel på kanterna på drivaxeln som i bilden på sidan 18.
7. Centrera kolven i huset och montera drivenheten (112) i huset (101) med spåret (G) vänt uppåt.
8. Se efter om axelkopplingen (114) är sliten och byt ut om så krävs. Montera på drivaxeln.
9. Montera växellådkopplingen (114) på axeln om den demonterats. Stryk på medelhållfast gänglåsning (blå) och skruva i skruven (115). Dra åt till moment 47-61 Nm. Montera sedan inpassningshuset (116) och lyftfästet (139) på växellådan med skruvarna (120, 122) och brickorna (119). Dra åt till moment 15-18 Nm.
10. Sätt på inpassningshusets o-ring (130) på huset (101).
11. Kontrollera att växellådkopplingen (114) är rätt inriktad. Vrid med handen om så behövs. Koppla pumpen till växellådeenheten och se till att kopplingarna ansluts.
12. Applicera gänglåsningsmedel av medelstyrka (blå) och skruva fast husskruvarna (117). Dra åt skruvarna korsvis cirka fem varv åt gången tills kopplingen är helt inkopplad. Dra åt till moment 15-18 Nm.
13. Kontrollera att o-ringen (134) sitter på pluggen (124). Sätt i pluggen och dra åt till moment 20-34 Nm.
14. Se [Återmontera membranen, page 15](#) och [Återmontera backventilerna, page 12](#).

Byte av mittenlager

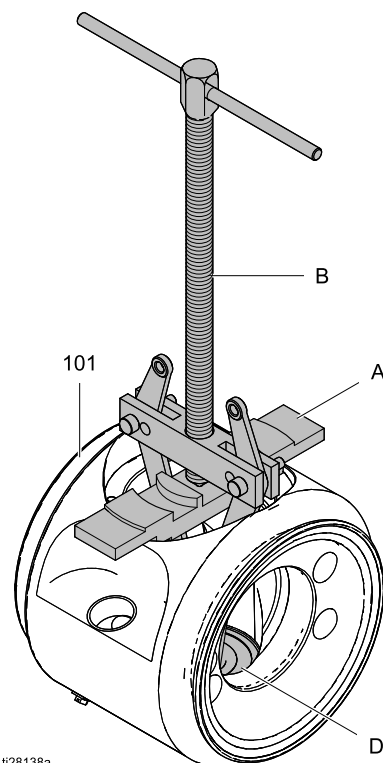
OBS: Utför proceduren endast om du misstänker att mittenlagret är skadat. Lagret behöver inte bytas ut vid normal drift. Du behöver verktygssats 24Y627 för reparation av mittensektion. Du behöver också lageravdragarsats 17J718. Verktöget (A) är konstruerat för att användas tillsammans med denna lageravdragare.

1. Följ samtliga steg i [Demontering av mittsektion, page 17](#).
2. Spänn fast mittsektionshuset (101) i ett skruvstycke med en av bussningarna vänd uppåt.
3. Sätt på verktöget (A) på huset med sidan med spåret vänt nedåt.
4. Ta bort bussningen (C). Använd de övre hålen på de medelstora backarna och de inre hålen på avdragaren. Kontrollera att backarna griper i underkanten på bussningen. Vänd på huset och gör om samma sak för den andra bussningen.

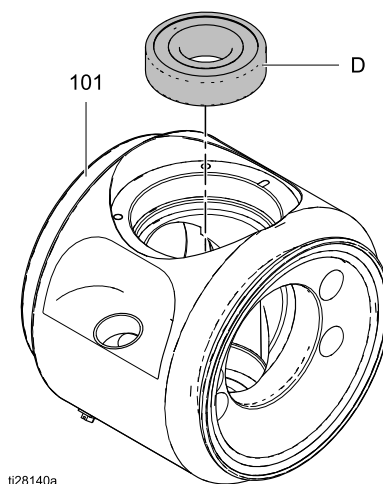


5. Spänn fast mittsektionshuset (101) i skruvstycket med lagersidan (D) vänd nedåt.

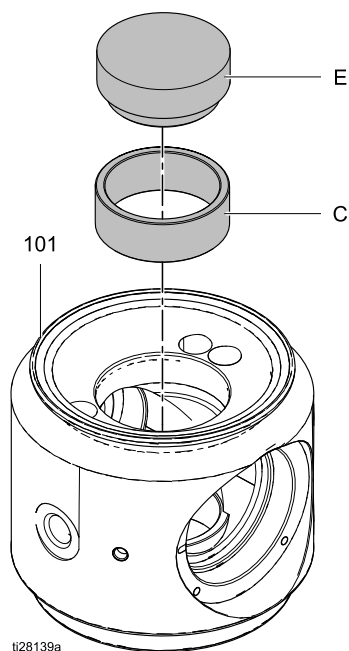
6. Sätt på reparationsverktöget (A) på huset med den stegade sidan vänd nedåt.
7. Ta bort lagret (D). Använd de undre hålen på de medelstora backarna och de yttre hålen på avdragaren.



8. Pressa i det nya lagret (D) i mittsektionshuset (101) med en hydraulpress. Tryck in lagret till skuldran i mittsektionshuset.



9. Montera de två bussningarna (C) med en hydraulpress och pressverktyget (E). Montera bussningarna jäms med mittsektionshuset (101).

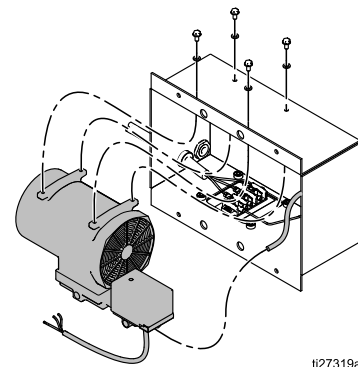


10. Följ samtliga steg i [Återmontera mittsektionen, page 19.](#)

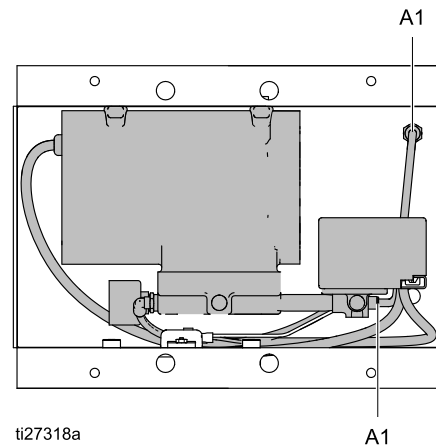
Byta ut kompressorn

För att undvika skador av brand, explosion, elstötar måste all elektrisk ledningsdragning utföras av behörig personal och enligt svenska föreskrifter.				

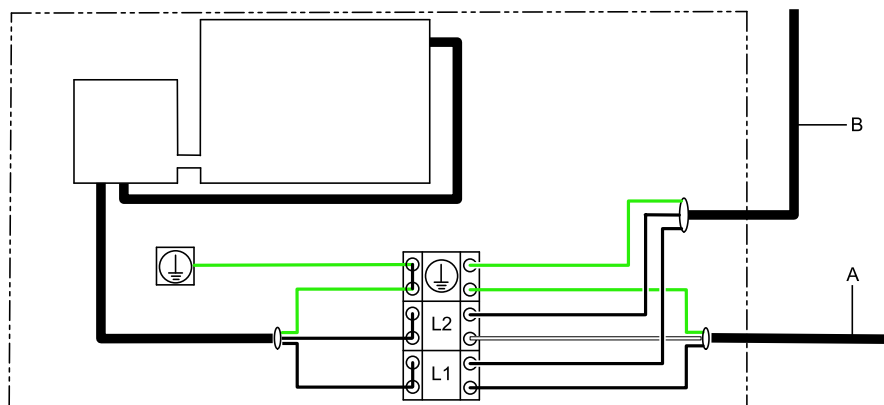
1. Lossa tryckluftledningen (A1) på kompressorn. Koppla bort kompressorledningarna på kopplingsplinten (L1, L2 och jord). Ta bort de fyra bultarna och dra försiktigt ut kompressorn ut boxen.
2. Montera den nya kompressorn med fyra bultar och fyra låsbrickor. Stryk på medelhållfast (blå) gänglåsning på gängorna. Koppla tryckluftsmatningen från A1 till A1 som i bilden.
3. Koppla in ledningarna från den nya kompressorn till kopplingsplinten som i bilden.
4. Montera tillbaka pumpen där den ska sitta. Skruva fast med de åtta bultarna.
5. Koppla in matningen till pumpen.



ti27319a

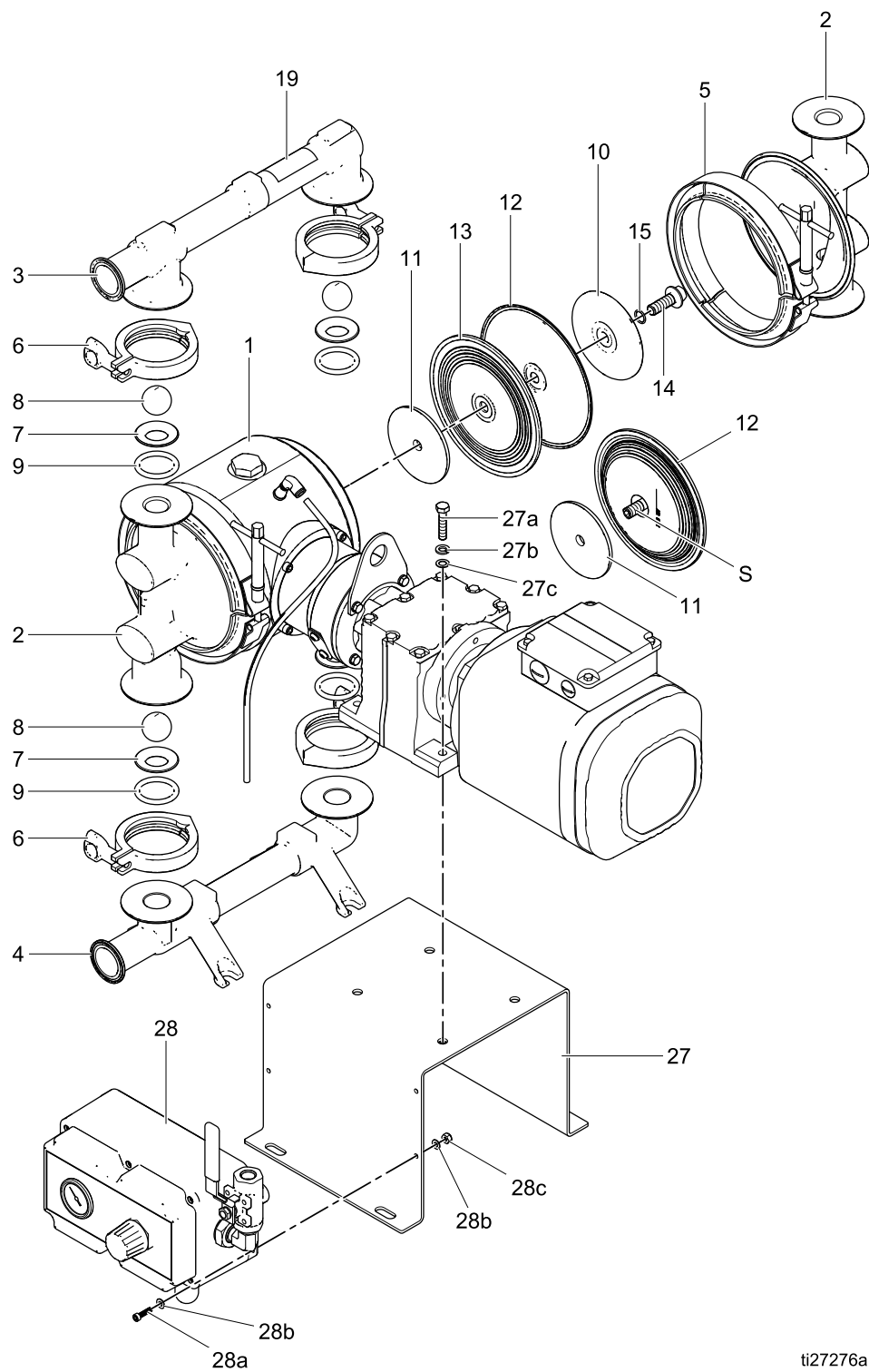


ti27318a



BETECKNING
A Till strömförsörjning
B Till styrenhet

Delar
1040FG



ti27276a

Snabbreferens – delar/satser för 1040FG

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	— — —	DRIVMODUL	1
2	277262	KÅPA, vätska	2
3	277266 24U581	FÖRDELNINGSRÖR, utlopp; rostfritt stål Fläns DIN	1
4	277265 24U580	FÖRDELNINGSRÖR, intag; rostfritt stål Fläns DIN	1
5	15G698	KLÄMMA, kåpa	2
6	620223	KLÄMMA, TriClamp	4
7	25A276	SÄTE, innehåller o-ringar (ref. 9); se sidan 28	4
8	15H832 112088 112092	KULOR, backventil Polykloroprenviktad PTFE Santoprene	4
9	15J280* 15H827*	O-RING, fördelningsrör‡ PTFE EPDM	4
10	15C039	PLATTA, vätskesida, rostfritt stål, för PT- och SP-membran	2
11	188607 15H809	PLATTA, luftsida; aluminium för PT- och SP-membran för PO-membran	2
12	25A297 25A296 25A298	MEMBRANSATS, se sidan 29. Santoprene, standard (SP) PTFE, övergjuten (PO) PTFE/EPDM tvådelad (PT)	1 sats

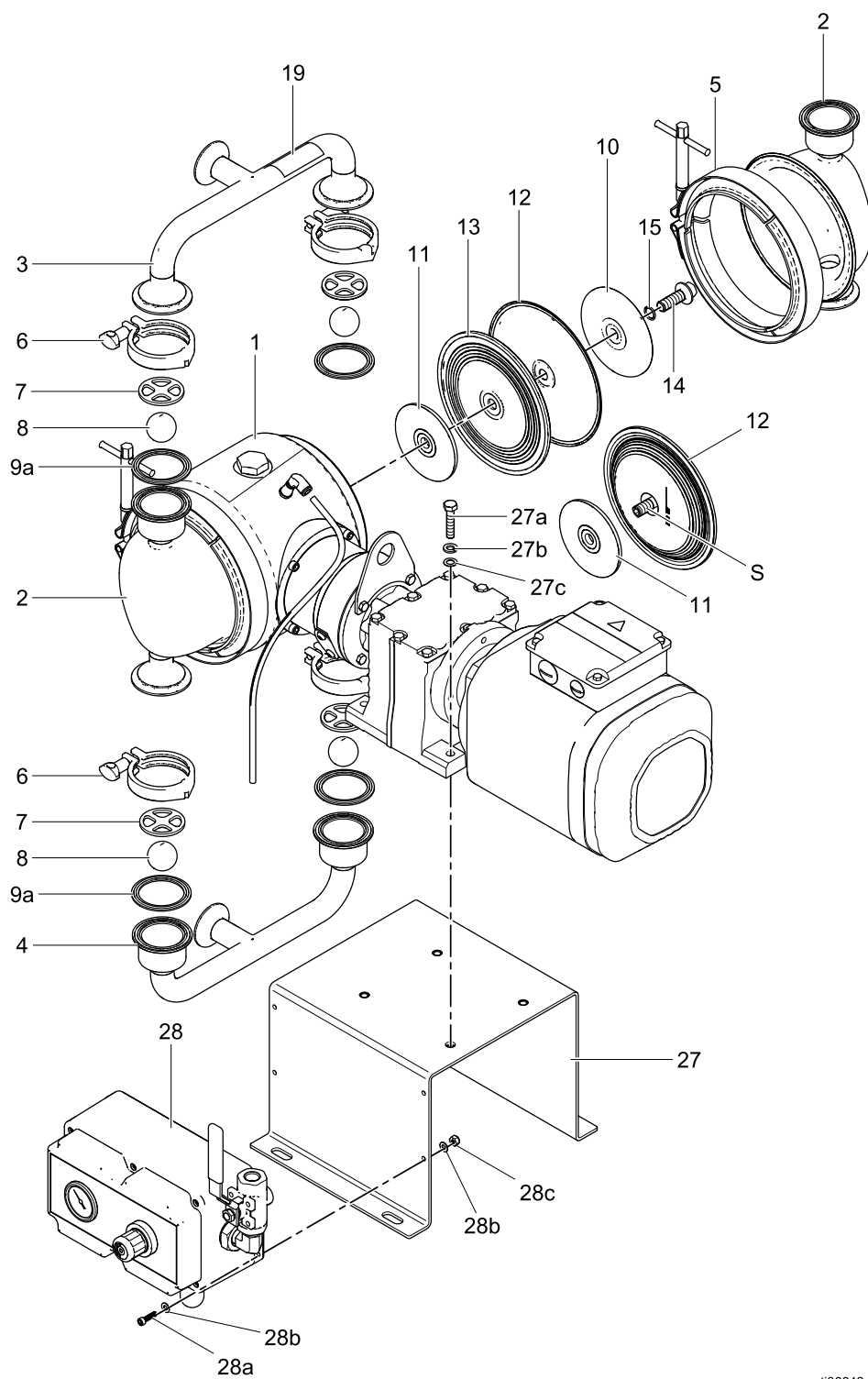
Ref.	Del/sats	Beskrivning	Antal
13	15H985	MEMBRAN, reserv, ingår med PT-membran (ref. 12).	2
14	24C099	BULT, membran, sats, omfattar O-ring (ref. 15); <i>används ej med övergjutna membran (PO)</i>	2
15	104319 eller ingen	PACKNING, o-ring (ref. 12); <i>används ej med övergjutna membran (PO)</i>	2
19▲	17D277	ETIKETT, säkerhet	1
27	24Y914	FÄSTE, växellåda, inkluderar 27a, 27b, 27c	1
27a	17J526	SKRUV, insex, 5/16-18 x 1,5 tum	4
27b	112904	LÅSBRICKA	4
27c	105473	BRICKA, plan,	4
28	24Y986	KÅPA, tryckluft; inkluderar 28a, 28b, 28c	1
28a	17J085	SKRUV, insex; 10-24 x 3/4 tum	4
28b	513505	BRICKA	8
28c	17J079	MUTTER	4
33▲	17D278	ETIKETT, säkerhet, flerspråkig; levereras separat	1

▲ Reservsäkerhetsetiketter, -skyltar, -taggar och -kort kan fås kostnadsfritt.

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

‡ Ett alternativ med fyra o-ringar av PTFE inkapslade i fluoroelastomer finns att tillgå i sats 24Z915 som kan köpas separat.

1040HS och 1040PH



ti36642a

Snabbreferens – delar/satser för 1040HS och 1040PH

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

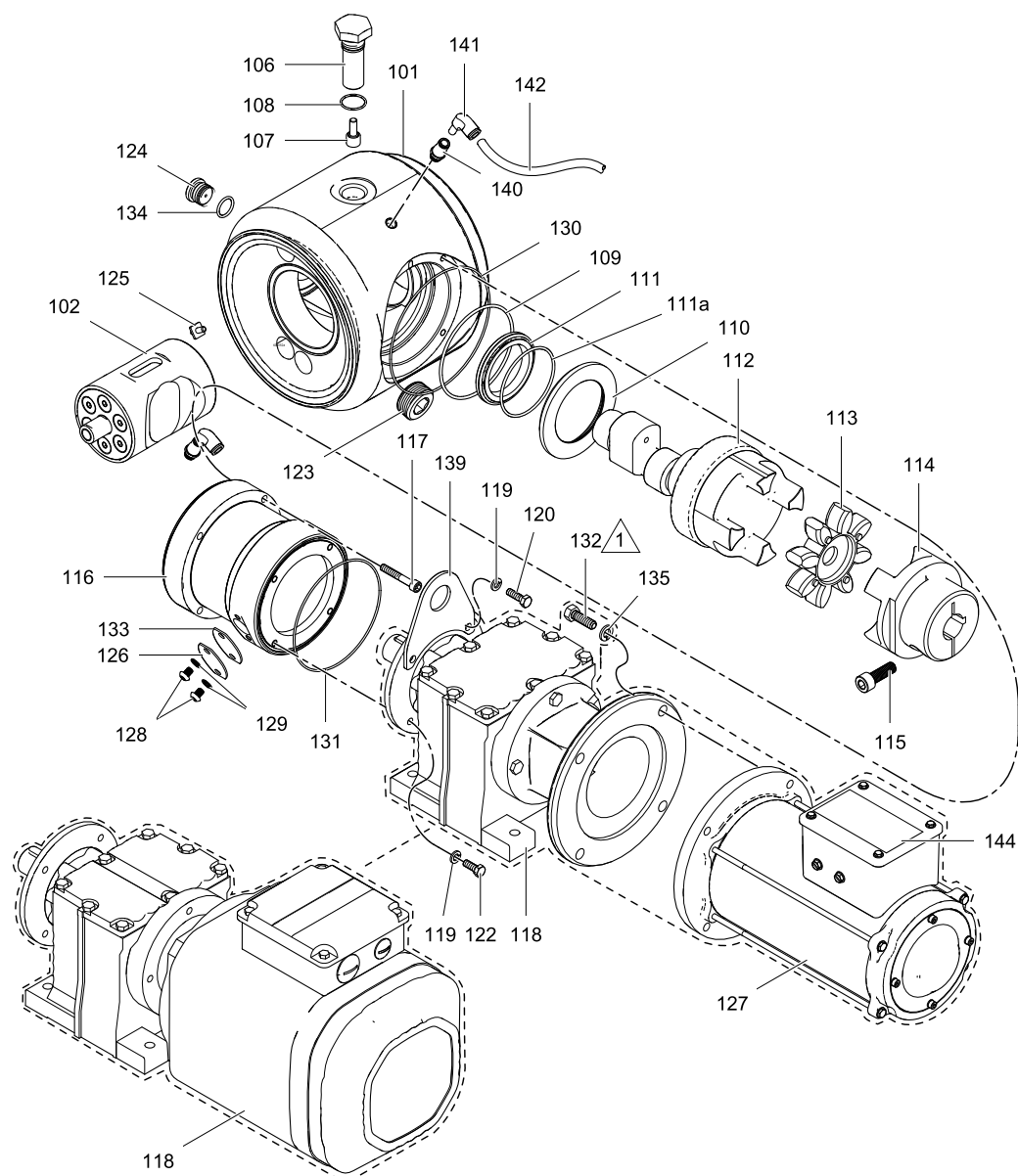
Ref.	Del/sats	Beskrivning	Antal
1	— — —	DRIVMODUL	1
2	25N995 25P040	KÅPA, vätska HS PH	2
3	25P019 25P045	GRENÖR, utlopp HS PH	1
4	25P018 25P044	GRENÖR, intag HS PH	1
5	15G698	KLÄMMA, kåpa	2
6	500984	KLÄMMA, TriClamp	4
7	25P089	KULSTOPP	4
8*	— — —	KULÖR, backventil, 4-pack; se sidan 32	1
9*	— — —	PACKNING, 4-pack; se sidan 32	1
10	15C039	PLATTA, vätskesida, SST; <i>används ej med övergjutna membran (PO)</i>	2
11	188607 15H809	PLATTA, luftsida; aluminium för bultgenomträngda membran för PO-membran	2
12*	— — —	MEMBRANSATS, se sidan 29.	1

Ref.	Del/sats	Beskrivning	Antal
13*	15H985	MEMBRAN, reserv, ingår med PT-membran (ref. 12).	2
14	24C099	BULT, membran, sats, omfattar O-ring (ref. 15)	2
15*	104319 eller ingen	PACKNING, o-ring, för modeller med tvådelade membran av santoprene eller PTFE/EPDM (ref. 12)	2
19▲	17D277	ETIKETT, säkerhet	1
27	24Y914	FÄSTE, växellåda, inkluderar 27a, 27b, 27c	1
27a	17J526	SKRUV, insex, 5/16-18 x 1,5 tum	4
27b	112904	LÅSBRICKA	4
27c	105473	BRICKA, plan,	4
28	24Y986	KÅPA, tryckluft; inkluderar 28a, 28b, 28c	1
28a	17J085	SKRUV, insex; 10-24 x 3/4 tum	4
28b	513505	BRICKA	8
28c	17J079	MUTTER	4
33▲	17D278	ETIKETT, säkerhet, flerspråkig; levereras separat	1

▲ Reservsäkerhetsetiketter, -skyltar, -taggar och
-kort kan fås kostnadsfritt.

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

Drivmodul



ti27277a



Applicera gänglåsningssmedel av medelstyrka (blå) på gängorna.

Ref.	Del	Beskrivning	Ant.
101	24Y781 24Y899	HUS, mittsektion; inkluderar artiklar (Ref. 123, 124 och 134) Aluminium (A) Rostfritt stål (S)	1
102	24Y565	KOLVSATS	1
106	24Y532 24Y533	BULT, lager; inkluderar ref. 107 och ref. 108 för mittsektionshus av aluminium (A) för mittsektionshus av rostfritt stål (S)	1
107	17B332	LAGER, kamföljare, ingår i ref. 106	1
108	116291	O-RING, storlek 019, fluoroelastomer, ingår i ref. 106	1
109†	102769	O-RING, storlek 153, Buna-N	1
110†	— — —	KASSETT, tätning	1
111†	— — —	TÄTNING, radial, omfattar O-ring (ref. 111a)	1
111a†	— — —	O-RING, tätning	1
112	24Y524	DRIVAXELENHET; inkluderar o-ring (ref. 109) kassett (ref. 110) och tätning (ref. 111 och 111a)	1
113	24Y522	KOPPLING, axel	1
114	24Y521	KOPPLING, växel; inkluderar skruv (ref. 115)	1
115	17F767	SKRUV, insex; M10 x 30 mm	1
116	25A273 25A272	HUS, inpassning, enhet; inkluderar skruvar (ref. 117 och 128) och åtkomstkåpa (ref. 126) Aluminium (A04x) Rostfritt stål (S04x)	1
117	17J299	SKRUV, insex; M6 x 40 mm	4
118	24Y913 25C166 25C167	VÄXELLÅDA, för BLDC-motor (A04B , S04B) NEMA (A04E , S04E) IEC (A04F , S04F)	1

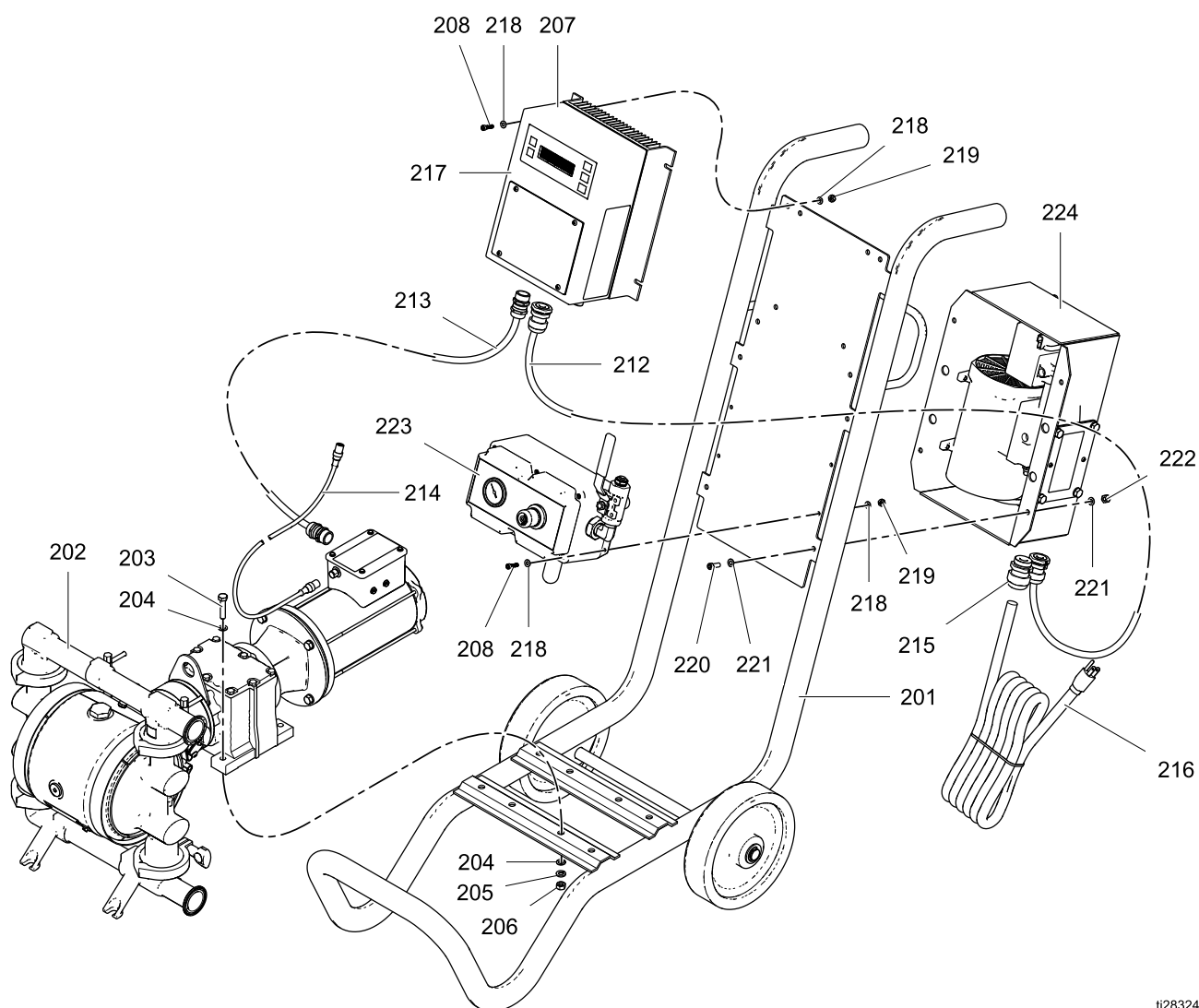
Ref.	Del	Beskrivning	Ant.
119	— — —	BRICKA	4
120	— — —	MASKINSKRUV, lock, sexkant, M6 x 16 mm	2
122	— — —	MASKINSKRUV, lock, sexkant, M6 x 20 mm	2
123	24D735	PLUGG, rör, huvudlös	1
124	24Y534	PLUGG, omfattar O-ring (ref. 134)	1
125	116343	JORDSKRUV, M5 x 0,8	1
126	25F274	KÅPA, åtkomst; inkluderar artiklar (ref. 128, 129 och 133)	1
127	24Y780	MOTOR, borstlös likström (BLDC)	1
128	— — —	MASKINSKRUV, M6 x 6 mm	2
129	— — —	BRICKA	2
130	120812	TÄTNING, o-ring, storlek 048, Buna-N	1
131	112343	PACKNING, o-ring	1
132‡	— — —	SKRUV, insex, 3/8–16 x 1 tum (endast borstlös likströmsmotor)	4
133	— — —	PACKNING	1
134	558730	O-RING	1
135‡	— — —	LÅSBRICKA, 5/16 tum (endast borstlös likströmsmotor)	4
139	17J099	RING, lyft	1
140	17J467	KOPPLING, 1/8 npt	1
141	113308	KOPPLING, vinkel	1
142	C12509	RÖR	1
143	25F022	VÄXLAD MOTOR, växelström, 50/60 Hz, inkluderar artiklar (ref. 119, 120 och 122)	1
144▲	15J075	ETIKETT, säkerhet	1

▲ *Reservsäkerhetsetiketter, -skyltar, -taggar och -kort kan fås kostnadsfritt.*

† *Ingår i reservdelssats för axel, 24Y536.*

‡ *Ingår i motorsats 24Y780.*

Vagnmodeller



ti28324b

Delar

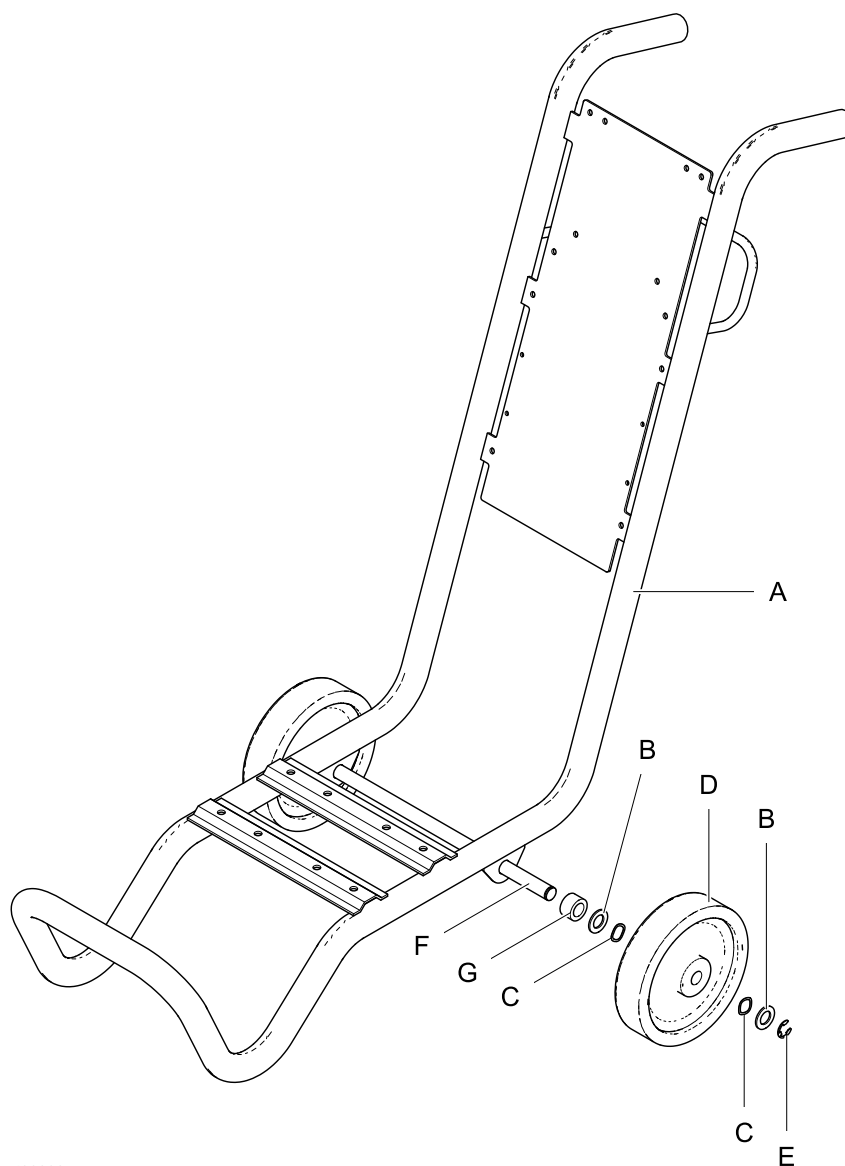
Ref	Del	Beskrivning	Ant.
201	24Y923	VAGN (detaljerna a-g ingår)	1
202	Se tabell	PUMP	1
203	— — —	SKRUV, sexkant 5/16	4
204	— — —	PLANBRICKA, 5/16	8
205	— — —	LÅSBRICKA, delad, 5/16	4
206	— — —	MUTTER, sexkant 5/16	4
207	24Y514	STYRENHET, Graco-motor	1
208	— — —	SKRUV, sockelhuvud nr 10	8
212	17L371	KOMPRESSORKABEL	1
213	17L369	MOTORKABEL	1
214	17K777	KABEL, M12, kommunikation	1
215	— — —	KABELAVLASTNING, nät-kabel	1
216	Se tabell	NÄTSLADD, 120 V	1
217▲	17B772	ETIKETT, säkerhet	1
218	— — —	PLANBRICKA, nr 10	16
219	— — —	LÅSMUTTER, nr 10	8
220	— — —	SKRUV, insex 1/4"	4
221	— — —	PLANBRICKA, 1/4"	8
222	— — —	LÅSMUTTER 1/4"	4
223	24Y986	TRYCKLUFTSTYRNING	1
224	Se tabell	KOMPRESSOR	1

▲ Reservsäkerhetsetiketter, -skyltar, -taggar och -kort kan fås kostnadsfritt.

Vagn-modell	Pump-modell	Kompressor	Nät-sladd
25A672	25A879	24Y921 – 120 V	17G703
25A703	25A880	24Y921 – 120 V	17G703
25A704	25A881	24Y921 – 120 V	17G703
25A705	25A882	24Y921 – 120 V	17G703
25A706	25A879	24Y922 – 240 V	Ingen
25A707	25A880	24Y922 – 240 V	Ingen
25A708	25A881	24Y922 – 240 V	Ingen
25A709	25A882	24Y922 – 240 V	Ingen

Vagn

Delarna speglar detalj 201.



ti28332a

Ref.	Del	Beskrivning	Antal
A	— — — ◇	RAM, vagn	1
B	— — — †◇	LÅSBRICKA, platt	4
C	— — — †◇	FJÄDERBRICKA	4
D	— — — †◇	HJUL	2
E	— — — †◇	E-RING	2
F	17H262◇	AXEL	1
G	— — — †◇	LAGER	2

† Delarna ingår i hjulsats 24Z092 (endast en sida).

◇ Alla delar ingår i vagnsats 24Y923.

Säten och backventilkulor

Exempel på konfigurationsnummer

Pump-modell	Material i våta sektionen	Drivning	Material i mittsektion	Växellåda och motor	Vätskekåpor och grenrör	Säten	Kulor	Membran	Grenrörspackningar	Certifiering
1040	FG	E	A	04A	S13	SS	PT	PO	PT	21

Kulsatser	
Material i kulor	Sats
BN	D07070
CW	25A299
FK	D07080
PT	D07010
SP	D07060

Satserna innehåller:

- 4 kulor (8)

Sätessats, endast 1040 FG	
SS	25A276

Satserna innehåller:

- 4 rostfria säten (7)
- 4 o-ringar av PTFE (9)
- 4 o-ringar av EPDM (9)

Satser med sanitetspackningar, endast för 1040 HS/PH-pumpar	
Packningsmaterial	Sats
BN	25R600
EP	25P060
FK	26A890
PT/EP*	26A913

**Packningar med PTFE/EPDM-bonding finns endast tillgängliga som reservdelar.*

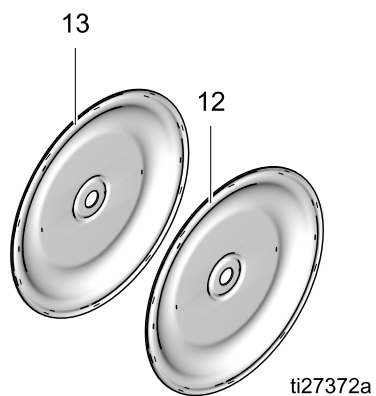
Satserna innehåller:

- 4 packningar (9)

Membran

Exempel på konfigurationsnummer

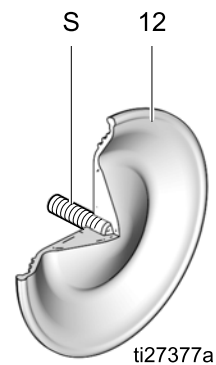
Pump-modell	Material i våta sektionen	Drivning	Material i mittsektion	Växellåda och motor	Vätskekåpor och grenrör	Säten	Kulor	Membran	Grenrörspackningar	Certifiering
1040	FG	E	A	04A	S13	SS	PT	PO	PT	21



Satser med bultgenomträngda membran	
BN	25R608
PS	25P131 (endast HS, PH)
PT	25A298 (endast FG)
SP	25P132

Satserna innehåller:

- 2 membran (12)
- 2 membranbaksidor (13) om så är tillämpligt
- 1 förpackning självhäftande, anaerobiskt material
- 2 o-ringar



Satser för övergjutet membran	
PO	25P133

Satserna innehåller:

- 2 övergjutna membran (12) med låsskruvar (S)

Vätskereparationssatser

Satsbeskrivningarna visas i följande ordning: *Pumpmodell, sätesmaterial, material i kulor, membranmaterial, packningsmaterial*. Till exempel *1040HS-PH --,PT,PO,EP*. Se [Konfigurationsnummermatris för FG-pumpar, page 6](#) och [Konfigurationsnummermatris för HS- och PH-pumpar, page 7](#) för att definiera komponenter.

Reparationssatser för vätskesektion, endast för HS-, PH-pump		
Sats	Beskrivning	Antal
25R670	1040HS-PH --,BN,BN,BN	1
25R672	1040HS-PH --,CW,SP,EP	1
25R674	1040HS-PH --,PT,PO,EP	1
25R675	1040HS-PH --,PT,PS,EP	1
25R676	1040HS-PH --,PT,SP,EP	1
25R678	1040HS-PH --,SP,SP,EP	1

Satserna innehåller:

- 4 kulor (8)
- 2 membran (12)
- 2 membranbaksidor (13) om så är tillämpligt
- 4 packningar
- 1 förpackning självhäftande, anaerobiskt material
- 2 o-ringar

Reparationssatser för vätskesektion, endast för FG-pumpar		
Sats	Beskrivning	Antal
FK1232	1040FG --,CW,SP,EP	1
FK1113	1040FG --,PT,PO,PT	1
FK1111	1040FG --,PT,PT,PT	1
FK1222	1040FG --,SP,SP,EP	1

Satserna innehåller:

- 4 kulor (8)
- 2 membran (12)
- 2 membranbaksidor (13) om så är tillämpligt
- 4 o-ringar
- 1 förpackning självhäftande, anaerobiskt material
- 2 o-ringar

Satser och tillbehör

Kablar för motoråterkoppling
M12, 8-stifts (båda ändar)

Del	Beskrivning
17F709	0,3 m; 1,0 fot
15Y051	3,0 m; 9,8 fot
16X521	7,5 m; 24,6 fot
16P791	16 m; 52,5 fot

Läckagegivaresats 24Y661

Uppgraderingssats, för att bygga in en läckagegivare i ett befintligt system. Innehåller läckagegivare och bussning.

OBS! Välj också och beställ en kabel ur sortimentet nedan. Beställ en förlängningskabel ur första delen till system som använder Graco motorstyrning. Beställ en förlängningskabel ur andra delen till system med VFD.

Förlängningskabel för läckagegivare/PLC
M8, 4-stifts (båda ändar)

Del	Beskrivning
121683	3,0 m; 9,8 fot
17H349	7,5 m; 24,6 fot
17H352	16 m; 52,5 fot

Kablar för läckagegivare, kan anslutas på plats (för omformare)

M8, 4-stifts (en ände, anslutningskabel i den andra änden)

Del	Beskrivning
17H389	3,0 m; 9,8 fot
17H390	7,5 m; 24,6 fot
17H391	16 m; 52,5 fot

kompressorsats 24Y544 (120 V) och 24Y545 (240 V)
Satsen innehåller endast en kompressor.

Kompressoruppgraderingssats 24Y921 (120 V) och 24Y922 (240 V)

Uppgraderingssatserna inkluderar kompressor, kompressorbox, fästen och monteringsdetaljer.

Verktygssats för reparation av mittsektion, 24Y627
Inkluderar de verktyg som behövs för att demontera lagret från mittsektionen.

Sats med lageravdragare, 17J718

Innehåller en sats med utbytbara lageravdragare.

PLC-styrkabel

M8, 4-stifts (en ände, anslutningskabel i den andra änden)

Del	Beskrivning
17H365	3,0 m; 9,8 fot
17H366	7,5 m; 24,6 fot
17H367	16 m; 52,5 fot

Kablar från styrenhet till motor

Förmonterad kabel för att koppla motorstyrenheten till motorn. Inkluderar kabel, dragavlastningar och kopplingsplintar.

Del	Beskrivning
17L368	0,3 m; 1,0 fot
17S306	3,0 m; 9,8 fot

Kablar från kompressor till styrenhet

Förmonterad kabel för att koppla kompressorn till motorstyrenheten. Inkluderar kabel, dragavlastningar och kopplingsplintar.

Del	Beskrivning
17L370	0,6 m; 2,0 fot
17S308	3,0 m; 9,8 fot

Graco motorstyrningssats 24Y514

Utbytessatsen innehåller includes Graco motorstyrning med nödvändig programvara.

Programuppgraderingssats 17H104

Uppgraderingssatsen inkluderar programvarunyckel och anvisningar. OBS! Köp också programmeringskabelsats 24Y788.

Sanitetsvagnsats 24Y923

Vagn i rostfritt stål med hjul.

ATEX motorsats 25C081

(För explosionsfarliga miljöer i Europa)

Satsen innehåller motor- och

SST-monteringsdetaljer. Motorn är ATEX-klassad som II2 G Ex d IIB T3 Gb, IP55. Monteringsflänsen är IEC90 B5 och passar pumpar med växellåda 25C167 och pumpar med växellåds- och motorkonfigurationskod [A04F](#) och [S04F](#).

Sats 25C082 med explosionssäker motor

(För explosionsfarliga områden i Nordamerika)

Satsen innehåller motor- och

SST-monteringsdetaljer. Motorn är klassad som Klass I Grupp C & D, Klass II Grupp F & G, IP54. Monteringsflänsens ytmått är NEMA 56 C och passar växellåda 25C166 och pumpar med växellåds- och motorkonfigurationskod [A04E](#) och [A04F](#).

Tekniska data

SaniForce 1040e eldriven pump med dubbla membran		
	US	Metriskt format
Max. vätskearbetstryck	70 psi	0,48 MPa, 4,8 bar
Driftintervall, lufttryck	20 till 80 psi	0,14 till 0,55 MPa (1,4 till 5,5 bar)
Luftintagsdimension	3/8 tum NPT (hona)	
Luftförbrukning		
120 V Kompressor	< 0,8 cfm	< 22,1 lpm
240 V Kompressor	< 0,7 cfm	< 19,5 lpm
Maximal sughöjd (lägre om kulorna inte passar bra i sätena på grund av att kulorna eller sätena är skadade, att lättviktskulor används eller extrema slaghastigheter förekommer)	Våt: 29 fot Torr: 16 fot	Våt: 8,8 m Torr: 4,9 m
Maximal partikelstorlek som kan pumpas		
1040FG	1/8 tum	3,2 mm
1040HS/PH	0,42 tum	10,7 mm
Omgivningstemperatur för drift och förvaring. OBS! Plastdelar kan skadas om pumpen förvaras vid extremt låga temperaturer.	32–104 °F	0–40 °C
Vätskeöverföring per slag	0,10 gallon	0,38 liter
Maximalt fritt flöde	35 gpm*	132,5 l/min.*
Maximal pumphastighet	280 cpm	
Storlek på vätskeinlopp och -utlopp		
Livsmedelsklassning	1,5 tum sanitetsfläns eller 40 mm DIN 11851	
Hög sanitet eller farmaci	1,0 tum sanitetsfläns eller 25 mm DIN 11851	
Elmotor		
Växelström, standard CE (04A)		
Effekt	2 hk	
Hastighet	1 800 varv/min. (60 Hz) eller 1 500 varv/min. (50 Hz)	
Utväxling	8,16	
Spänning	3-fas 230 V/3-fas 460 V	
Borstlös likströmsmotor (04B)		
Effekt	2,2 hk	
Hastighet	3 600 rpm	
Utväxling	11,86	
Spänning	320 VDC	
Motorlös växellåda		
NEMA (04E)		
Monteringsfläns	NEMA 56 C	
Utväxling	18,08	
IEC (04F)		
Monteringsfläns	IEC 90	
Utväxling	18,08	
Bullerdata		
Ljudeffektnivå (uppmätt enligt ISO 9614-2)		
vid 0,5 MPa, (5 bar, 70 psi) vätsketryck och 50 cpm	71 dBa	
vid 0,2 MPa (2 bar, 30 psi) vätsketryck och 280 cpm (fullt flöde)	94 dBa	

SaniForce 1040e eldriven pump med dubbla membran		
	US	Metriskt format
Ljudtryck [testat 1 m (3,28 fot) från utrustningen]		
vid 0,5 MPa, (5 bar, 70 psi) vätsketryck och 50 cpm	61 dBa	
vid 0,2 MPa (2 bar, 30 psi) vätsketryck och 280 cpm (fullt flöde)	84 dBa	

* Varierar med pumpmodell. Se prestandadiagram för din modell.

Vikter

Pumpmaterial		Motor och växellåda							
Vätskesektion	Mittsektion	AC		NEMA		IEC		BLDC+ NEMA	
		lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg
Livsmedelsklass- ning	Aluminium	136	62	99	45	104	47	120	54
	Rostfritt stål	166	75	129	58	134	61	150	68
Hög sanitet eller farmaci	Aluminium	147	67	110	50	115	52	131	59
	Rostfritt stål	157	80	140	63	145	66	161	73

	US	Metriskt format
Vikt		
Kompressor	28 lb	13 kg
Graco VFD	6 lb	3 kg
Graco motorstyrning	10,5 lb	4,8 kg
Vagn	33 lb	15 kg
Delar i kontakt med vätska		
Vätska delar är av rostfritt stål och de material som valts för säte, kula och membran		
Delar som inte kommer i kontakt med vätska		
Aluminium	aluminium, belagt kolstål, brons	
Rostfritt stål	rostfritt stål, aluminium, belagt kolstål, brons	

Vätsketemperaturintervall

OBS!

Temperaturgränserna baseras enbart på mekanisk belastning. Vissa kemikalier kan begränsa temperaturområdet ytterligare. Håll dig inom temperaturintervallet för de komponenter som har de striktaste restriktionerna och som kommer i kontakt med vätska. Om pumpen drivs med en vätsketemperatur som är för hög eller för låg för pumpens komponenter kan det medföra skador på utrustningen.

Material i membran/kula/säte	Vätsketemperaturintervall	
	Fahrenheit	Celsius
Nitrilgummi BN	10 till 180 °F	-12 till 82 °C
Backventilkulor i polykloropren (CW)	14 till 176 °F	-10 till 80 °C
PTFE-övergjutna membran (PO)	-40 till 180 °F	-40 till 82 °C
PTFE-backventilkulor eller tvådelat PTFE-/EPDM-membran (PT)	-40 till 220 °F	-40 till 104 °C
2-delat membran i PTFE/santoprene (PS)	40° till 180 °F	4 till 82 °C
Santoprene®-backventilkulor eller tvådelat PTFE/santoprene-membran (SP)	-40 till 180 °F	-40 till 82 °C
FKM fluoroelastomer (FK)	-40° till 275 °F	-40 till 135 °C

Tekniska data för Graco motorstyrning

Likströmsförsörjning	Endast kraftaggregat i klass 2	
Godkännanden	UL508C	
Uppfyller	Lågspänningsdirektivet (2006/95/EG), EMC-direktivet (2004/108/EG) och RoHS-direktivet (2011/65/EU)	
Omgivningstemperatur	-40 till 104 °F	-40 till 40 °C
Miljöklassning	Typ 4X, IP 66	
Data för övertemperaturgivare	0–3,3 VDC, maximalt 1 mA	
Ingångsdata		
Matningsspänning	120/240 VAC fas till fas	
Matningsfaser	Enfas	
Matningsfrekvens	50/60 Hz	
Matningsström per fas	16 A	
Maximal grenledningskretsskydd	20 A inverterad tidssäkring	
Kortslutningsström	5 kA	
Utgångsdata		
Utgångsspänning	0–264 VAC	
Utgångsfaser	Trefas	
Utström	0–12 A	
Uteffekt	1,92 kW (2,6 hk)	
Utgångsöverbelastning	200 % i 0,2 sekunder	

Drivenheten är försedd med system som kan ta emot och agera på signaler från en termogivare i motorn. Övervakning av motoröverhettning krävs för motorns överbelastningsskydd.

Strömgränsen ställs in i programvaran och fungerar som ett extra skydd mot motoröverlast.

Alla installationer och all kabeldragning måste uppfylla kraven i NEC och lokala normer.

California Proposition 65

BOENDE I KALIFORNIEN

 **WARNING:** Cancer och reproduktiva skador — 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 tolv månaders period från inköpsdatumet reparera eller byta ut delar som av Graco befinns vara felaktiga. Garantin gäller endast under förutsättning att utrustningen installeras, används och sköts i enlighet med Gracos skriftliga rekommendationer.

Garantin omfattar inte, och Graco ska inte hållas ansvarigt för, allmänt slitage eller funktionsfel, skador eller slitage som orsakas av felaktig installation, felaktigt bruk, nötning, korrosion, otillräckligt eller felaktigt underhåll, försumlighet, olyckor, manipulation eller byten till komponenter som inte tillverkas av Graco. Graco ska heller inte hållas ansvarigt för funktionsfel, skada eller slitage som orsakas av att Graco-utrustningen är inkompatibel med konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco, ej heller felaktig formgivning, tillverkning, installation, drift eller underhåll av konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco.

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

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

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

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

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

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco-information

För den senaste informationen om Gracos produkter hänvisar vi till www.graco.com.
För patentinformation, se www.graco.com/patents.

Lägg en beställning genom att 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

All text och bild i detta dokument återger den senaste tillgängliga produktinformationen.
Graco förbehåller sig rätten att göra ändringar utan att meddela kunden.
Översättning av originalanvisningar. This manual contains Swedish. MM 334188

Graco Headquarters: Minneapolis
internationella kontor: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. OCH DOTTERBOLAG • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Upphovsrätt 2015, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsplatser är registrerade enligt ISO 9001.

www.graco.com
Revision R, juni 2021