

XP-doserare

3A1037N

SV

Mekaniskt länkat flerkomponentsystem med fast förhållande, som används för dosering, blandning och sprutning av tvåkomponents ytbehandling. Endast för yrkesmässigt bruk.

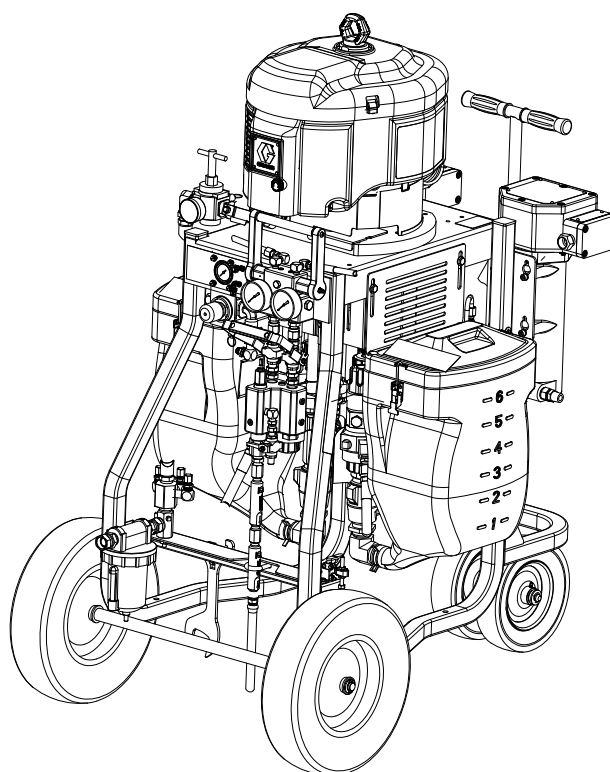


Viktiga säkerhetsanvisningar

Läs alla varningar och anvisningar i handboken. Spara anvisningarna.

Se sidan 11 för maximalt arbetstryck och modellinformation.

XP70-sprutan visas med fathållare och tillvalen lösningsmedelsspölningspump och värmare.



r_571100_3A0420A_1a-2

Innehåll

Tillhörande handböcker	3	Avstängning	30
Varningar	4	Parkering	30
Viktig information om tvåkomponentmaterial ...	7	Systemkontroll	31
Isocyanatförhållanden	7	Underhåll	32
Självantändande material	7	Slangens elektriska motstånd	32
Håll komponenterna A och B separata	7	Filter	32
Fuktkänslighet hos isocyanater	7	Tätningar	32
Skumhartser med 245 fa blåsagenter	7	Rengöringsprocedur	32
Byte av material	8	Rekommenderade reservdelar	32
A- och B-komponentbeteckningar	8	Ändra blandningsförhållandena	32
Översikt	9	Felsökning	33
Användning	9	Felsökning, pump	34
Övertrycksskydd	9	Reparation	35
Systemförberedelse	10	Pumpenhet	35
Modeller	11	Tryckluftreglage	36
Vagnmonterade system	11	Blandningsrörenhet	38
Enkelt doseringspumppaket	13	Vätskecirkulationsrör med övertrycksventiler	38
Komponenters funktion och placering	14	Fathållare	40
Vätskereglageenhet	15	Lösningsmedelpump (tillval)	40
Huvudtryckluftreglage	15	Vätskevärmare (tillval)	41
45:1 Lösningsmedelpumpsats 262393 (tillval)	16	Delar	42
Tryckluftsledning	17	Vagnmonterat system	42
Vätskeledningstillbehör	17	Enkelt doseringspumppaket	50
Renspola innan utrustningen används	17	Tryckluftreglage, 258983	52
Installation	18	Vätskecirkulationsrör med övertrycksventiler ..	53
Placering	18	Rekommenderade reservdelar	54
Jordning	18	Tillbehör och satser	55
Ledningsdragning för system med explosionssäkra värmare	19	Godkänd för användning i explosiva miljöer ...	55
Motorposition	20	Ej godkänd för användning i explosiva miljöer	56
Anslutning av tryckluftsmatningen	21	Tekniska data	57
Ansluta statiska blandare, pistol och slangar ..	21	Mått	58
Ansluta vätskeslangsbuntar (endast fristående blandningsrör)	21	Hålmått för montering av enkel doserare	60
Tryckavlastande procedur	22	Mått för väggmonteringsfäste 262812	61
Flöda tomt system	23	Mått för golvstativ 24M281	62
Flödning av A- och B-vätskorna	23	Mått för hydraulisk enhet	62
Flödning av lösningsmedelsspolningspumpen	24	Graco standardgaranti	64
Återcirkulera före sprutning eller återflöda efter att en pump körts torr	25		
Sprutning	26		
Begränsning av B-sidans blandningsrör	27		
Spolning av blandat material	28		
Spola blandningsrör, slang och sprutpistol ...	28		
Töm och spola hela systemet (nytt system eller slutfört arbete)	29		

Tillhörande handböcker








Handböcker finns på www.graco.com.

Komponenthandböcker på engelska:








Handbok	Beskrivning
312145	Sprutpistoler XTR™ 5 och XTR™ 7 Anvisningar - delar
Komponenter i pumppaketen	
307158	Viscount® II hydraulisk motor Anvisningar - delar
311238	NXT® luftmotor Anvisningar - delar
311762	Xtreme® kolvpumpar Anvisningar - delar
Fathållarsatser	
312747	75,71-liters (20 gallon) dubbelväggad fathållarsats Anvisningar-delar
406860	Installationssats för 26 l (7 gallon) fathållare Anvisningar - delar
Värmning	
309524	Anvisningar för Viscon® HP-värmare – delar
309525	Sats för värmeslang, Anvisningar - delar
313259	Värmecirkulationssats för fathållare eller slang
406861	Viscon HP Sats för värmaradapter, Anvisningar - delar
Lösningsmedelpump	
310863	Matar- och lösningsspolningssatser
312794	Merkur® pumpenhet Anvisningar - delar
Tillbehör och satser	
309852	Polyuretancirkulations- och returrörsatser, Anvisningar - delar
311486	DataTrak™ omvandlingssats, Anvisningar - delar
312769	Inmatningspump- och omrörarsatser, Anvisningar - delar
339361	Högtrycksslang- och tillbehörsbroschyr
3A0421	Förhållandekontrollsatser, anvisningar – delar
3A0590	Blandningsrör, blandningsrör för snabbhärdande material Anvisningar - delar
3A2573	Pistolsplitterventil med oberoende spolning, Anvisningar - delar
406739	Avfuktarsats Anvisningar - delar

Varningar

Varningarna nedan gäller för installation, drift, jordning, underhåll och reparation av utrustningen. Utropstecknet uppmärksammar dig på en allmän varning och farosymbolerna anger procedurspecifika risker. När dessa symboler förekommer i handbokens text hänvisar de till de här varningarna. Produktspecifika farosymboler och varningar som inte finns med i det här avsnittet kan finnas i texten i den här handboken där de är tillämpliga.

 VARNING	
   	<p>RISK FÖR BRAND OCH EXPLOSION</p> <p>Brandfarliga ångor, t.ex. från lösningsmedel och färg, i arbetsområdet kan antändas eller explodera. Så här förhindrar du brand och explosion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Använd utrustningen endast i välventilerade områden. • Avlägsna gnistkällor, t.ex. sparlågor, cigaretter, sladdlampor och plastdraperier (risk för gnistbildning av statisk elektricitet). • Håll arbetsområdet fritt från skräp, inräknat lösningsmedel, trasor och bensin. • Sätt inte in eller dra ut sladdar och tänd eller släck inte ljus när det finns brandfarliga ångor. • Jorda all utrustning i arbetsområdet. Se anvisningarna i avsnittet Jordning. • Använd endast jordade slangar. • Håll pistolen stadigt mot kanten när pistolen trycks av ned i det jordade kärlet. • Stäng omedelbart av utrustningen vid statisk gnistbildning eller om du får elektriska stötar. Använd inte utrustningen förrän du lokaliserat och rättat till felet. • Ha en brandsläckare tillgänglig vid arbetsplatsen.
	<p>SPECIELLA VILLKOR FÖR SÄKER ANVÄNDNING</p> <ul style="list-style-type: none"> • För att undvika risk för gnistor från statisk elektricitet får utrustningens delar som inte är av metall enbart rengöras med en fuktig trasa. • Se handboken för Viscon HP-värmare för speciella villkor för säker användning.
	<p>RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR</p> <p>Denna maskin måste jordas. Felaktig jordning, installation och användning av systemet kan orsaka elstötar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stäng av och koppla från strömmen med huvudbrytaren innan kablar kopplas bort och innan service utförs på utrustningen. • Anslut endast till ett jordat eluttag. • All elektrisk ledningsdragning måste utföras av behörig personal och enligt svenska föreskrifter.

! VARNING

  	<p>RISK FÖR HUDINJEKTION</p> <p>Högtrycksstrålar från pistolen, slangläckor eller spruckna komponenter tränger genom huden. Detta kan se ut som ett lindrigt sår, men är en allvarlig skada som kan leda till amputation. Uppsök läkare omedelbart.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spruta aldrig utan att munstycksskydd och avtryckarspärren är monterade. • Lås avtryckarspärren när du inte sprutar. • Rikta inte pistolen mot en person eller en kroppsdel. • Håll inte handen eller fingrar över sprutmunstycket. • Försök inte stoppa eller rikta om lackstrålar med handen, någon kroppsdel, handske eller trasa. • Följ Tryckavlastande procedur när du slutar spruta och före rengöring, kontroll eller när underhåll på utrustningen ska utföras. • Dra åt alla vätskeanslutningar innan utrustningen används. • Kontrollera slangar och kopplingar dagligen. Byt ut slitna och skadade delar omedelbart.
 	<p>RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN</p> <p>Felaktig användning kan orsaka svåra och t.o.m. dödliga kroppsskador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Använd inte enheten om du är trött eller påverkad av alkohol eller mediciner. • Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperatur för den komponent i systemet som har lägst gräns. Se Tekniska data i alla utrustningshandböcker. • Använd vätskor och lösningsmedel som är kemiskt förenliga med materialen i delar i kontakt med vätskan. Se Tekniska data i alla utrustningshandböcker. Läs igenom vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Begär att få ett säkerhetsdatablad med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren. • Lämna inte arbetsområdet medan utrustningen är strömsatt eller trycksatt. Stäng av all utrustning och följ Tryckavlastande procedur när utrustningen inte används. • Kontrollera utrustningen dagligen. Byt ut eller reparera slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast originalreservdelar. • Ändra inte och bygg inte om utrustningen. • Använd endast utrustningen för det ändamål den är avsedd för. Kontakta Graco-distributören för upplysningar. • Dra slangar och kablar på avstånd från passager, skarpa kanter, rörliga delar eller varma ytor. • Knäck inte slangen, böj den inte kraftigt och dra inte i slangar för att flytta maskinen. • Låt inte barn och djur befinna sig inom arbetsområdet. • Följ alla gällande säkerhetsanvisningar.
 	<p>RISKER MED RÖRLIGA DELAR</p> <p>Rörliga delar kan klämma, skära och slita av fingrar och andra kroppsdelar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Håll fingrarna borta från rörliga delar. • Använd inte utrustningen med skydd eller kåpor borttagna. • Trycksatt utrustning kan starta utan förvarning. Följ Tryckavlastande procedur och koppla från kraftförsörjningen innan du kontrollerar, flyttar eller utför service på utrustningen.



VARNING



RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR

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

- Läs säkerhetsdatabladet för information om specifika risker med de vätskor som används.
- Förvara farliga vätskor i godkända behållare och bortskaffa dem i enlighet med gällande föreskrifter.
- Bär alltid kemiskt ogenomträngliga handskar när du sprutar eller matar ut vätska eller rengör utrustning.



PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

Du måste bära lämplig skyddsutrustning vid drift och service av utrustningen och när du befinner dig nära den, som skydd mot allvarliga skador, bland annat ögonskador, hörselskador, inandning av giftiga ångor och brännskador. I skyddsutrustningen ska minst ingå:

- Skyddsglasögon och hörselskydd.
- Andningsskydd, skyddskläder och handskar enligt rekommendationerna från vätske- och lösningsmedelstillverkaren.



RISK FÖR BRÄNSKADOR

Utrustningens ytor och vätskor som värms upp kan bli mycket varma under drift. Undvik allvarliga brännskador genom att:

- inte vidröra varm vätska eller utrustning.

Viktig information om tvåkomponentmaterial

Isocyanatförhållanden



Sprut- och utmatningsmaterial som innehåller isocyanater skapar potentiellt farliga dimmor, ångor och finfördelade partiklar.

Läs tillverkarens varningsmaterial och säkerhetsdatablad för att ta reda på mer om speciella risker och förebyggande åtgärder avseende isocyanater.

Förhindra inandning av dimmor, ångor och finfördelade partiklar från isocyanater genom att säkerställa att arbetsområdet är ordentligt ventilerat. Om det inte finns tillgång till tillräcklig ventilation måste alla personer i arbetsområdet bära en renluftsmask.

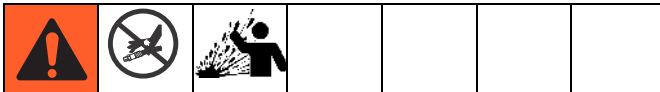
För att förhindra kontakt med isocyanater ska alla i arbetsområdet använda lämplig skyddsutrustning, inklusive handskar, stövlar, förkläden och skyddsglasögon som är kemiskt ogenomträngliga.

Självantändande material



Visst material kan bli självantändande om det appliceras för tjockt. Läs materialtillverkarens varningar och säkerhetsdatablad för materialet.

Håll komponenterna A och B separata



Korskontaminering kan resultera i härdat material i vätskeledningar, vilket kan orsaka allvarlig personskada eller utrustningsskada. För att förhindra kontaminering av utrustningens delar som kommer i kontakt med vätskan ska reservdelar för komponent A (isocyanat) och komponent B (harts) **aldrig** växlas.

Fuktkänslighet hos isocyanater

Isocyanater (ISO) är katalysatorer som används i tvåkomponentsskum och polyureaytbläggningar. ISO reagerar med fukt och bildar små hårda och sträva kristaller som suspenderas i vätskan. Efter hand bildas en film på ytan och ISO börjar övergå till gelform och få ökad viskositet. Om denna delvis härdade ISO används så minskar prestanda och livslängd hos alla delar som är i kontakt med vätskan.

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

Så här förhindrar du att ISO utsätts för fukt:

- Använd alltid en förseglad behållare med avfuktare i ventilen eller en kväveatmosfär. Förvara **aldrig** ISO i en öppen behållare.
- Håll ISO-smörjningspumpen eller reservoaren (om installerad) fylld med Graco halstättningsvätska (TSL™), artikelnr. 206995. Smörjmedlet skapar en barriär mellan ISO och atmosfären.
- Använd fuktsäkra slangar som är specifikt avsedda för ISO.
- Använd aldrig återvunna lösningsmedel som kan innehålla fukt. Håll alltid behållaren för lösningsmedel stängd när den inte används.
- Använd aldrig lösningsmedel på den ena sidan om den har förorenats från den andra sidan.
- Smörj alltid gängade delar med TSL eller fett vid återmontering.

Skumhartser med 245 fa blåsagenter

Vissa skumblåsagenter löddrar sig vid temperaturer över 33 °C (90 °F) utan tryck, särskilt under omrörning. Minska mängden löddring genom att minimera förvärmning i ett cirkulationssystem.

Byte av material

- Byte av de materialtyper som används i ditt system kräver extra uppmärksamhet för att förhindra utrustningsskada och driftavbrott.
- Rengör alltid vätskeinloppsilarna efter spolning.
- Vid byte mellan epoxy-typer och uretan eller polyurea, montera isär och rengör alla vätskekomponenter och byt slangsatser.
- Kontrollera med din materialtillverkare för kemisk kompatibilitet.
- De flesta material använder ISO på A-sidan, men vissa använder ISO på B-sidan.
- Epoxi har ofta aminer på B-sidan (härdaren). Polyurea har ofta aminer på B-sidan (hartset).

A- och B-komponentbeteckningar

Materialleverantörer och -marknader använder olika beteckningar för flerkomponentmaterial. Tabellen nedan sammanfattar de olika beteckningarna på de komponenter som används i olika maskiner.




Marknad	Utrustning	Beteckningar	Maskinens vänstersida	Maskinens högersida
Skum och polyurea, och uretan, flytande	Alla reaktorer, HFR™ och VRM™	Bokstav	A	B
		Färg	Röd	blå
		Komponentnamn	ISO, härdare, katalysator	Polyol, harts, bas
		Större eller mindre komponent (när blandningen inte är 1:1)	Sida med låg volym	Sida med hög volym
Epoxi- och uretanskyddsbeläggningar	Hydra-Cat®, XtremeMix™, XM™ och XP	Bokstav	A	B
		Färg	blå	Grön
		Komponentnamn	Harts, bas	Härdare, katalysator
		Större eller mindre komponent (när blandningen inte är 1:1)	Sida med hög volym	Sida med låg volym
Epoxi, silikon, uretan och andra material	PR70™ och PR	Bokstav	A	B
		Färg	Röd	blå
		Komponentnamn	Polyol, harts, bas	ISO, härdare, katalysator
		Större eller mindre komponent (när blandningen inte är 1:1)	Sida med hög volym	Sida med låg volym

Översikt




Användning

XP är ett mekaniskt länkat system med fast förhållande som kan blanda och spruta de flesta tvåkomponents epoxi- och uretanskyddsbeläggningar. Vid användning av snabbtorkande material (kortare brukstid än 10 minuter) måste antingen ett fristående blandningsrör användas eller materialen blandas vid pistolen. Blandningsrör för snabbhärdande material 24M398 rekommenderas för snabbhärdande material.

De två pumparna är positiva kolvumpar med karbidsäten för tuff användning som matar ut vätska på båda slagen.

						
<p>XP-system är inte godkända för användning i brandfarliga miljöer om inte basmodellen, alla tillbehör, alla satser och alla ledningar uppfyller lokala, delstatliga och statliga normer. Se Viktig information om tvåkomponentmaterial på sidan 7 för att avgöra lämplig plats för just din XP-modell.</p>						

Övertrycksskydd

						
<p>Mekaniskt länkade pumpar kan skapa ett alltför stort vätskestryck om full motorstyrka tillämpas på enbart den ena vätskepumpen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Enbart vagnmonterade system:</i> Ventiler som utlöses vid en inställd punkt för maximalt lufttryck är tillgängliga för att begränsa maximalt vätskestryck. Ta inte bort dessa ventiler. • Färgkodade automatiska övertrycksventiler används på vagnmonterade system för att föra tillbaka överflödigt vätskestryck till matningen. Plugga aldrig igen dessa returslangar. Se Vätskecirkulationsrör med övertrycksventiler på sidan 38. • När ett enkelt XP-pumppaket används för att bygga ett system ska de övertrycksventiler som nämns ovan användas. • Installera aldrig individuella avstängningsventiler på A- och B-ledningar. På vagnmonterade system förbinder vanliga handtag vätskekontrollventilerna. • På modeller med annan blandningskvot än 1:1, sitter en sprängskiva på den lilla sidovätskepumpen (pumpar på 72 cc och mindre), som backup till övertrycksventilen. Om sprängskivan skulle öppnas, använd inte maskinen förrän övertrycksventil och sprängskiva har bytts ut. • Om du ändrar pumpens nedre delar eller motorn i ditt system ska du använda rätt övertrycksventil från tabellen på sidan 39. 						




Systemförberedelse

1. Kontrollera att din försändelse var korrekt.
Kontrollera att du har mottagit allt du beställde.
Se **Komponenters funktion och placering** på sidan 14.
2. Kontrollera om några fattningar eller fästanordningar sitter löst.
3. Installera lösningsmedelsspolningssats 262393 (tillval), om sådan är beställd. Se handbok 310863 för anvisningar.
4. Montera och anslut värmare (tillval), om sådana är beställda. Se värmaradaptersatsens handbok 406861 för anvisningar, samt värmarens handbok 309524.
5. Installera avfuktarsatser om polyuretanisocyanater används i fathållare. Se handbok 406739 för anvisningar.
6. Installera cirkulations- och returslangsatser om du matar material från trumma eller fristående fathållare. Se handbok 309852 om du matar uretanmaterial.
7. Installera uppvärmd cirkulationssats för fathållare/slang 24M224, om en sådan beställts. Se handbok 313259 för anvisningar.


OBSERVERA: Tillförselreturledningar måste användas.

8. Anslut matarpumpar, vätskesilar och luftslangar efter behov. Om ditt system saknar fathållare, se handbok 312769.
9. Anslut tryckluftsmatningsledningen. Se **Anslutning av tryckluftsmatningen** sidan 21.
10. Anslut vätskeslangenheter, inklusive de statiska blandarna, whipslang och pistol. Se **Tryckavlastande procedur** sidan 22.
11. Spola testolja från systemet efter behov. Se **Töm och spola hela systemet (nytt system eller slutfört arbete)** på sidan 29.

Modeller

						
<p>XP-systemen är endast godkända för användning i brandfarliga miljöer om basmodellen, alla tillbehör, alla satser och alla ledningar uppfyller lokala och statliga normer.</p>						

Vagnmonterade system

OBSERVERA: Alla vagnmonterade system som är förtecknade är Ex-klassade:  II 2 G c IIA T2

Se **Tillbehör och satser** på sidan 55 för att få en lista över alla valbara tillbehör.

OBSERVERA: På "standard"-blandningsrördelen är blandningsröret monterat på vagnen och levereras med blandare, en 7,75 m (25 fot) lång blandningsslang på 9,53 mm (3/8 tum) och en 3,10 m lång whipslang (10 fot) på 6,35 mm (1/4 tum). På blandningsrördelen för snabbhårdande material har röret dubbla spolningsventiler, är monterat på en fristående vagn och levereras med blandare och en 3,10 m (10 fot) lång whipslang på 6,35 mm (1/4 tum). När konfigurationen för snabbhårdande material beställs måste slangarna A och B från sprutan till blandningsröret beställas separat.

Typ	Modell	Pump-paket	Volymför-hållande	Fathållare på drygt 26 liter (7 gallon)	Blannings-rör	Slang	Pistol	Maximalt vätskearbetstryck MPa (bar, psi)	Maximalt lufttryck MPa (bar, psi)	Tryckför-hållande
XP35 med NXT 3 400 luftmotor	281000	---	---		Standard	10,7 m (35 fot)	XTR5	---	---	---
	281101	281100	1,0:1							
	281102			✓						
	281105									
	281106			✓						
	281201	281200	2,0:1		Standard	10,7 m (35 fot)	XTR5	24 (241, 3 500)	0,59 (5,9, 85)	40:1
	281202			✓						
	281205									
	281206			✓						
	262804	262803	2,5:1		Standard	10,7 m (35 fot)	XTR5	24 (241, 3 500)	0,62 (6,2, 90)	34:1
	281252			✓						
	281255									
	281256			✓						
	281301	281300	3,0:1		Standard	10,7 m (35 fot)	XTR5	24 (241, 3 500)	0,7 (7, 100)	36:1
	281302			✓						
	281305									
	281306			✓						
	281401	281400	4,0:1		Standard	10,7 m (35 fot)	XTR5	24 (241, 3 500)	0,65 (6,5, 95)	38:1
281402	✓									
281405										
281406	✓									

Typ	Modell	Pump-paket	Volymför-hållande	Fathållare på drygt 26 liter (7 gallon)	Blannings-rör	Slang	Pistol	Maximalt vätskearbetsstryck MPa (bar, psi)	Maximalt lufttryck MPa (bar, psi)	Tryckför-hållande			
XP50 med 6 500 luftmotor	282000	---	---					---	---	---			
	282101	282100	1,0:1		Standard	10,7 m (35 fot)	XTR5	31 (310, 4 500)	0,7 (7, 100)	45:1			
	282102			✓									
	282105				---								
	282106			✓	---								
	282151	282150	1,5:1		Standard	10,7 m (35 fot)	XTR5	34 (344, 5 000)	0,62 (6,2, 90)	55:1			
	282152			✓									
	282155				---								
	282156			✓	---								
	282201	282200	2,0:1		Standard	10,7 m (35 fot)	XTR5	31 (310, 4 500)	0,7 (7, 100)	48:1			
	282202			✓									
	282205				---								
	282206			✓	---								
	282251	282250	2,5:1		Standard	10,7 m (35 fot)	XTR5	34 (344, 5 000)	0,65 (6,5, 95)	52:1			
	282252			✓									
	282255				---								
	282256			✓	---								
	282301	282300	3,0:1		Standard	10,7 m (35 fot)	XTR5	31 (310, 4 500)	0,7 (7, 100)	45:1			
	282302			✓									
	282305				---								
	282306			✓	---								
	282331	282330	3,3:1		Standard	10,7 m (35 fot)	XTR5	34 (344, 5 000)	0,62 (6,2, 90)	56:1			
	282332			✓									
	282401												
282402	✓												
282405	282400	4,0:1					33 (331, 4 800)	0,7 (7, 100)	48:1				
282406			✓	---	---	---							
283101			282100	1,0:1		Snabbhär-dande				3,0 m (10 ft)	FlexPlus	31 (310, 4 500)	0,7 (7, 100)
283102	✓												
283201	282200	2,0:1						33 (331, 4 800)	0,7 (7, 100)			48:1	
283202			✓										
283301	282300	3,0:1						31 (310, 4 500)	0,7 (7, 100)			45:1	
283302			✓										
283401	282400	4,0:1						33 (331, 4 800)	0,7 (7, 100)			48:1	
283402			✓										
XP70 med NXT 6 500 luftmotor	571000	---	---						---			---	---
	571101	571100	1,0:1		Standard		10,7 m (35 fot)	XTR7	50 (500, 7 250)			0,65 (6,5, 95)	76:1
	571102			✓									
	571151	571150	1,5:1										
	571152			✓									
	571201	571200	2,0:1								50 (500, 7 250)	0,65 (6,5, 95)	76:1
	571202			✓									
	571251	571250	2,5:1								45 (448, 6 500)	0,7 (7, 100)	65:1
	571252			✓									
	571301	571300	3,0:1								47 (469, 6 800)	0,7 (7, 100)	68:1
	571302			✓									
	571401	571400	4,0:1								50 (500, 7 250)	0,7 (7, 100)	73:1
	571402			✓									

Enkelt doseringspumppaket


I förpackningarna ingår motor, pumpens nedre delar och alla beslag för anslutningar.



Bygga system med enkelt doseringspumppaket:

- **Övertrycksskydd** måste användas, se sidan 9. I tabellen på sidan 39 hittar du övertrycksventilerna som ska användas till ditt system.
- Alla komponenter måste uppfylla eller överstiga maximalt arbetstryck.

OBSERVERA: Alla pumppaket är Ex-klassade förutom

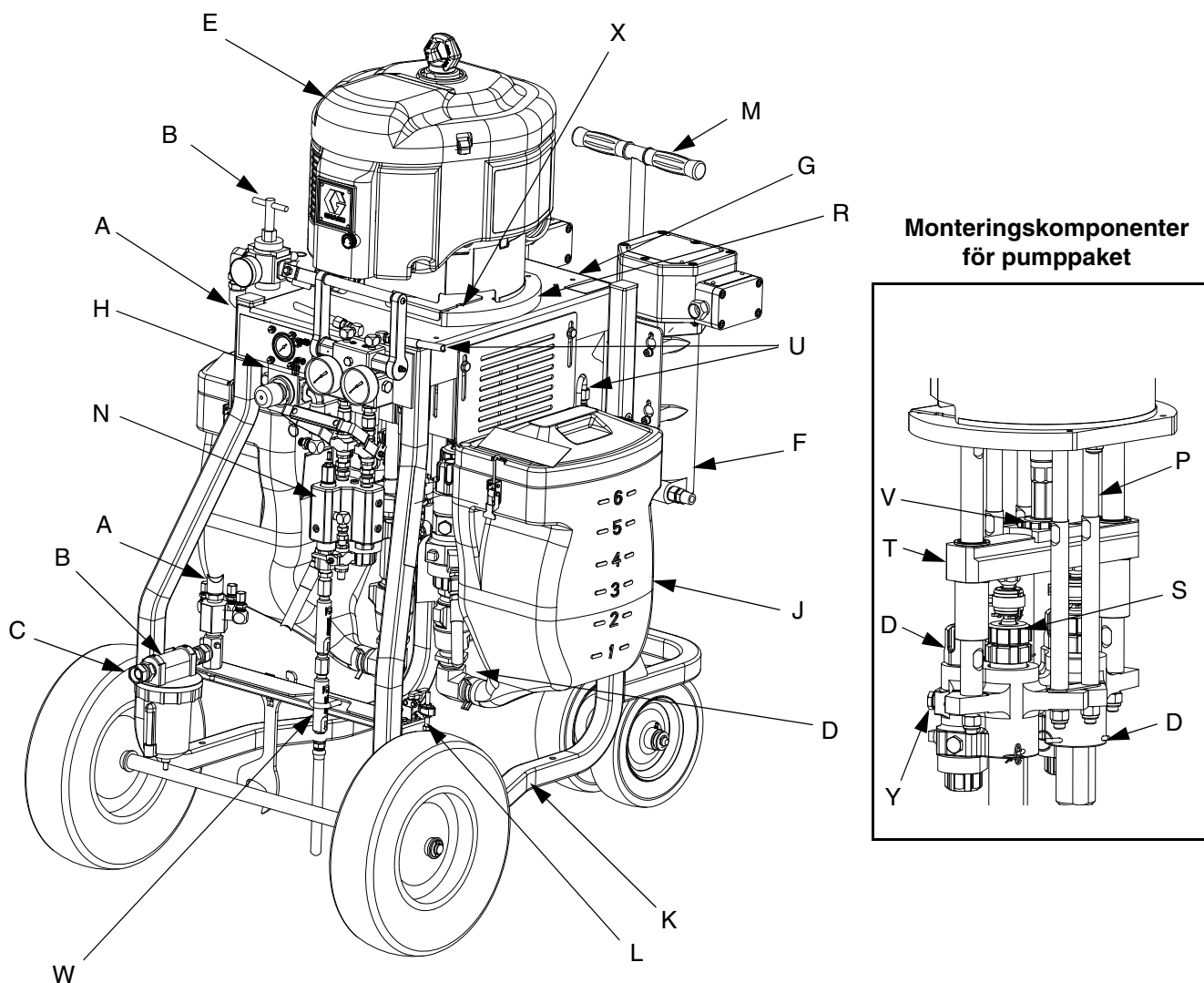
XP-h-pumppaketen (284xxx):  II 2 G c IIA T2

Hydrauliskt drivna pumppaket (XP-h) finns inte som kompletta system. Se handbok 307158 för information om hydraulisk tillämpning.

Pumpstorlekar markeras på pumpcylindern; storlekarna är nominala. Se tekniska data i handbok 311762 för faktisk slagvolym.

Typ	Pumppaket	A-sida, pump	B-sida, pump	Volymförhållande	Kombinerat vätskeutflöde cc/cykel	Tryckförhållande	Vätskeflöde vid 40 cpm/gpm (lpm)	Maximalt vätskearbetstryck MPa (bar, psi)	Maximalt arbetstryck för luft/hydraulisk olja MPa (bar, psi)	Ex-klassade	Rätt övertrycksventil att använda		
XP35 med NXT 3 400 luftmotor	281100	L090C0	L090C0	1,0:1	180	38:1	1,9 (7,2)	24 (241, 3 500)	0,65 (6,5, 95)	✓	Purpur		
	281200	L115C0	L058C0	2,0:1	173	40:1	1,8 (6,8)	24 (241, 3 500)	0,59 (5,9, 85)				
	262803	L14AC0	L058C0	2,5:1	202	34:1	2,1 (7,9)	24 (241, 3 500)	0,7 (7, 100)				
	281300	L14AC0	L048C0	3,0:1	192	36:1	2,0 (7,6)	23 (234, 3 400)	0,65 (6,5, 95)				
	281400	L14AC0	L036C0	4,0:1	180	38:1	1,9 (7,2)	24 (241, 3 500)	0,62 (6,2, 90)				
XP50 med NXT 6 500 luftmotor	282100	L14AC0	L14AC0	1,0:1	288	45:1	3,1 (11,7)	31 (310, 4 500)	0,7 (7, 100)		✓	Guld	
	282150	L14AC0	L097C0	1,5:1	240	55:1	2,6 (9,8)	34 (345, 5 000)	0,62 (6,2, 90)				
	282200	L18AC0	L090C0	2,0:1	270	48:1	2,9 (11,0)	33 (331, 4 800)	0,7 (7, 100)				
	282250	L18AC0	L072C0	2,5:1	252	52:1	2,7 (10,2)	34 (345, 5 000)	0,65 (6,5, 95)				
	282300	L22AC0	L072C0	3,0:1	288	45:1	3,1 (11,7)	31 (310, 4 500)	0,7 (7, 100)				
XP70 med NXT 6 500 luftmotor	282330	L18AC0	L054C0	3,3:1	234	56:1	2,5 (9,5)	34 (345, 5 000)	0,65 (6,5, 95)			✓	Silver
	282400	L22AC0	L054C0	4,0:1	270	48:1	2,9 (11,0)	33 (331, 4 800)	0,7 (7, 100)				
	571100	L090C0	L090C0	1,0:1	180	72:1	1,9 (7,2)	50 (500, 7 250)	0,7 (7, 100)				
	571150	L085C0	L058C0	1,5:1	144	91:1	1,5 (5,6)	50 (500, 7 250)	0,55 (5,5, 80)				
	571200	L115C0	L058C0	2,0:1	174	76:1	1,8 (6,8)	50 (500, 7 250)	0,65 (6,5, 95)				
XP-h med Viscount II hydraulisk motor	571250	L14AC0	L058C0	2,5:1	203	65:1	2,1 (7,9)	45 (448, 6 500)	0,7 (7, 100)	✓			Silver
	571300	L14AC0	L048C0	3,0:1	193	68:1	2,0 (7,5)	45 (448, 6 500)	0,7 (7, 100)				
	571400	L14AC0	L036C0	4,0:1	181	73:1	1,9 (7,2)	50 (500, 7 250)	0,7 (7, 100)				
	284101	L22AC0	L22AC0	1,0:1	435	1,75:1	4,6 (17,4)	22 (217, 3 150)	12 (124, 1 800)				
	284102	L14AC0	L14AC0		293	2,63:1	3,1 (11,7)	32 (324, 4 700)	12 (124, 1 800)				
	284103	L090C0	L090C0		180	4,21:1	1,9 (7,2)	49 (493, 7 150)	12 (117, 1 700)				
	284201	L29AC0	L14AC0	2,0:1	435	1,75:1	4,6 (17,4)	22 (217, 3 150)	12 (124, 1 800)				
	284202	L18AC0	L090C0		274	2,81:1	2,9 (11,0)	35 (348, 5 050)	12 (124, 1 800)				
	284203	L115C0	L058C0		170	4,39:1	1,8 (6,8)	50 (496, 7 200)	11 (114, 1 650)				
	284251	L29AC0	L115C0	2,5:1	407	1,88:1	4,3 (16,3)	23 (234, 3 400)	12 (124, 1 800)				
	284252	L18AC0	L072C0		255	3,02:1	2,7 (10,2)	34 (345, 5 000)	11 (114, 1 650)				
	284253	L14AC0	L058C0		199	3,77:1	2,1 (7,9)	47 (469, 6 800)	12 (124, 1 800)				
	284301	L29AC0	L097C0	3,0:1	388	1,97:1	4,1 (15,5)	24 (241, 3 500)	12 (124, 1 800)				
	284302	L22AC0	L072C0		293	2,63:1	3,1 (11,7)	32 (324, 4 700)	12 (124, 1 800)				
	284303	L14AC0	L048C0		189	3,95:1	2,0 (7,6)	49 (490, 7 100)	12 (124, 1 800)				
284401	L29AC0	L072C0	4,0:1	360	2,10:1	3,8 (14,4)	26 (262, 3 800)	12 (124, 1 800)					
284402	L22AC0	L054C0		274	2,80:1	2,9 (11,0)	34 (345, 5 000)	12 (124, 1 800)					
284403	L14AC0	L036C0		180	4,21:1	1,9 (7,2)	49 (493, 7 150)	12 (117, 1 700)					

Komponenters funktion och placering



r_571101_3a0420a_1a-2

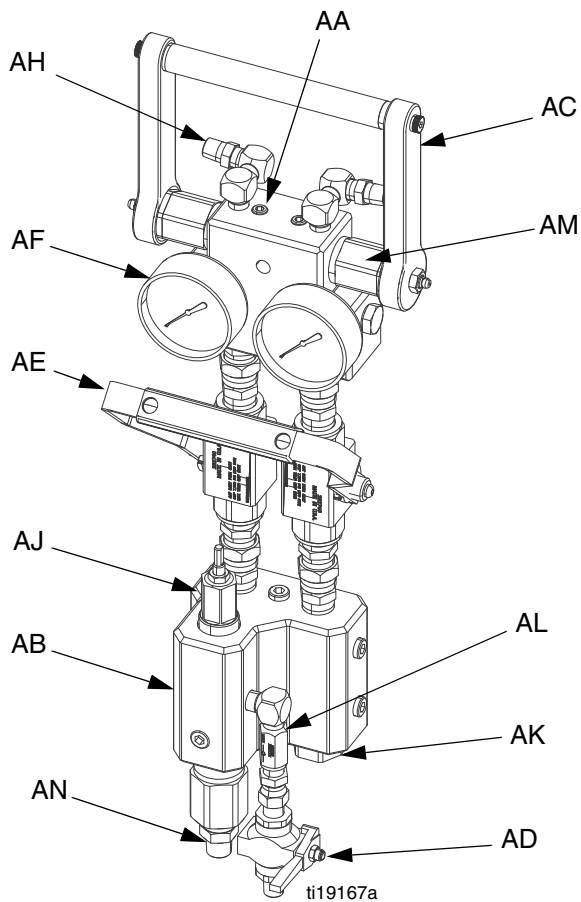
FIG. 1: XP70-system med tillvalstillbehör

Beteckningar:

- | | | | |
|---|---|---|---|
| A | Tryckluftmatningsslang för motor | N | Vätskereglageenhet; <i>se sidan 15</i> |
| B | Huvudtryckluftreglage; <i>se sidan 15</i> | P | Dragstänger |
| C | Luftinlopp - 3/4 Npsm(f) | R | Motoradapterplåt |
| D | Högtrycksvätskepump | S | Justerbara tätmuttrar med vätskekoppar |
| E | Motor | T | Bygel med stånglager |
| F | Vätskevärmare (tillval) | U | Returledningar |
| G | Spolpump för lösningsmedel (valbar); <i>se sidan 16</i> | V | Bygelpositions-mutter |
| H | Tryckluftreglage för spolpump för lösningsmedel; <i>se sidan 16</i> | W | Statiska blandningsrör med utbytbara plastinsatser |
| J | Fathållare på drygt 26 liter (7 gallon) (tillval) | X | Indikatorlinjer för motorposition; <i>se Motorposition på sidan 20</i> |
| K | Vagn | Y | Säkerhetsbleck för övertryck; <i>endast 38 cc-, 48 cc-, 54 cc-, 58 cc- och 72 cc-pumpar</i> |
| L | Broms | | |
| M | Handtag (lyft för att lossa) | | |

Vätskereglageenhet

Standardblandningsrör visas

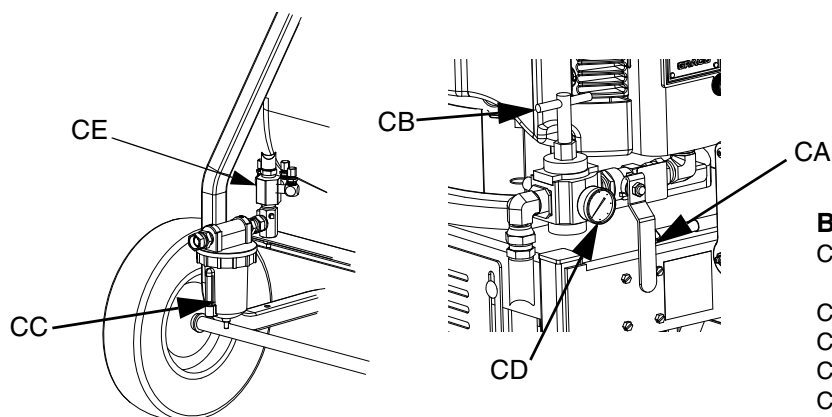


Beteckningar:

- AA Vätskerör
- AB Blandningsrör
- AC Cirkulationshandtag
- AD Lösningsmedelsspolningsventil
- AE Dubbelt avstängningshandtag
- AF Manometrar, väsketryck
- AG Vätsketillförselinlopp (bakom vätskerör)
- AH Kopplingar för cirkulerande vätska
- AJ Justerbar vätskebegränsare för B-komponent;
se sidan 27
- AK Kontrollventiler för blandningsrör för A och B
- AL Kontrollventil för lösningsmedelsinlopp
- AM Automatiska, fjäderbelastade, färgkodade övertrycksventiler; med smörjda kopplingar;
se sidan 39
- AN Kombinerat utlopp för A och B; 3/8 npt(m)

FIG. 2

Huvudtryckluftreglage



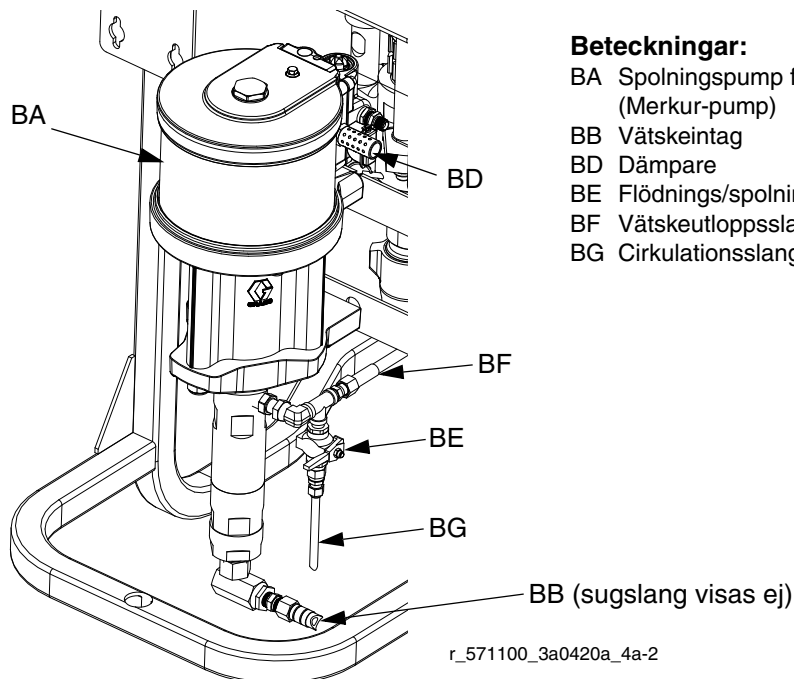
Beteckningar:

- CA Avstängningsventil (avlastande) för huvudluftmotor
- CB Tryckregulator för huvudmotor
- CC Luftfilter med automatisk dränering
- CD Huvudmotorns manometer för inloppsluft
- CE Filtreat luftdistributionsrör

FIG. 3

45:1 Lösningsmedelpumpsats 262393 (tillval)

Pump

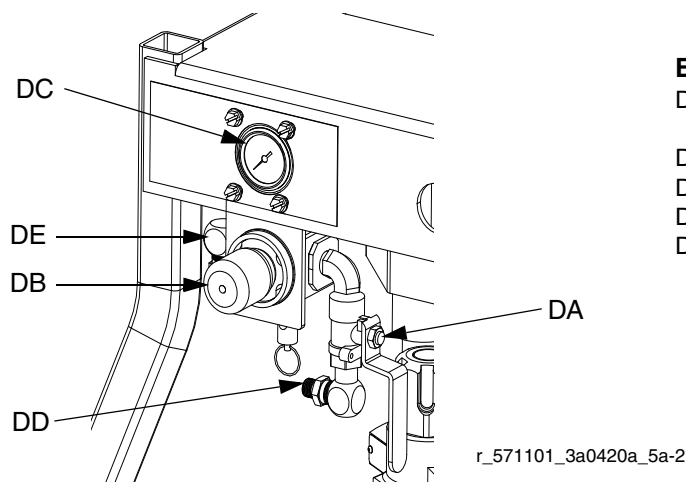


Beteckningar:

- BA Spolningspump för lösningsmedel (Mercur-pump)
- BB Vätskeintag
- BD Dämpare
- BE Flödnings/spolnings/testventil
- BF Vätskeutloppsslang
- BG Cirkulations slang

FIG. 4

Tryckluftreglage



Beteckningar:

- DA Avstängningsventil för lösningsmedelpump (avlastande)
- DB Tryckluftregulator för lösningsmedelpump
- DC Tryckluftmätare för lösningsmedelpump
- DD Luftutlopp
- DE Luftinlopp

FIG. 5

Tryckluftsledning

- **Avluftande huvudluftventil (CA):** Krävs i ditt system för att släppa ut luften mellan kranen och luftmotorn när kranen stängs. Se till att kranen lätt kan nås från pumpen och att den placeras efter tryckluftregulatorn.



- **Pumpluftregulator (CB):** Kontrollerar pumphastighet och utloppstryck.
- **Luftledningsfilter (C):** 40-mikronfilter avlägsnar skadlig smuts och fukt från tryckluftsmatningen. Ackumulerat vatten dräneras automatiskt från filtret.

Vätskeledningstillbehör

- **Vätskerör (AA):** Kontrollerar cirkulations- och pumpflödning.
- **Blandningsrör (AB):** Kombinerar A- och B-vätska till en vätskeledning.
- **Cirkulationshandtag (AC):** Leder vätskeflöde för cirkulation eller blandning. Öppna för att lätta på vätsketryck, flöda pumpar och cirkulera material i fathållare. Stäng för att spruta blandat material.
- **Dubbelt avstängningshandtag (AE):** Kontrollerar A- och B-vätskeflöde för blandning och utmatning. Stäng innan spolning.
- **Lösningsmedelsspolningsventil (AD):** Kontrollerar lösningsmedelsflöde genom blandningsrör, slang och sprutpistol.
- **Slangsats för statisk blandare/pistol:** Blandar noga de två vätskorna och avger den blandade vätskan till sprutpistolen. Statisk blandare och slangar till sprutpistolen ingår.

Ytterligare tillbehör

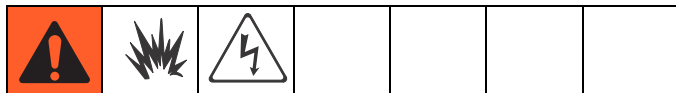
- **Ytterligare vätskevärmare (N):** Hettar upp hartset och härdaren innan blandning. Förbättrar den kemiska reaktionen och sänker viskositet för att förbättra sprutmönstret.
- **Lösningsmedelsspolningsats (tillval) (G):** Spolar blandningsröret. En lösningsmedelspump, monteringsbeslag och lösningsmedelstillförselslang ingår.

Renspola innan utrustningen används

Systemet är provat med tunn olja som lämnats kvar i vätskekanalerna som skydd för komponenterna. Renspola systemet med ett kompatibelt lösningsmedel innan det används, för att förhindra att vätskan kontamineras av olja. Se **Töm och spola hela systemet (nytt system eller slutfört arbete)** på sidan 29.

Installation

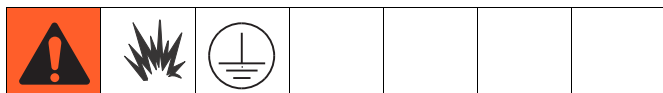
Placering



XP35-, XP50- och XP70-system är endast godkända för användning i brandfarliga miljöer om basmodellen, alla tillbehör, alla satser och alla ledningar uppfyller lokala, delstatliga och statliga normer.

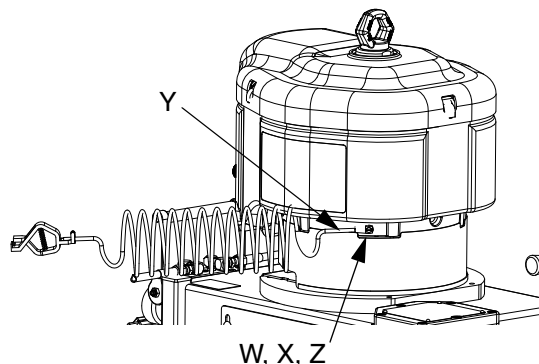
1. Placera doseraren på en jämn yta.
2. Placera doseraren så att användaren bekvämt kan komma åt den och utföra underhåll, säker dragning av luft- och vätskeledningar samt enkel anslutning av komponenter och tillbehör.
3. För permanent montering, ta av hjulen och montera ramen vid golvet. Se **Mått** på sidan 58.
4. Kontrollera att vagnsbromsen (L) är spärrad.

Jordning



Utrustningen måste jordas. Jordning minskar risken för elstötar och stötar av statisk elektricitet genom att strömmen leds bort om statisk laddning byggs upp eller i händelse av kortslutning.

Pump: Använd medföljande jordkabel och klämma. Lossa låsmuttern på jordskokabeln (W) och brickan (X). Sätt in jordtrådens ände (Y) i kabelskon (Z) och spänn låsmuttern ordentligt. Anslut klämman till en god jordningspunkt.



Lösningsmedelpump: Använd jordkabel och klämma (medföljer lösningsmedelpump). Följ anvisningarna i pumphandboken.

Luft- och vätskeslangar: Använd endast elektriskt ledande slangar med maximalt 150 m (500 fot) sammanlagd längd för att säkerställa obruten jordkrets. Kontrollera slangarnas elektriska motstånd regelbundet. Byt ut slangen omedelbart om det totala motståndet till jord överstiger 29 Mohm.

Tryckluftskompressor: Följ tillverkarens rekommendationer.

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

Vätskebehållare: Enligt svenska föreskrifter.

Föremål som besprutas: Enligt svenska föreskrifter.

Kärl för lösningsmedel som används vid renspolning: Enligt gällande norm. Använd endast metallkärl som är ledande och som placerats på en jordad yta. Ställ inte kärlet på icke-ledande ytor, t. ex. papper eller kartong, vilket bryter jordkretsen.

Så här upprätthåller du jordkretsen vid renspolning eller tryckavlastning: Håll sprutpistolens metalldel stadigt mot sidan av ett jordat metallkärl och tryck sedan av pistolen.

Ledningsdragning för system med explosionssäkra värmare

(Enbart brandfarliga miljöer)

						
<p>Om ditt system är klassat för brandfarliga miljöer och du har explosionssäkra värmare, måste du låta en kvalificerad elektriker ansluta värmarens ledningar. Se till att ledningsdragning och installation uppfyller lokala el-krav för brandfarliga miljöer.</p>						

Felaktigt installerad eller ansluten utrustning skapar farliga situationer och kan orsaka brand, explosion eller elektrisk stöt. Följ lokala regler.

Se till att alla ledningar, ledningsanslutningar, strömbrytare och eldistributionspaneler uppfyller brandsäkerhets- (explosionssäkerhets-) krav vid användning av explosionssäkra värmare.

Se Viscon HP-värmarens handbok för elanslutningsanvisningar och föreskrifter för brandfarliga miljöer.

Motorposition

Motorpositionen måste ställas in för systemets volymförhållande vid blandning.

OBSERVERA: Att ändra motorpositionen ändrar inte blandningsförhållandet.

Kontrollera motorpositionen

1. Kontrollera att rätt pumpar är monterade för din volymblandningsförhållande. Se tabell i **Enkelt doseringspumppaket** på sidan 13.

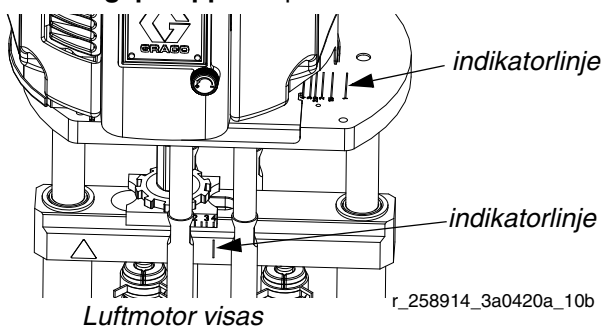


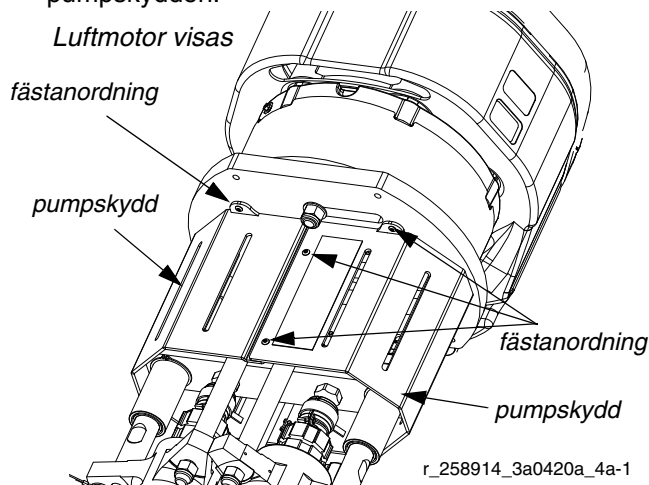
FIG. 6: Förhållandeindikatorer

2. Kontrollera att motorpositionen är rätt justerad för det blandningsförhållandet. Se FIG. 6. Om inte följer du tillvägagångssättet i **Ändra motorposition**.

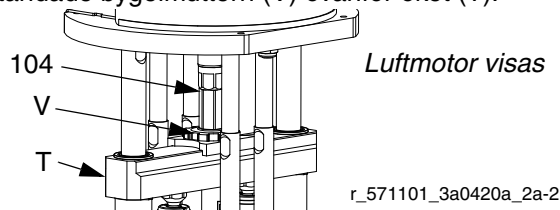
Ändra motorposition

Det finns specifika motorpositioner för varje inställning av blandningsförhållande. Så här justerar du motorns position:

1. Utför **Kontrollera motorpositionen**. Om positionen är korrekt, fortsätt till nästa steg.
2. Lossa de åtta fästningarna och ta bort de två pumpskydden.



3. Placera skiftnyckeln på adapterstängan (104) och använd sedan medföljande verktyg för att lossa den sågtandade bygelmuttern (V) ovanför oket (T).



4. Lossa de tre muttrarna (P2) nedanför motorns dragstänger.

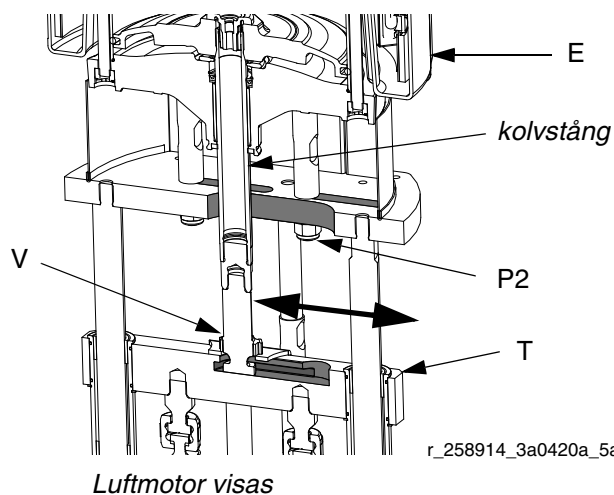


FIG. 7

5. Ta kolvstången och glid motorns (E) position tills indikatorlinjerna är i linje med ditt förhållande. Se FIG. 6 och FIG. 7.

OBSERVERA

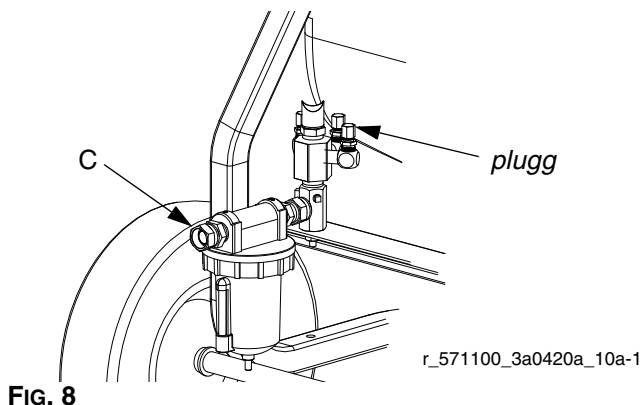
Slå inte på dragstänger (P) med en stålhammare. Skada på luftmotorbasen kan bli följden.

6. Dra åt de tre muttrarna (P2) och bygelmuttern (V).
7. Använd medföljande verktyg för att dra åt bygelmuttern.
8. Installera pumpskydden.

Anslutning av tryckluftsmatningen

1. Koppla tryckluftsmatningsledningen till 3/4 npt(f)-anslutningen på luftfiltrets inlopp (C).

OBSERVERA: Använd en luftslang med en innerdiameter på minst 19,1 mm (3/4 tum). Luftförbrukningen är 75 cfm per 3,8 liter (1 gallon) per minuts sprutande. Använd inte snabbkopplingar av sprinttyp.



2. Ta bort pluggarna efter behov för lösningsmedelsmatningspumpens luftslangar. Se pumphandböcker för installationsanvisningar. Se FIG. 8.

Ansluta statiska blandare, pistol och slangar

OBSERVERA

För att förhindra att en utbuktning bildas på blandningsröret får en svivelskarvkoppling inte användas vid blandningsrörets inlopp.

1. Anslut utloppet från de två primära statiska blandningsrören, med blandningsinsatser (W), till vätskeblandningsslangen (25), rengöringsblandare (27, 28), whipslang (30) och sprutpistol (31). Se FIG. 9.
2. Lägg till slang för blandat material efter behov mellan blandningsslang (25) och rengöringsblandare (27, 28).

Ansluta vätskeslangsbuntar (endast fristående blandningsrör)

Anslut extra vätskeslangar till vätskeröret (AA) när blandningsröret (AB) är fristående. Slangarna måste ha rätt storlek och passa blandningsförhållandet. Se blandningsrörets handbok för mer information.

1. Anslut harts- och härdarslangar till harts- och härdarutlopp på doserarens vätskerör och harts- och härdarinlopp på blandningsröret.

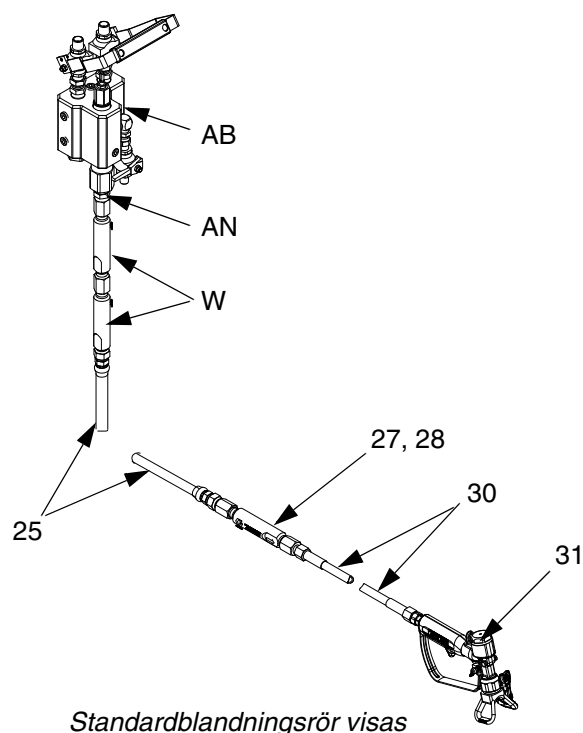





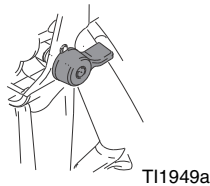
FIG. 9

Tryckavlastande procedur

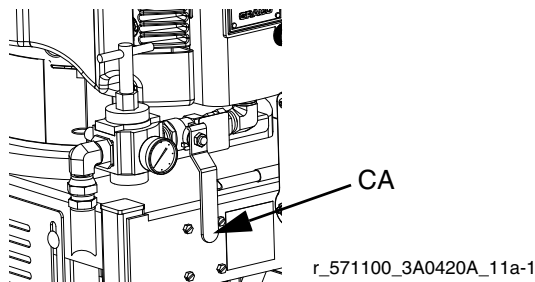
						
<p>Följ Spolning av blandat material på sidan 28 när du avslutar sprutning eller utmatning och innan du rengör, kontrollerar, utför service eller transporterar utrustningen.</p>						

Avlasta A- och B-vätsketryck

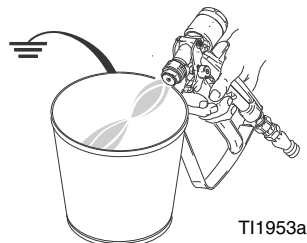
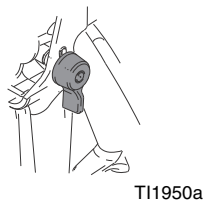
1. Lås avtryckarspärren.



2. Stäng huvudluftventilen (CA).

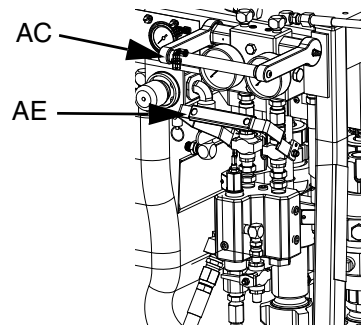


3. Stäng av eventuella värmare.
4. Stäng av matningspumparna om de använts.
5. Ta av sprutmunstycket och rengör det.
6. Frigör avtryckarspärren.



7. Håll en metalldel på pistolen stadigt mot ett jordat metallkärl. Tryck av pistolen för att avlasta trycket.

8. Lås avtryckarspärren.
9. Stäng det dubbla avstängningshandtaget (AE) och öppna cirkulationshandtaget (AC).



r_571101_3A0420A_9a-2

10. Spola alltid blandningsslangen efter avlastning av A- och B-vätsketryck genom blandningsröret. Se **Spolning av blandat material** på sidan 28.
11. Stäng av lösningsmedelsmatningspumpen och upprepa steg 6–8 för att avlasta lösningsmedelstryck.

Om det blandade materialet redan har spolats, men tryck kvarstår i A- och B-pumparna, kan trycket avlastas tillbaka till fathållarna (J).

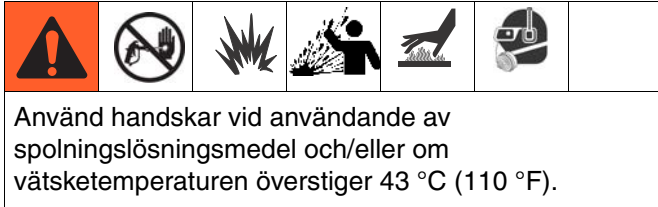
- a. Stäng huvudluftventilen (CA).
- b. Öppna cirkulationshandtaget (AC).

OBSERVERA: För längre ventilliv med nötande vätskor, rekommenderas det att högt tryck avlastas ut genom pistolen när så är möjligt.

12. Misstänker du att munstycket eller slangen är helt igensatt eller att trycket inte avlastats helt sedan du följt anvisningarna ovan, ska du lossa munstycksskyddets hållmutter eller slangkopplingen mycket sakta för att gradvis avlasta trycket och därefter lossa den helt. Rensa munstycket eller slangen.
13. Om en statisk blandare, whipslang och pistol inte kan spolats pga. blandat och härdat material, lossa ytterst sakta det statiska blandningsröret från blandningsrörutloppet för att gradvis avlasta trycket och lossa det därefter helt. Byt ut eller rengör igensatta komponenter.

Flöda tomt system

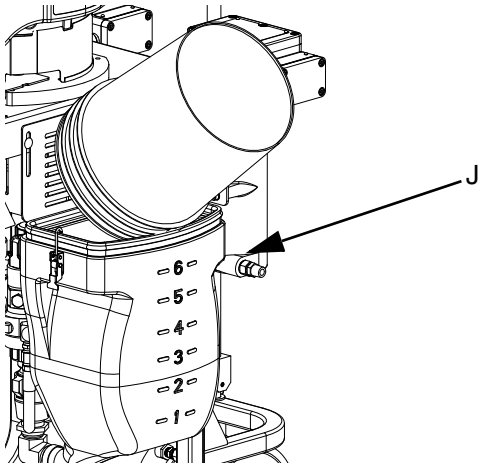
Flödning av A- och B-vätskorna



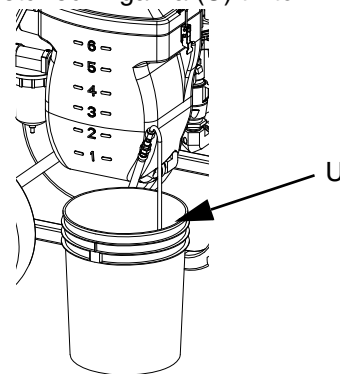
OBSERVERA: Utrustningen har testats med mineralolja på fabriken. Om nödvändigt, spola ut oljan med ett kompatibel lösningsmedel före sprutning. Se Töm och spola hela systemet (nytt system eller slutfört arbete) på sidan 29.

Montera inte pistolmunstycket än. Använd lägsta möjliga tryck vid flödning för att undvika stänk.

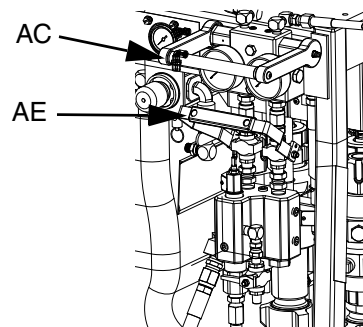
1. Behandla materialen före de förs in i fathållarna (J). Se till att hartsmaterial blandats ordentligt, är homogent och rinnande innan det förs in i fathållaren. Rör tillbaka härdare i suspensionslösning före materialet förs in i behållaren.
2. Fyll A- och B-tankarna med lämpligt material. Fyll A-sidan (blå) med större materialvolym; fyll B-sidan (grön) med mindre materialvolym (såvida inte blandningsförhållandet är 1:1).



3. Flytta returledningarna (U) till tomma tankar.

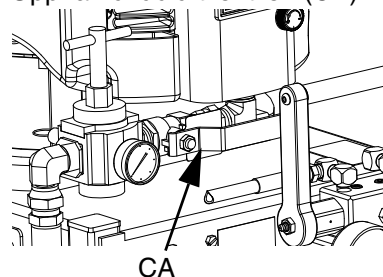


4. Stäng det dubbla avstängningshandtaget (AE) och öppna cirkulationshandtaget (AC).



r_571101_3A0420A_9a-2

5. Öppna huvudluftventilen (CA).



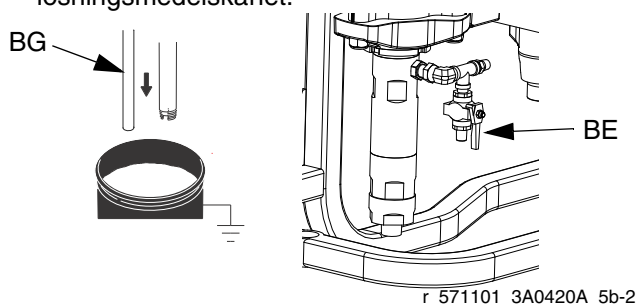
6. Öppna luftregulatorn sakta (CB).
7. Mata ut vätska i behållarna tills ren vätska kommer ut från A- och B-returledningarna.
8. Minska lufttrycket. Stäng huvudluftventilen (CA).
9. Flytta tillbaka returledningarna (U) till rätt fathållare (J).
10. Om varmare används, värm upp vätska i hela systemet innan sprutning. Se Återcirkulera före sprutning eller återflöda efter att en pump körts torr på sidan 25.

Flödning av lösningsmedelsspolningspumpen

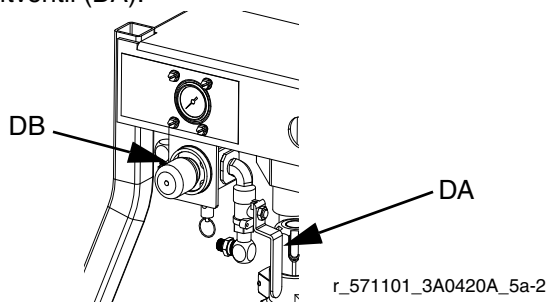
Följ anvisningarna om lösningsmedelsspolningspumpsatsen (tillval) används.



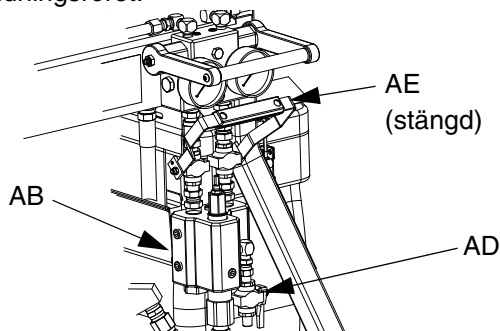
1. Anslut spolningskärlets jordledning till ett metallkärl med lösningsmedel.
2. Placera sifonröret och lösningsmedelscirkulationsslangen (BG) i lösningsmedelskärlet.



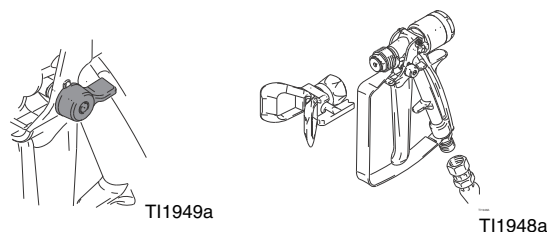
3. Öppna lösningsmedelsflödningsventilen (BE) på lösningsmedelpumpens (BA) utlopp.
4. Öppna lösningsmedelpumpens luftventil (DA). Vrid sakta lösningsmedelpumpens luftregulator (DB) medsols för att flöda lösningsmedelpumpen och leda lösningsmedel tillbaka till kärlet. Stäng lösningsmedelpumpens vätskeventil (BE) och luftventil (DA).



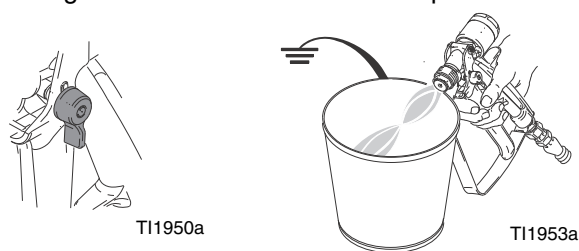
5. Öppna lösningsmedelsspolningsventilen (AD) på blandningsröret.



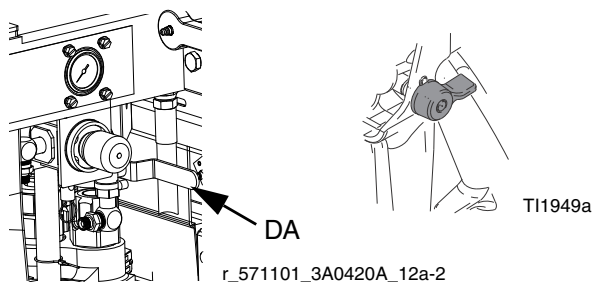
6. Se till att avtryckarspärren är aktiverad. Ta bort sprutmunststycket.



7. Frigör avtryckarspärren och tryck av pistolen ned i ett jordat kärl. Använd ett kärlock med ett hål att mata ut genom. Täta kring hålet och pistolen med en trasa för att undvika återstänk. Var försiktig och håll fingrarna borta från främmanden delen av pistolen.



8. Öppna lösningsmedelpumpens luftventil (DA). Dra ut och vrid sakta lösningsmedelpumpens luftregulator (DB) medsols för att flöda lösningsmedelpumpen och pressa ut luften ur blandningsslangen och pistolen. Tryck på pistolens avtryckare tills all luft pressats ur.
9. Stäng lösningsmedelpumpens luftventil (DA) och tryck på pistolens avtryckare för att avlasta trycket. Lås avtryckarspärren.



10. Stäng lösningsmedelsspolningsventilen (AD). **OBSERVERA: Lösningsmedelpumpens luft och tryck kan vara på under sprutning. Spruta aldrig blandat material utan att lösningsmedelpumpen och slangen är flödade med lösningsmedel.**

Återcirkulera före sprutning eller återflöda efter att en pump körts torr

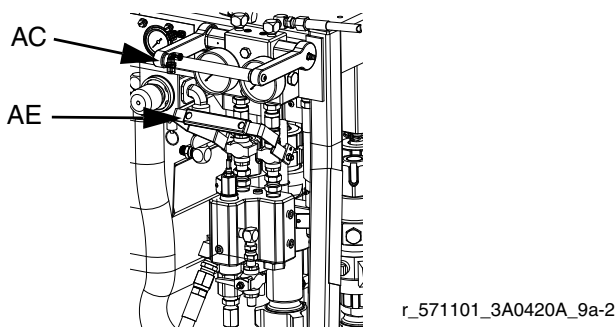
OBSERVERA: Skaka, återcirkulera och värm materialet enbart när det behövs, för att undvika att luft blandas in i vätskan.

Använd återcirkulationsläget när materialet måste värms upp. Notera temperaturen högst upp på värmaren (vid utflöde eller återflöde till fathållaren). När termometern når körtemperatur är materialet klart att sprutas.

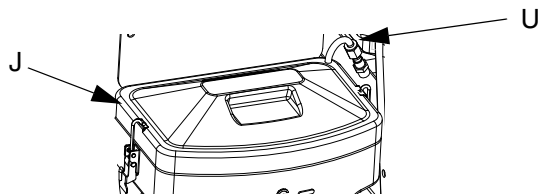
Återcirkulation krävs före sprutning, även om ett system som inte kräver värme används. Återcirkulation säkerställer att alla fyllnadsmedel som satt sig blandas in, att pumpledningarna är helt flödade och att pumpens kontrollventiler fungerar smidigt.

Med återcirkulation kan du även återflöda en sida som körts torr.

1. Följ **Flöda tomt system** på sidan 23.
2. Stäng det dubbla avstängningshandtaget (AE).

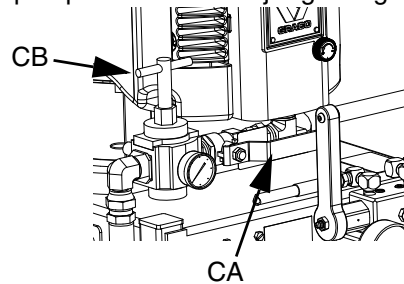


3. Se till att återcirkulationsslängarna (U) ligger i rätt fathållare (J).

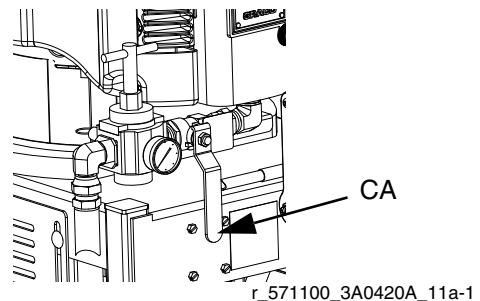


4. Öppna cirkulationsventilhandtaget (AC).

5. Vrid ner lufttrycksregulatorn (CB) och öppna därefter huvudluftventilen (CA). Använd lufttrycksregulatorn för att långsamt öka lufttrycket till pumparna tills de börjar gå långsamt.



6. Kör pumparna tills materialet har uppnått önskad temperatur. Se **Värma vätska**.
7. Stäng huvudluftventilen (CA).



8. Se **Sprutning** på sidan 26.

Värma vätska

Så här värms vätska jämnt i hela systemet:

1. Cirkulera vätskan med knappt 2 l/min (1/2 gpm) (10-20 cykler/min) för att höja fathållarens temperatur till 27–32 °C (80–90 °F).
2. Minska cirkulationshastigheten till cirka 1 lpm (0,25 gpm) (5 cykler/min) för att öka värmarens utloppstemperatur så att den matchar sprutningstemperaturen.

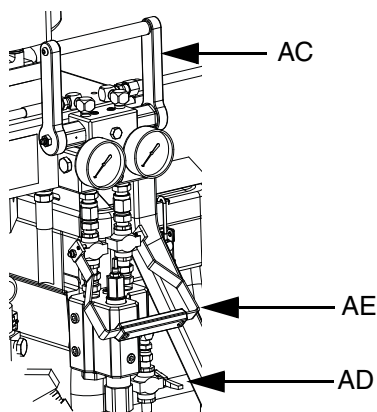
OBSERVERA: Om vätskan cirkuleras för snabbt utan att cirkulationshastigheten minskas kommer enbart fathållarens temperatur att öka. På samma sätt kommer enbart värmarutloppets temperatur att öka om vätskan cirkuleras för långsamt.

Sprutning

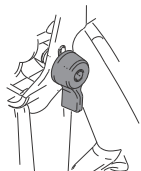
					
<p>Använd handskar vid användande av spolvätskor och/eller om vätsketemperaturen överstiger 43 °C (110 °F).</p>					

OBSERVERA: Efter den första dagens sprutning, följ Tryckavlastande procedur på sidan 22 och spänn halstätmuttrarna på båda pumparna.

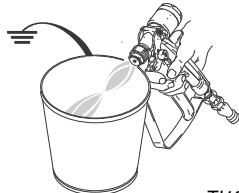
- Slå på värmarna om sådana används. Se anvisningar i Viscon HP-handboken och avsnittet **Värma vätska** på sidan 25 för justering av värmartemperatur. Cirkulera efter behov.
- Stäng cirkulationshandtaget (AC) och lösningsmedelsspolningsventilen (AD). Öppna det dubbla avstängningshandtaget (AE).



- Ställ sedan in enhetens luftregulator (CB) till 0,21 MPa (2,1 bar, 30 psi).
- Ta bort munstycket. Frigör avtryckarspärren och tryck av pistolen ned i ett jordat metallkärl. Mata ut genom ett metallock med ett hål för att undvika stänk. Mata ut från blandningsslangen tills välblandad ytbehandling flödar från pistolen.



TI1950a



TI1953a

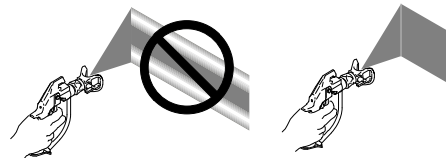
- Lås avtryckarspärren. Montera munstycket på pistolen.



TI1949a

- Ställ in tryckluftregulatorn (CB) till spruttrycket som krävs och spruta ytbehandlingen på en testskiva.

OBSERVERA: Kör systemverifikationstester varje dag. Se sidan 31.



- Alltför högt tryck ökar översprutning och pumpslitage.
- Kontrollera och registrera mätaravläsningar regelbundet under drift. Om mätaravläsningarna ändras, indikerar detta att systemets prestanda har ändrats.

OBSERVERA:

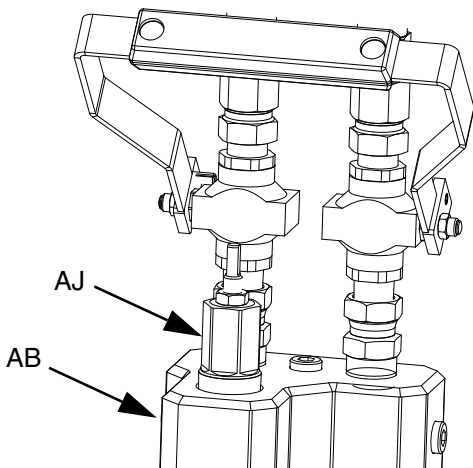
- Ett tryckfall inträffar under pumpslagsväxling. Det ska ske snabbt och synkront.
 - Spola blandningsröret vid behov under dagens arbete.
- Följ **Spolning av blandat material** på sidan 28 när sprutningen är avslutad och innan brukstiden löper ut.

OBSERVERA: Brukstiden eller arbetstiden för blandat material minskar med ökad temperatur. Brukstiden i slangen är mycket kortare än ytbehandlingens torktid.

Begränsning av B-sidans blandningsrör

B-sidans strypventil (AJ) reglerar "led-/fördröjnings"-förhållandefel för A- och B-flödet i de statiska blandningsrören. Dessa fel uppstår tillfälligt när pistolen öppnas. Felet orsakas av skillnad i viskositet, volym och slangexpansion.

Strypventilen används främst om blandningsröret används fristående från maskinen med en kort blandningsslang till sprutpistolen. Den kan även användas för att kontrollera förhållandet.



Om blandningsröret (AB) är monterat på maskinen, behöver du inte justera strypventilen (AJ). Lämna öppet med minst två varv.

Så här justeras strypventilen:

Justera strypventilens skaft medurs medan du sprutar tills du ser en lätt ökning av det uppmätta trycket på B-sidan. Punkten där trycket börjar öka är en bra justeringsinställning.

OBSERVERA: Såvida du inte matar ut direkt från blandningsrör och blandare, är detta en lämplig justering.

Se blandningsrörets handbok för mer information.

Spolning av blandat material



Spola blandningsröret när någon av följande situationer föreligger:

- avbrott i sprutning
- avstängning för natten
- blandat material i systemet närmar sig slutet på brukstiden.

För att spola hela systemet, se **Töm och spola hela systemet (nytt system eller slutfört arbete)** på sidan 29.

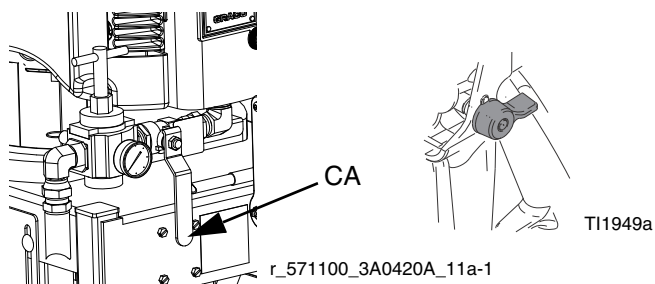
Spola blandningsrör, slang och sprutpistol

Om ditt system inte innehåller en spolningspump för lösningsmedel, se steg 2 av **Töm och spola hela systemet (nytt system eller slutfört arbete)** på sidan 29.

Stäng av värmarna. Låt värmare och värmeslangar svalna.

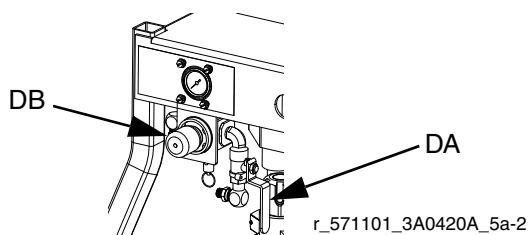
Använda lösningsmedelpump (tillval)

1. Stäng huvudluftventilen (CA) för att stänga av systemet. Lås avtryckarspärren. Demontera sprutmunstycket och blötlägg i lösningsmedel.

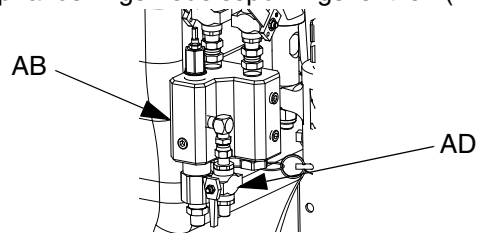


2. Stäng det dubbla avstängningshandtaget (AE).

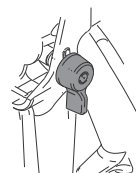
3. Öppna lösningsmedelpumpens luftventil (DA). Dra ut och vrid lösningsmedelpumpens luftregulator (DB) långsamt medsols för att öka luftrycket.



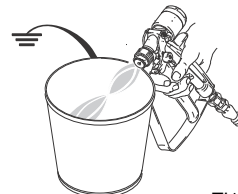
4. Öppna lösningsmedelsspolningsventilen (AD).



5. Frigör avtryckarspärren och tryck av pistolen ned i ett jordat kärl. Använd ett kärlock med ett hål att mata ut genom. Täta kring hålet och pistolen med en trasa för att undvika återstänk. Var försiktig och håll fingrarna borta från främmande delen av pistolen. Fortsätt att spola tills rent lösningsmedel matas ut.

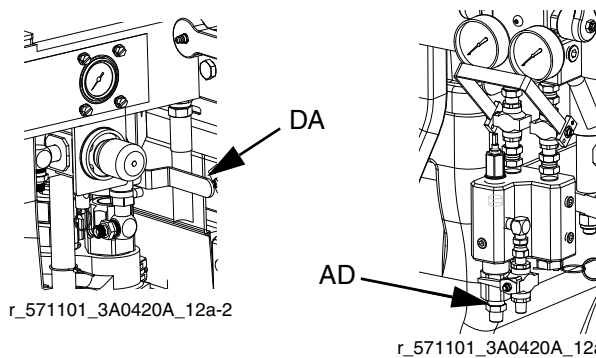


TI1950a



TI1953a

6. Rengör lösningsmedelpumpens luftventil (DA). Tryck av pistolen för att avlasta trycket. Stäng lösningsmedelsspolningsventilen (AD) efter att ha avlastat trycket.



r_571101_3A0420A_12a-2

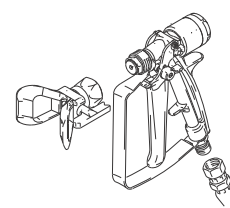
r_571101_3A0420A_12a

7. Följ **Tryckavlastande procedur** på sidan 22.

8. Lås avtryckarspärren. Montera isär sprutmunstycket och rengör det för hand med lösningsmedel. Montera det åter på pistolen.



TI1949a



TI1948a

Töm och spola hela systemet (nytt system eller slutfört arbete)



OBSERVERA:

- Om systemet har värmare och uppvärmd slang, ska de stängas av och tillåtas svalna före spolningen. Slå inte på värmarna innan vätskeledningarna tömts på lösningsmedel.
- Täck över vätskebehållaren och använd lägsta möjliga tryck vid renspolningen för att undvika stänk.
- Cirkulera lösningsmedlet med högre flödeshastighet under längre tid före kulörbytte och innan enheten ställs undan. Byt ut lösningsmedlet när det blir smutsigt.
- Se Spola blandningsrör, slang och sprutpistol på sidan 28 om enbart fördelningsröret ska spolas.
- Om maskinen inte går att använda, använd dräneringspluggar på pumpens inloppsfattningar.

Föreskrifter

Spola nya system om ytbehandlingsmaterial skulle kontamineras av mineralolja.

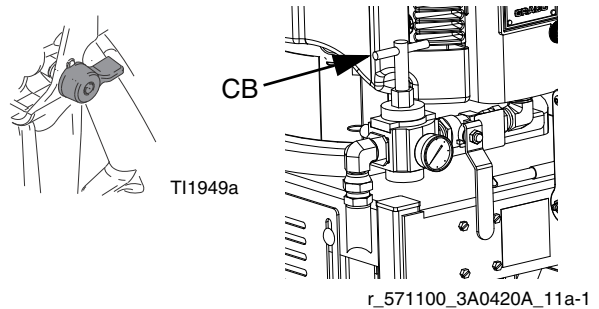
Spolning förhindrar att material täpper igen eller blir till en geléaktig massa i pumpar, ledningar och ventiler. Spola systemet när någon av följande situationer föreligger:

- Varje gång systemet inte ska användas länge än en vecka (beroende på vilket material som används).
- Om materialen som använts har fyllningsmedel som sätter sig.
- Om du använder material som är fuktkänsliga.
- Innan service.
- Om maskinen ska förvaras, byt ut spolningslösningsmedlet mot lätt olja. Lämna aldrig utrustning tom på vätskor.

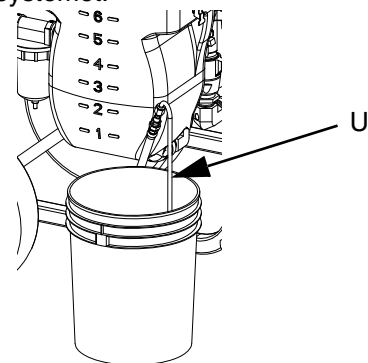
Procedur

1. Följ **Flöda tomt system** på sidan 23 och **Spola blandningsrör, slang och sprutpistol** på sidan 28 enligt anvisningar.

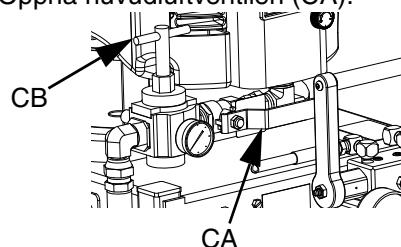
2. Lås avtryckarspärren. Vrid huvudpumpens luftregulator (CB) motsols helt och hållet för att stänga av den.



3. Flytta returledningarna (U) till separata vätskebehållare för att pumpa ut kvarvarande vätska ur systemet.



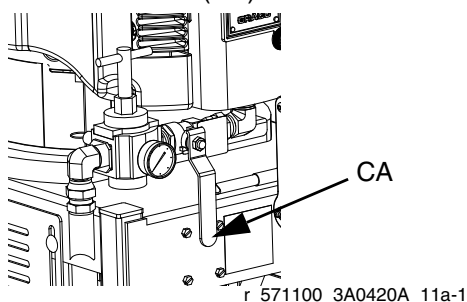
4. Öppna cirkulationshandtaget (AC). Se FIG. 2 på sidan 15.
5. Öka huvudpumpens luftregulators (CB) tryck till 138 kPa (1,38 bar, 20 psi).
6. Öppna huvudluftventilen (CA).



OBSERVERA: Öka trycket med steg om 35 kPa (0,35 bar, 5 psi), om systemet inte startar med statiskt tryck. Överskrid inte 241 kPa (2,4 bar, 35 psi), så undviks stänk.

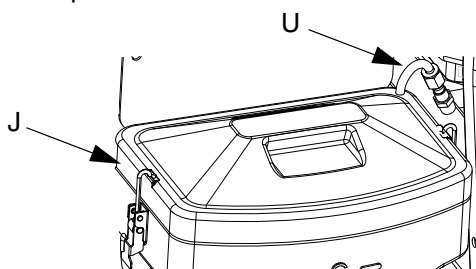
7. Kör pumparna tills fathållarna A och B (J) tömts. Spara materialet i separata, rena behållare.

8. Stäng huvudluftventilen (CA).



9. Torka fathållarna (J) rena och håll lösningsmedel i dem. Flytta returledningarna (U) till avfallsbehållare och tryck ut de smutsiga vätskorna.

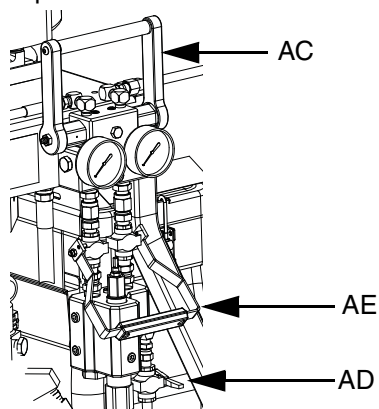
10. Flytta tillbaka returledningarna (U) till fathållarna. Fortsätt återcirkulera tills systemet är ordentligt rensolat.



11. Stäng cirkulationshandtaget (AC) och öppna det dubbla avstängningshandtaget (AE).

12. Mata in rent lösningsmedel genom blandningsrörsventilerna och ut genom pistolen.

13. Stäng av luftmotorn och följ **Tryckavlastande procedur** på sidan 22.



14. Stäng det dubbla avstängningshandtaget (AE).

15. Ta bort pumpens vätskefilter om sådana monterats och lägg dem i blöt i lösningsmedel. Rengör och sätt tillbaka filterlocket. Byt alltid ut o-ringarna.

OBSERVERA:

- Fyll tätmuttrarna på pump A och B med TSL. Lämna också alltid någon typ av vätska, t.ex. lösningsmedel eller olja, i systemet för att förhindra avlagring av flagor. De här avlagringarna kan senare lossa. Använd inte vatten.
- Om maskinen är installerad med ett fristående blandningsrör, kan A- och B-slangen kopplas bort från blandningsröret och säkras baktill i varje fathållare för cirkulation av spolningslösningsmedel.
- Byt spolningslösningsmedlet minst en gång tills det cirkulerar rent.
- Håll alltid A-sidans och B-sidans spolningslösningsmedel separata.

Avstängning

1. Följ **Tryckavlastande procedur** på sidan 22.
2. Spola blandningsrör, slangar och pistol. Se **Spola blandningsrör, slang och sprutpistol** på sidan 28.
3. Stäng huvudluftventilen (CA).

Parkering

1. Öppna cirkulationshandtaget (AC) och justera luftregulatorn (CB) så att pumpen går långsamt.
2. Stäng cirkulationshandtaget (AC) när pumpen är i det nedre vändläget.
3. Stäng luftregulatorn (CB) och öppna cirkulationshandtaget (AC).

Systemkontroll

Graco rekommenderar att följande test utförs dagligen.

Kontroll av normal drift

Varje gång du börjar spruta:

- Titta på vätskemätarna (AF). Ett tryckfall inträffar under pumpslagsväxling. Det ska ske snabbt och synkront.
- Stanna pumpen under uppåtslaget. Kontrollera att båda mätare behåller trycket i minst 20 sekunder. Se **Felsökning, pump** på sidan 34.

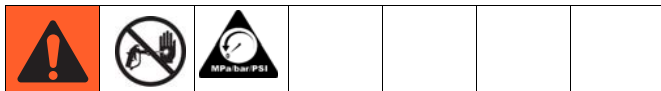
OBSERVERA: Om en mätare sjunker, stiger den andra.

- Stoppa pumparna på neråtslaget. Kontrollera att alla mätare håller trycket.
- Om matarpumpar används, kontrollera att båda matarpumpar kör under doserarens uppåtslag.

Blandnings- och integrationstester

Använd testerna nedan för kontroll av korrekt blandning och integration.

Fjärilstest



Mata, med lågt tryck och utan sprutmunstycke monterat, ut en 12,7 mm (1/2 tum) materialsträng på folie tills båda pumparna har växlat riktning flera gånger. Vik folien över vätskan, vik sedan upp den och titta efter oblandat material (ser marmorat ut) eller färgförändringar.

Härddningstest

Spruta ett kontinuerligt mönster på en folie med normal tryckinställning, flödes hastighet och munstycksstorlek tills båda pumparna har växlat riktning flera gånger. Tryck in och släpp avtryckaren med normalt intervall för tillämpningen. Överlappa inte och kors inte sprutmönstret.

Kontrollera härddning vid de olika tidsintervaller som anges på materialinformationsbladet. Kontrollera till exempel om det känns torrt vid beröring genom att dra med fingret längs med hela testmönstret vid de tidpunkter som anges på informationsbladet.

OBSERVERA: Partier som tar längre tid att härda indikerar otillräcklig pumpladdning, läckage eller led/fördröjningsfel vid ett fristående blandningsrör.

Utseendetest

Spruta material på folie. Titta efter variationer i färg, lyster och textur som kan tyda på felkatalyserat material.

Övervaka vätskematning

OBSERVERA

För att undvika att luft pumpas in i systemet och orsakar felaktig dosering, låt aldrig matarpumpen eller lösningsmedelpumpens behållare köras torra.

En tom pump ökar snabbt till en hög hastighet och kan skada sig själv och den andra kolvpumpen eftersom den orsakar en tryckökning i den andra pumpen. Om en matningsbehållare körs torr, stoppa pumpen genast, fyll på behållaren och flöda systemet. Kontrollera att all luft har eliminerats från systemet.

Kontrollera brukstiden

Kontrollera tillverkarens anvisningar om brukstid vid din väsketemperatur. Spola ur blandad vätska ur blandningsröret, slangen och pistolen innan brukstiden går ut, eller innan en höjning av viskositeten påverkar sprutmönstret.

Kontroll av blandningsförhållande

Kontrollera blandningsförhållandet vid blandningsröret efter ändringar i doseringssystemet. Använd kontrollsats 24F375 för att kontrollera blandningsförhållandet vid blandningsröret. Se kontrollsatsens handbok för anvisningar och delar.

OBSERVERA: För att förhindra en felaktig kontroll av blandningsförhållandet när matningspumpar används i systemet får matningstrycket vara högre än 25 % av trycket vid doseringsutloppet. Ett högt matningstryck kan dränka doseringspumpens backventiler och resultera i en felaktig kontroll av blandningsförhållandena. Det måste finnas ett baktryck på båda sidor av blandningsröret när blandningsförhållandena kontrolleras.

Underhåll

Slangens elektriska motstånd

Kontrollera slangarnas elektriska motstånd regelbundet. Byt ut slangen omedelbart om det totala motståndet till jord överstiger 29 Mohm.

Filter

Kontrollera, rengör och byt (om det behövs) följande filter en gång i veckan.

- Båda pumpfiltren; se de nedre delarnas handbok för anvisningar.
- Filter vid rörets huvudluftinlopp; se **Byte av luftfilterinsats** på sidan 36.
- Filter till sprutpistolens handtag; se sprutpistolens handbok.

Tätningar

Kontrollera och dra åt halstätningarna på båda pumparna en gång i veckan. Åtdragningsmoment finns specificerade i tabellen nedan. Se till att följa **Tryckavlastande procedur** på sidan 22 innan tätningarna dras åt. Det får inte vara något tryck på pumparna vid justering.

Pumpstorlek	Specifikationer för vridmoment
Alla	34–41 N•m (25–30 ft-lb)

Rengöringsprocedur



1. Se till att all utrustning är jordad. Se **Jordning** på sidan 18.
2. Se till att området där systemet ska rengöras är välventilerat och avlägsna alla källor till antändning.
3. Slå av alla värmare och låt utrustningen svalna.
4. Spola ut blandat material. Se **Spolning av blandat material** på sidan 28.
5. Avlasta trycket. Se **Tryckavlastande procedur** sidan 22.

6. Stäng av sprutan och slå av all ström. Se **Avstängning** på sidan 30.
7. Rengör enbart yttre ytor med en trasa doppad i lösningsmedel som passar samman med sprutningsmaterialet och de ytor som rengörs.
8. Låt lösningsmedlet hinna torka innan systemet används igen.

Rekommenderade reservdelar

Ha alltid dessa reservdelar i lager för att minska stilleståndstiden. Se **Rekommenderade reservdelar** på sidan 54.

Ändra blandningsförhållandena

För att kunna ändra blandningsförhållandet måste en eller båda pumparna bytas ut, luftmotorn positioneras om och övertrycksventilerna kan behöva monteras.

OBSERVERA: Endast Xtreme XP nedre pumpar levereras med en stångkoppling.

1. Kontrollera tabellen **Olika delar** på sidan 51 för korrekta pumpstorlekar.
2. Ta bort och byt ut pumpen. Se sidan 35.
3. Justera luftmotorns position. Se sidan 20.
4. **Om du byter från en typ av XP-system till ett annat (till exempel - byter från XP35 till XP70 eller från XP70 till XP35):** demontera befintliga övertrycksventiler (302) och montera korrekta ventiler för den nya systemtypen. Se **Byt ut övertrycksventilerna** på sidan 38.
5. Byt lufttrycksventil vid behov, beroende på förhållande. Se luftavlastningsventil (64) i tabeller från och med sidan 46.

Felsökning



✘ **Vätskeblandningsförhållande kommer att vara felaktigt.**

◆ **Avlägsna all luft ur systemet innan vätskorna doseras.**

Problem	Orsak	Lösning
Systemet stannar eller kan inte starta.	Luftrycket till pumparna för lågt.	Öka; kontrollera luftkompressorn.
	Stängd eller tilltäppt luftledning eller luftventil.	Öppna eller rengör.
	Vätskeventilerna stängda.	Öppna.
	Tilltäppt vätskeslang.	Byt ut.
	Luftmotorn är utsliten eller skadad.	Reparera luftmotorn; se 311238.
	Kolvpump sitter fast.	Reparera pumpen; se 311762.
Systemet varvar upp eller går oregelbundet.	Vätskebehållarna är tomma.◆	Kontrollera ofta; se till att de alltid är fulla.
	Luft i vätskeledningarna.◆	Rensa; kontrollera kopplingarna.
	Kolvpumpens delar slitna eller skadade.	Reparera pumpen; se 311762.
Pumpen arbetar, men hartsutmatningstrycket faller vid uppåtgående slag.✘	Smutsiga, utslitna eller skadade kolventiler eller kolpackningar på hartspumpen.	Rengör och reparera pumpen; se 311762.
Pumpen arbetar, men hartsutmatningstrycket faller vid nedåtgående slag.	Smutsig, utsliten eller skadad intagsventil på hartspumpen.	Rengör och reparera pumpen; se 311762.
Pumpen arbetar, men hartsutmatningstrycket faller både vid uppåtgående och nedåtgående slag.✘	Utmatning av härdare hindras.	Rengör och rensa ur härdarsidan. Öppna strypventilen på blandningsröret.
	Vätsketillförsel låg.◆	Fyll eller byt behållare.
Pumpen arbetar, men härdarutmatningstrycket faller vid uppåtgående slag.✘	Smutsiga, utslitna eller skadade kolventiler eller kolpackningar på härdarpumpen.	Rengör och reparera pumpen; se 311762.
Pumpen arbetar, men härdarutmatningstrycket faller vid nedåtgående slag.✘	Smutsig, utsliten eller skadad intagsventil på härdarpumpen.	Rengör och reparera pumpen; se 311762.
Pumpen arbetar, men härdarutmatningstrycket faller både vid uppåtgående och nedåtgående slag.	Utmatning av harts hindras.	Rengör och rensa ur hartssidan.
	Vätsketillförsel låg.◆	Fyll eller byt behållare.
Vätskeläckage i tätmuttern.	Lös tätmutter eller slitna halstätningar.	Spänn eller byt ut; se 311762.
Vätskeläckage under tätmuttern	Packningspatronens o-ring.	Byt ut o-ringen; se 311762
Avlastningsventilen (AM) läcker tillbaka till matningen, öppnas för tidigt eller går inte att stänga.	Avlastningsventilen är smutsig eller skadad.	Byt ut övertrycksventil (302)
Inget tryck på härdarsidan; vätska läcker från sprängskivans fäste vid härdarpumpsutloppet.	Övertryckssprängskivan har brustit.	Hitta orsaken till övertrycket och korrigerar. Byt ut sprängskivenhet 258962 (se sidan 51) och övertrycksventil (302).
Trycket och flödet ökar vid uppåtgående slag.	Matningstrycket är för högt. Varje matningstryck på 1 psi lägger till 2 psi vid uppåtgående slag.	Minska matningstrycket. Se Tekniska data på sidan 57.

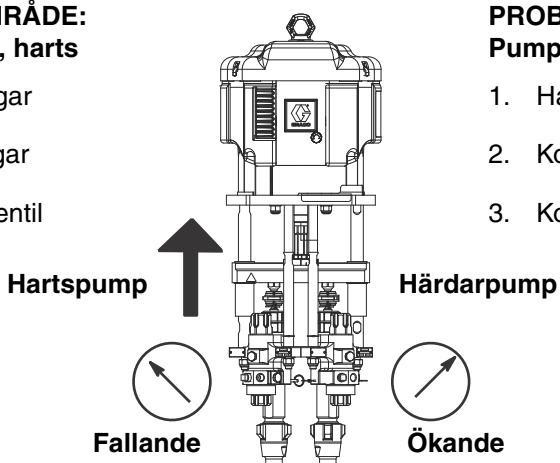
Problem	Orsak	Lösning
Tryckmätarna vid vätskeutloppet delas endast vid översta bytet (om en mätare faller, så ökar den andra).	Fyller inte upp ena sidan helt vid uppåtgående slag.	Öka matningstrycket på sidan där trycket har fallit. Öka storleken på matningsslangen. Rengör inlopps- eller fathållarsilen.
	Luft blandad med vätska på grund av häftig skakning eller svängning.	Spola och tillsätt ny vätska.

Felsökning, pump

Denna tabell använder doserande vätskemätare för att bestämma tekniska fel på pumpen. Kontrollera mätaravläsningarna vid de slag som indikeras av den tjocka pilen och omedelbart efter att pistolen eller blandningsröret stängts. För felsökning av individuella komponenter hänvisas till de andra handböckerna.

PROBLEMOMRÅDE: Pumpläckage, harts

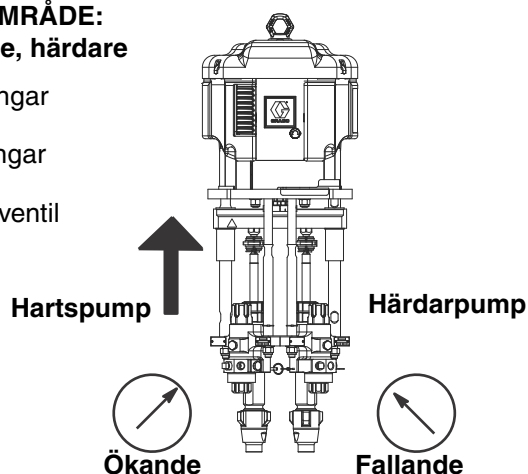
1. Halstätningar
2. Kolvtätningar
3. Kolvbackventil



r_258914_3a0420a_11a

PROBLEMOMRÅDE: Pumpläckage, härdare

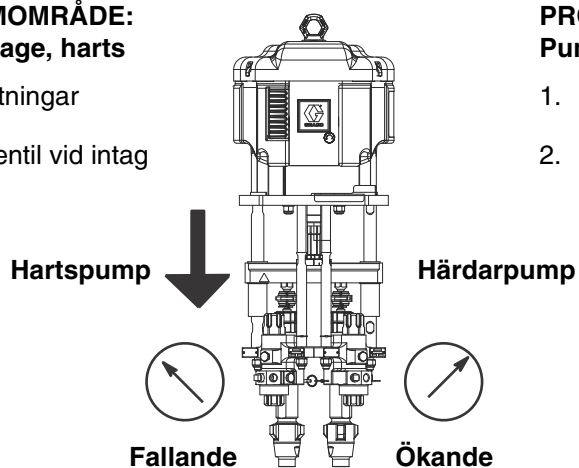
1. Halstätningar
2. Kolvtätningar
3. Kolvbackventil



r_258914_3a0420a_11a

PROBLEMOMRÅDE: Pumpläckage, harts

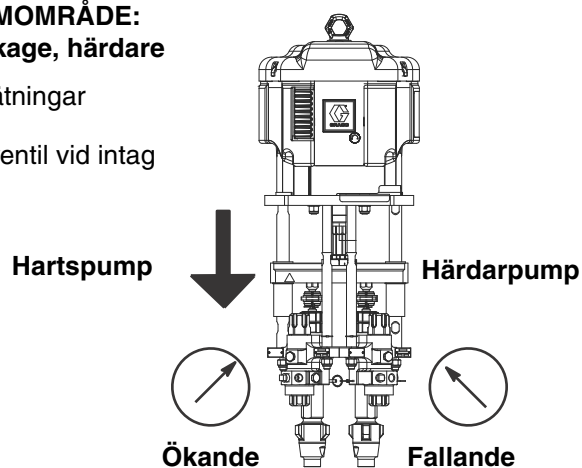
1. Halstätningar
2. Backventil vid intag



r_258914_3a0420a_10a

PROBLEMOMRÅDE: Pumpläckage, härdare

1. Halstätningar
2. Backventil vid intag



r_258914_3a0420a_10a

Reparation



Följ **Avstängning** på sidan 30, i vilken spolning ingår, om tiden för servicetiden kan överstiga brukstiden, före service av vätskekomponenter och innan utrustningen transporteras till serviceområdet.

Pumpenhet

Kolv pumparna och luftmotorn kan tas bort och servas separat, eller så kan hela pumpen och motorenheten tas bort med en lyftanordning.

Borttagning av pumpenheten

1. Stanna pumpen i nedre vändläget. Följ **Avstängning** på sidan 30.
2. Koppla loss alla slangar från pumpenheten.
3. Om fathållare har monterats, koppla av dessa från pumpens vätskeintag. Se **Fathållare** på sidan 40.

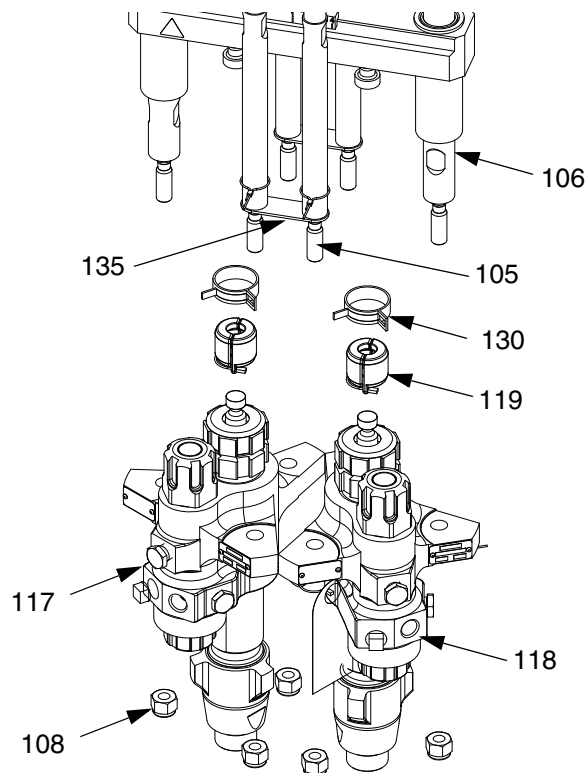
OBSERVERA: Fathållaren och fathållarfästet behöver inte tas bort från vagnen.

4. Ta bort skruvarna (6) och brickorna (5) under bindplåten (101).
5. Ta bort pumpenheten med hjälp av en lyftanordning i lyftöglorna och lyft den försiktigt ur vagnen (1).

Demontering av kolv pumpen

1. Följ **Avstängning** på sidan 30.
2. Om fathållare har monterats, ta bort den och fästet från vagnen. Se **Fathållare** på sidan 40.
3. Om matarpumpar har monterats, stäng kulventilen vid inloppet. Ta bort inloppsskarvkopplingen (61).

4. Ta bort fjäderklämman (130) och kopplingen (119 eller 120).



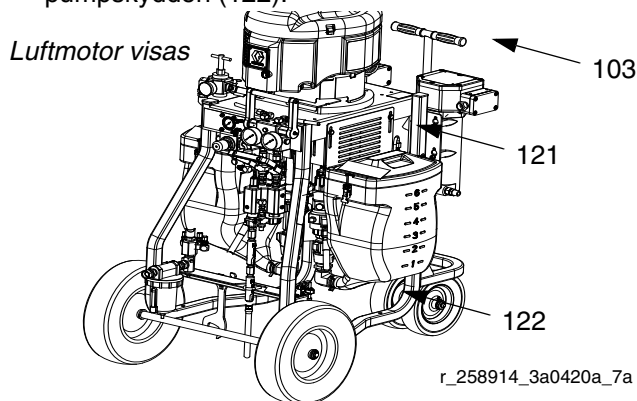
r_258914_3a0420a_5a

5. Håll fast dragstängerna med en skruvnyckel (105, 106) på de flata ytorna så att de inte vrids. Skruva loss muttrarna (108) från dragstängerna och ta försiktigt bort kolv pumpen (117 eller 118) och de nedre fästbanden (135).
6. Se handboken till Xtreme kolv pump för service och reparation av kolv pumpen.
7. Följ stegen i motsatt ordning för att återmontera kolv pumpen.

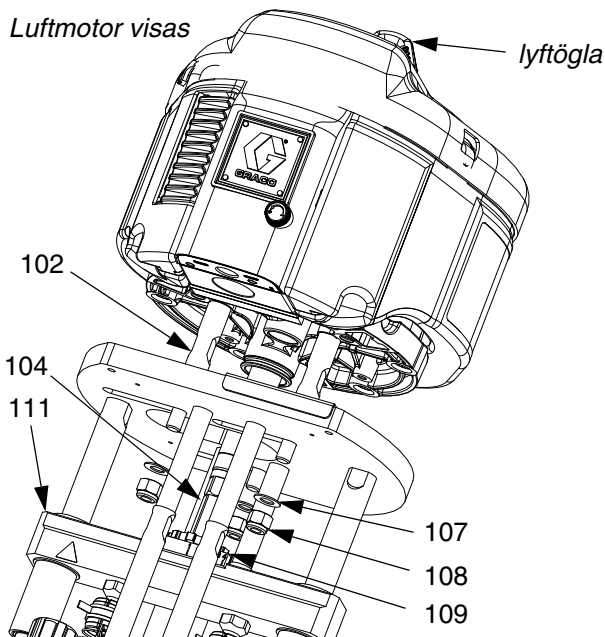
OBSERVERA: Dra åt muttrarna (108) till 68–81 N•m (50–60 ft-lb).

Demontera motorn

1. Stanna pumpen i nedre vändläget. Följ **Avstängning** på sidan 30.
2. Lossa luftledningen till motorn (103).
3. Ta bort kåpan till luftmotorstäng (121) och pumpskydden (122).



4. Håll fast dragstängerna (102) med en skruvnyckel på de flata ytorna så att de inte vrids. Skruva loss muttrarna (108) och brickorna (107) från dragstängerna.



5. Placera en skiftnyckel på adapterstång (104). Använd verktyget (70) för att lossa den sågtandade bygelmuttern (109) som håller luftmotorn (103) ovanför oket (111).
6. Vänd dig mot framsidan av maskinen och skjut luftmotorn (103) till öppningen i bygeln (111).
7. Ta bort luftmotorn genom att lyfta den i lyftöglan med en lyftanordning.

8. Se handbok för luftmotor för service och reparation av luftmotorn.
9. Följ stegen i motsatt ordning för att återinstallera luftmotorn.

OBSERVERA: Ställ in luftmotorn för rätt blandningsförhållande. Se Motorposition på sidan 20 för anvisningar. Dra åt muttrarna (108) till 68–81 N•m (50–60 ft-lb).

Tryckluftreglage

Se FIG. 10 på sidan 37.

Byte av tryckluftreglageenhet

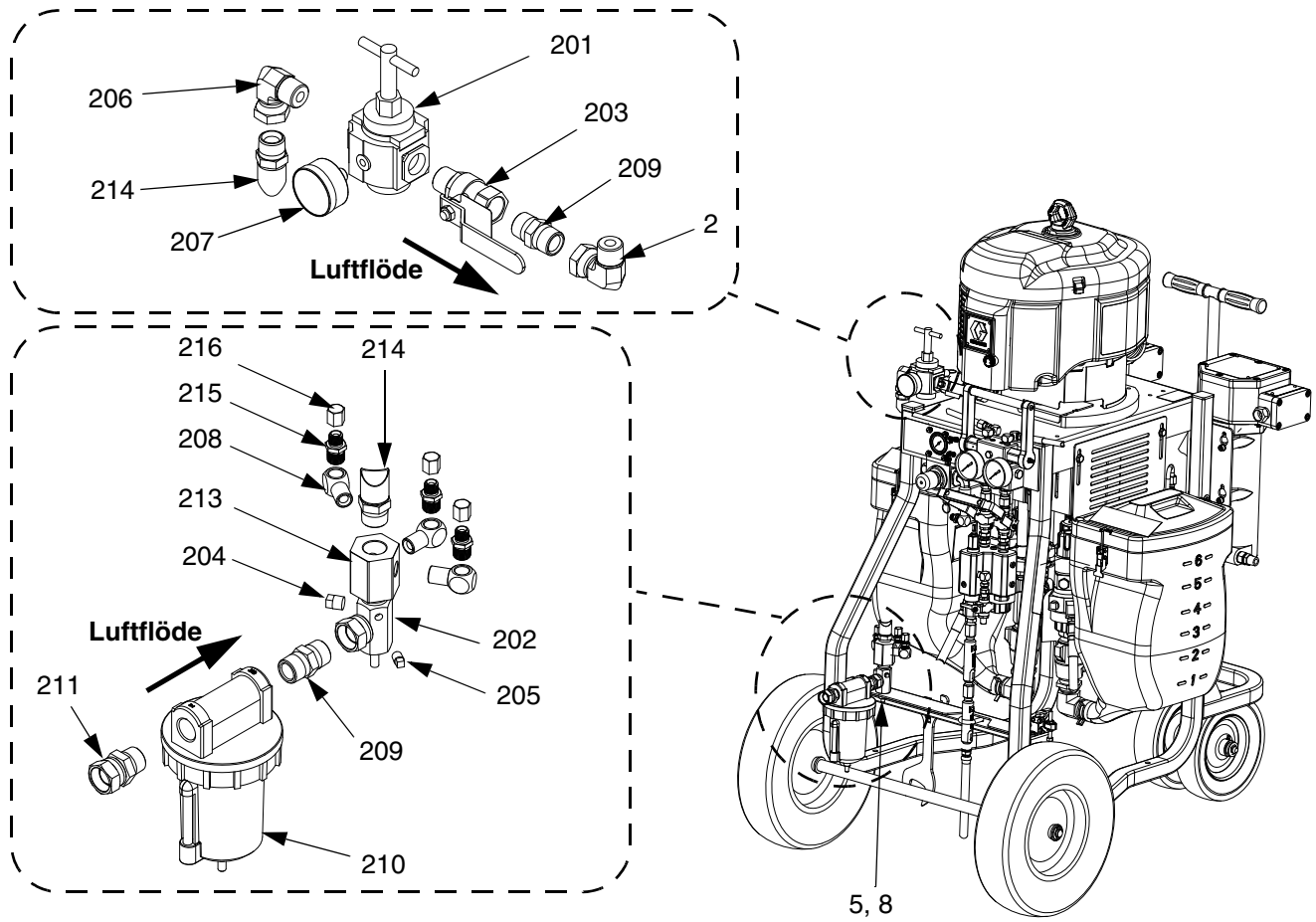
1. Stäng huvudluftkranen på tryckluftsmatningsledningen och på systemet. Avlasta trycket i luftledningen.
2. Koppla ur luftmotorns luftledningar och systemluftledning.
3. Ta bort muttern (8) och brickan (5). Ta bort den undre tryckluftreglageenheten för blandningsröret från vagnen.
4. Lossa den övre tryckluftreglageenheten från luftmotorn.
5. Följ stegen i motsatt ordning för att montera den nya tryckluftreglageenheten.

Byte av luftfilterinsats

1. Stäng huvudluftkranen på tryckluftsmatningsledningen och på systemet. Avlasta trycket i luftledningen.
2. Skruva loss den sågtandade ringen på filterskålen (210).
3. Ta bort och byt ut filterinsatsen (210a). Se **Tryckluftreglage, 258983** på sidan 52.

Byte av systemluftregulator

1. Stäng huvudluftkranen på tryckluftsmatningsledningen och på systemet.
2. Koppla ur luftmotorns luftledningar och systemluftledning.
3. Ta bort regulatorenheten (201) och ersätt med en ny. Se **Tryckluftreglage, 258983** på sidan 52.
4. Följ stegen i motsatt ordning för att återmontera.

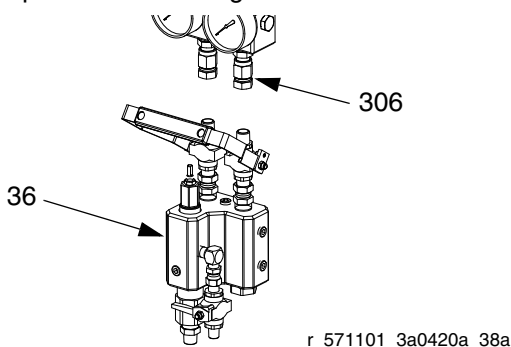


r_571101_3A0420A_1a-2

FIG. 10: Modell 258983, tryckluftreglageenhet

Blandningsrörenhet

1. Följ **Tryckavlastande procedur** på sidan 22.
2. Koppla loss vätskeslangen (25) och spolslangen från blandningsröret (36).
3. Lossa skarvkopplingarna (306) som ansluter till blandningsrörets adapterkopplingar.
4. Ta bort blandningsrörenheten (36).
5. Se handboken till blandningsröret för service och reparationsanvisningar.



Vätskecirkulationsrör med övertrycksventiler

Se FIG. 11.

1. Spola om möjligt innan du reparerar utrustningen. Se **Töm och spola hela systemet (nytt system eller slutfört arbete)** på sidan 29.
2. Följ **Tryckavlastande procedur** på sidan 22.
3. Koppla loss alla vätskeslangar från vätskecirkulationsröret (35).
4. Ta bort blandningsröret som är kopplat till vätskecirkulationsröret. Se **Blandningsrörenhet** för anvisningar.
5. Lossa de två skruvarna (37) som säkrar blandningsröret (35) i vagnen (1).
6. Ta bort de två skruvarna (37) och vätskecirkulationsröret (35) från vagnen (1).

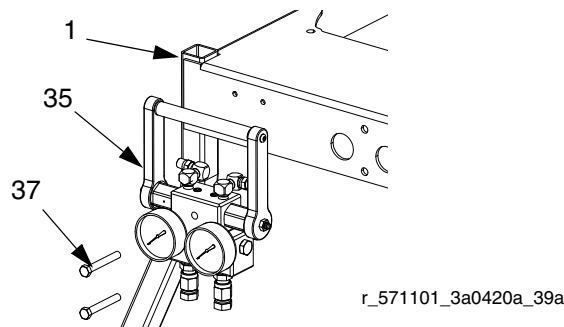
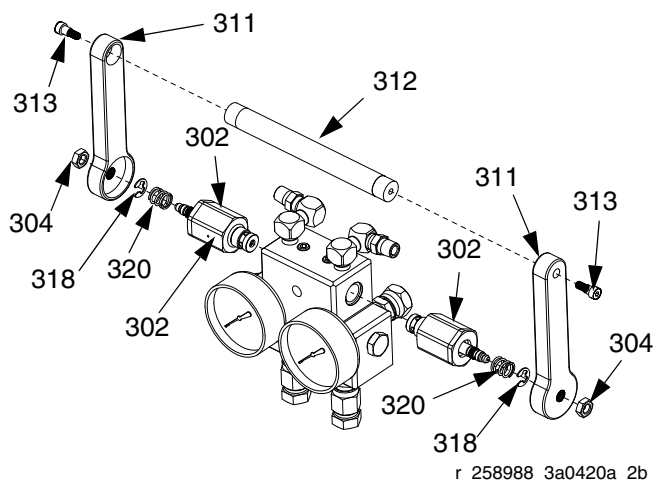


FIG. 11: Vätskecirkulationsrör

Byt ut övertrycksventilerna

1. Spola om möjligt innan du reparerar utrustningen. Se **Töm och spola hela systemet (nytt system eller slutfört arbete)** på sidan 29.
2. Följ **Tryckavlastande procedur** på sidan 22.
3. Se till att handtag (312) är i nedre position. Ta bort skruvarna (313), låsmuttern (304), handtagen (311), handtagsstång (312), klämmor (318) och fjädrar (320).



4. Skruva loss båda övertrycksventilerna (302) från röret.

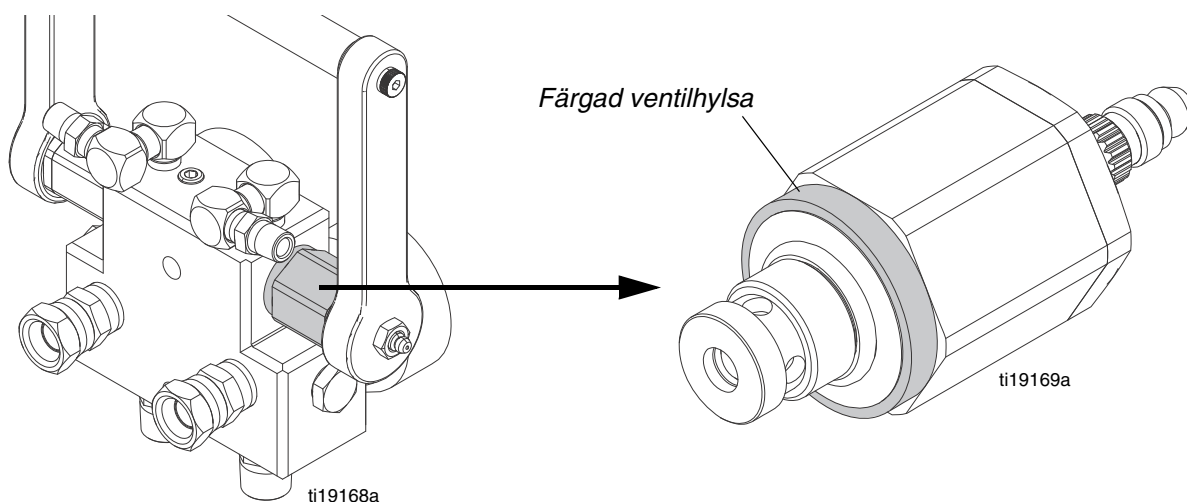
OBSERVERA: Korrekt övertrycksventil måste användas på alla system. Välj korrekt färgkodad ventil från tabellen på sidan 39.

5. Applicera blått gänglås på nya övertrycksventiler (302) och installera i röret. Dra åt till vridmoment 38–43 N•m (28–32 ft-lbs).
6. Placera en fjäder (320) över varje ventilskaft. Placera en klämma (318) i varje ventilskaftspår för att hålla fast fjädrarna.

7. Sätt på ett handtag (311) på ventilskافتet och vrid det ungefär 90° tills du känner att det helt låses mot ventilsåten. Upprepa på motsatta sidan.
8. Ta bort handtag och placera sedan handtag (311) på ventilskافت (302) i vertikalt, eller nästan vertikalt, läge.
9. Applicera blått gänglås på mutterns (304) gängor och dra åt handtaget mot fjädern (320) och klämman (318). Dra åt till vridmoment 7,9–9 N•m (70–80 in-lbs).
10. Placera stången (312) och det andra handtaget (311) på den andra ventilskافتet som är i linje med motsatt handtag.
11. Upprepa steg 9.
12. Montera två skruvar (313) i handtagen (311).
13. Kontrollera att handtagen och ventilerna fungerar.
14. För handtaget in och ut ur sprutan och cirkulera lägen.
15. Kontrollera spelrum för kopplingar.

OBSERVERA:

- Båda ventilerna bör sitta stadigt fast i sprutpositionen inåt mot ventilens säten.
- Båda ventilskافتen bör rotera ut till sina mest utsträckta positioner när handtaget dras ner till cirkulationsläget.

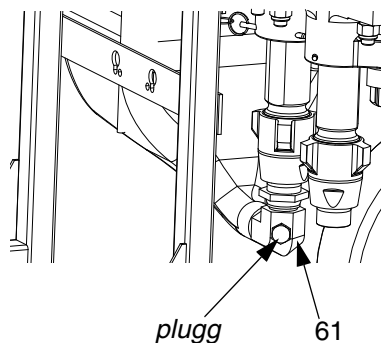
Guide till byte av vätskecirkulationsrör

Cirkulationsrör (35) artikelnr.	Avlastningsventil (302) artikelnr.	Ventilhylsans färg	Måltryck vid öppning MPa (bar, psi)	Använd med:
262784	262808	Purpur	37 (365, 5 300)	Alla XP35-modeller, XP-h-modeller 284101, 284201, 284301, 284401
262783	262809	Guld	49 (490, 7 100)	Alla XP50-modeller, XP-h-modeller 284102, 284202, 284302, 284402
262806	262520	Silver	64 (638, 9 250)	Alla XP70-modeller, XP-h-modeller 284103, 284203, 284303, 284403

OBSERVERA: I originalventiler till XP70 ingick ingen ventilhylsa i silver. När dessa originalventiler byts ut, ska de bytas ut mot aktuella ventiler som har ventilhylsa i silver.

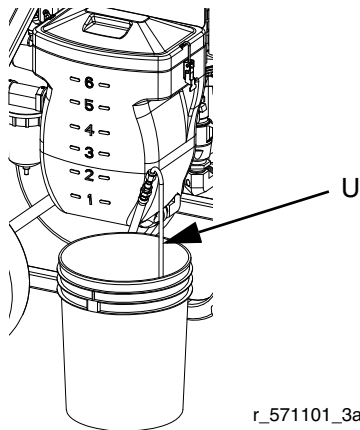
Fathållare

1. Pumpa ut kvarvarande material om det finns material i fathållaren.
2. Om pumpen inte fungerar:
 - a. Placera en avfallsbehållare under pluggen på kopplingen (61). Ta bort pluggen.
 - b. Töm ut allt material från fathållaren till avfallsbehållaren.
 - c. Sätt i pluggen när material inte längre läcker ut vid kopplingen (61).



r_571101_3a0420a_41a

3. Följ **Tryckavlastande procedur** på sidan 22.
4. Lossa kopplingen (61) och koppla loss fathållaren från pumpen.
5. Ta bort returledningen från fathållaren och lägg den i en avfallsbehållare.

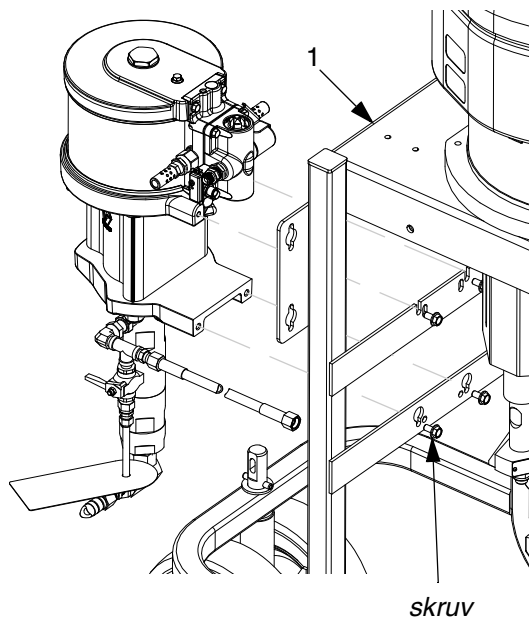


r_571101_3a0420a_18a

6. Lyft av fathållaren från monteringsfästet.
7. Upprepa för den andra fathållaren.

Lösningsmedelpump (tillval)

1. Följ **Tryckavlastande procedur** på sidan 22.
2. Koppla ur vätskeledningen och luftledningarna från lösningsmedelpumpen.
3. Lossa de fyra skruvarna som fäster lösningsmedelpumpen i vagnen (1). Lyft och dra pumpen från spåren.



4. Se handbok för Merkur pumpenhet för service och reparation av lösningsmedelpumpen.
5. Följ stegen i motsatt ordning för att återmontera lösningsmedelpumpen.

Vätskevärmare (tillval)

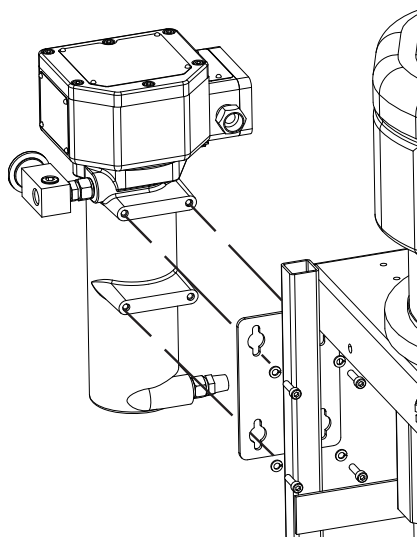
OBSERVERA: Elledningar till värmare medföljer inte. Se handbok för Viscon HP-värmare för information om ledningar, reparation och reservdelar för explosionssäkra värmare.

Service och reparation

1. Följ **Tryckavlastande procedur** på sidan 22.
2. Koppla ur vätske- och elledningar från vätskevärmaren.
3. Se handbok för Viscon HP-värmare för service och reparation av värmaren. Se handbok 406861 för installationsanvisningar till värmarenheten.
4. Återanslut vätske- och elledningarna.

Byt ut

1. Följ steg 1 till 2 i avsnittet **Vätskevärmare - service och reparation**.
2. Lossa de fyra monteringskruvarna, låsbrickorna och de andra brickorna på baksidan av värmaren. Skjut värmaren uppåt och ta bort den från vagnen.
3. Byt ut värmaren. Följ stegen i motsatt ordning för att installera en ny värmare.

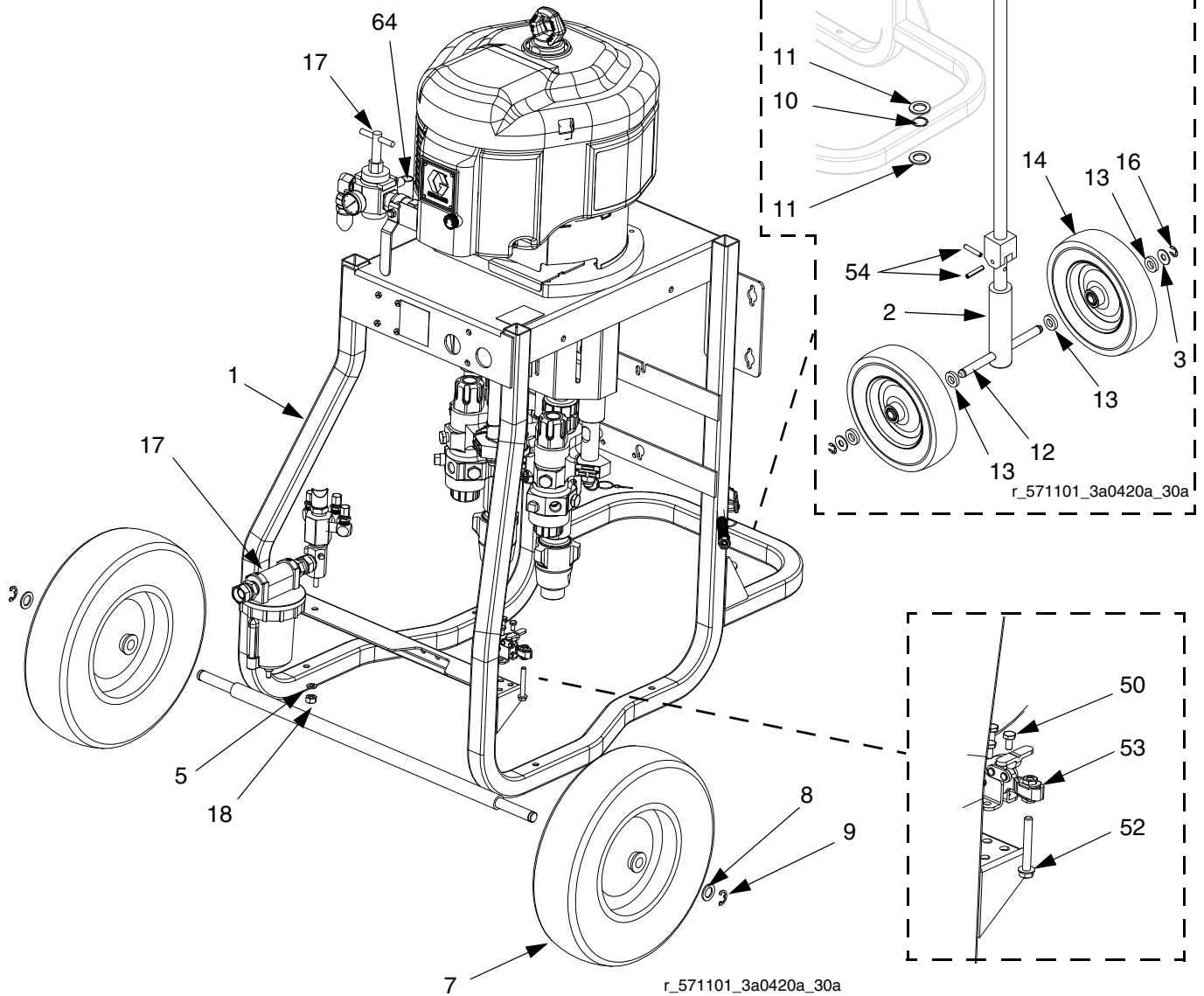


r_571101_3a0420a_42a

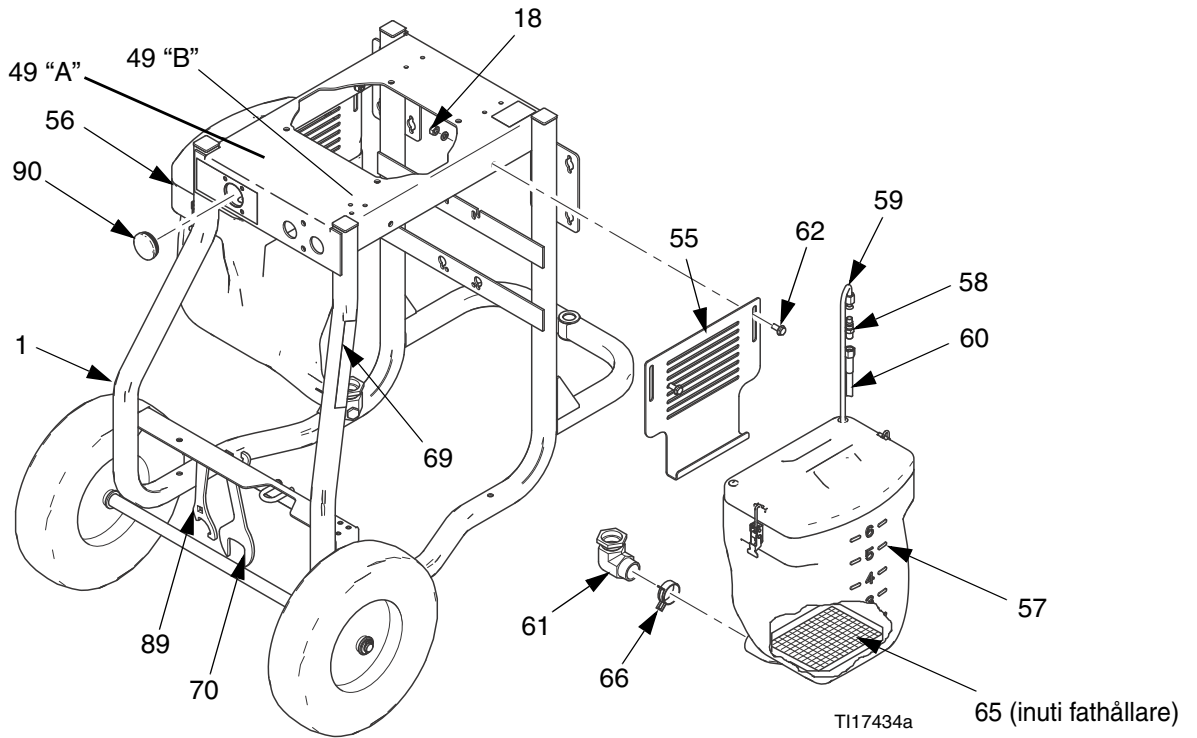
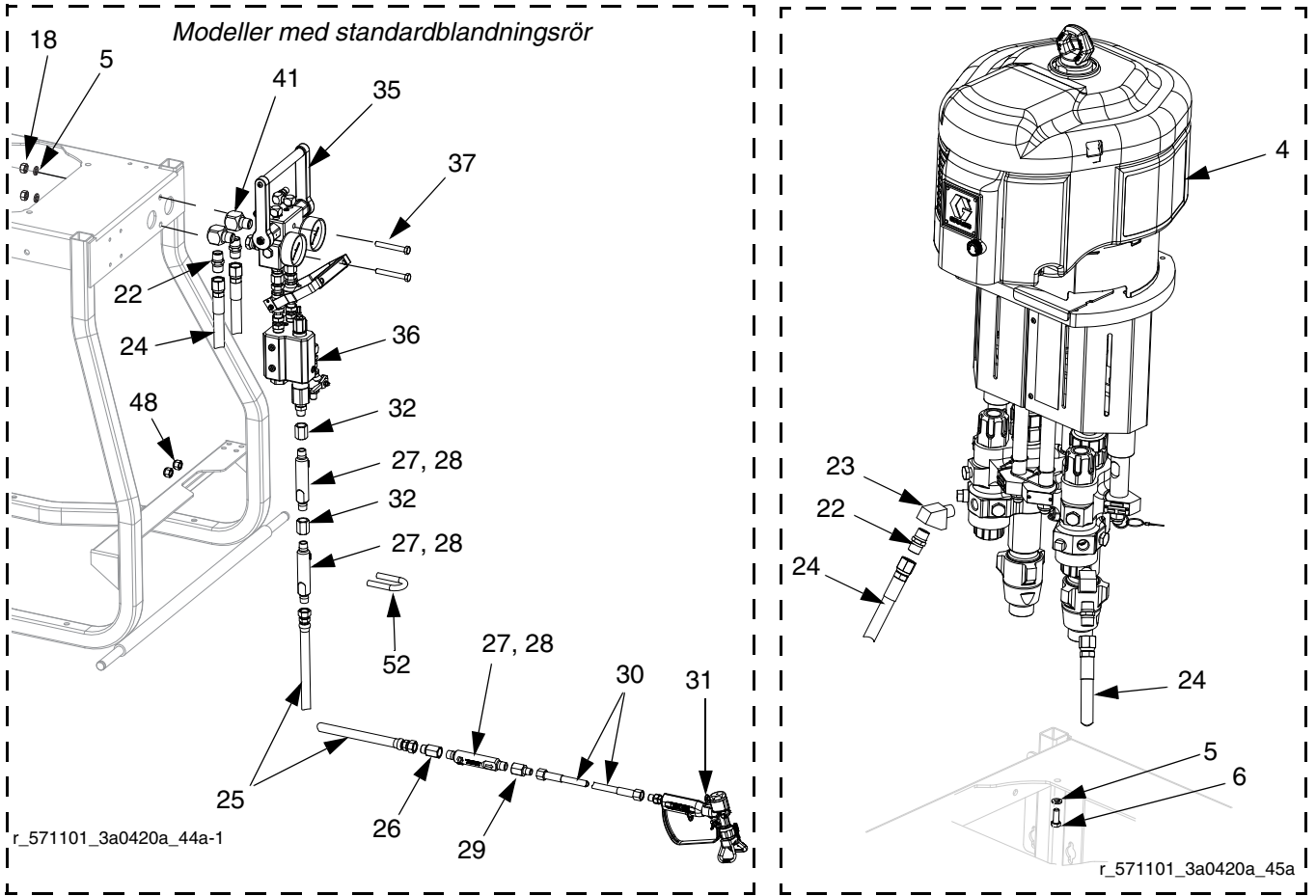
Delar

Vagnmonterat system

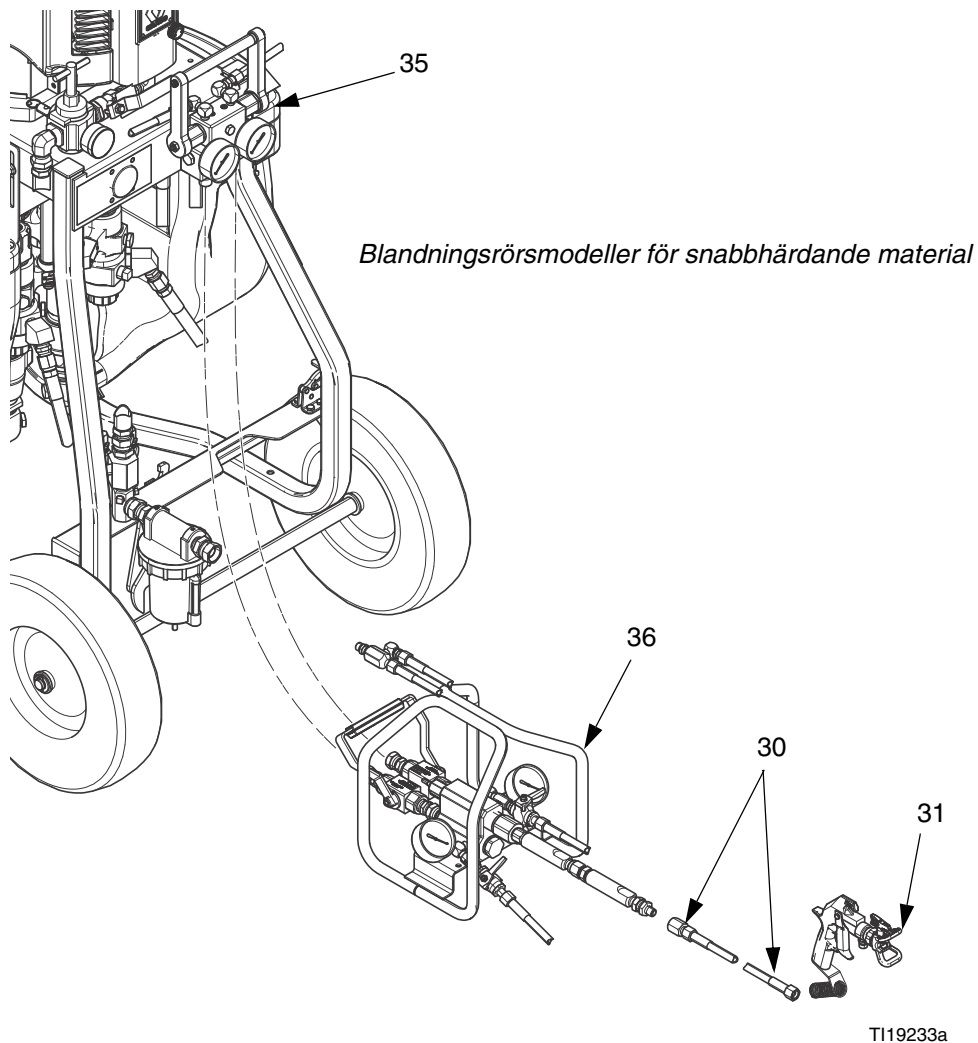
1. Applicera anaerobisk rörtätning på alla ickeledade rörgångor.



Forts. Vagnmonterat system



Forts. Vagnmonterat system



Delar som är vanliga i alla system

Ref	Del	Beskrivning	Ant.
1	258913	FOGVAGN	1
2	262476	AXEL	1
3	111841	LÅSBRICKA, 5/8	2
6	100101	INSEXSKRUV, sexkanthuvud	4
7	113362	HJUL, halvluft	2
8	154628	BRICKA	2
9	113436	HÅLLARRING	2
10	124410	LAGER, hylsa, 1,00 x 1,25 x 1,5	1
11	124664	LÅSBRICKA, 2,54 cm (1 tum) innerdiameter, rostfritt stål	2
12	15A913	AXEL	1
13	191824	BRICKA, distans	4
14	113807	HJUL, solitt, uretan	2
15	258982	HANDTAG, kärra	1
16	101242	HÅLLARRING, utv.	2
17	258983	MODUL, tryckluftreglage, inlopp	1
19	16F206	ETIKETT, handtag	1
21	111218	RÖRLOCK, fyrkant	4
24	H75003	SLANG, kopplad, 50 MPa (500 bar, 7 250 psi), 0,50 innerdiameter, 0,9 m (3 fot)	2
37	106212	INSEXSKRUV, sexkanthuvud	2
38	116139	FÄSTE, handtag	2
47	206995	VÄTSKA, TSL, 0,95 l (1 qt.)	1
49	15U654	MÄRKETIKETT, A/B	1
50	555357	SKRUV	4
53	124259	BROMS, kolvklämma	1
54	124291	STIFT, fjäder	2
58	116704	ADAPTER, 9/16-18 JIC x 1/4 npt	2
59	15V421	ÅTERCIRKULATIONS RÖR	2
67	16E336	GUIDE, snabbstart	1
69	16F615	VERKTYG, skruvnyckel, Xtreme	1
70▲	16F359	ETIKETT, varning, brand- och explosionsfara	1
71	16F536	ETIKETT, pil	2
89	16G819	VERKTYG, skruvnyckel, Xtreme, filter	1
91	126786	VERKTYG, skruvnyckel, strypventil	1

▲ Ytterligare etiketter, skyltar och kort för varning och fara kan beställas kostnadsfritt.

Delar skiftar efter modell – XP35-system

Ref	Del	Beskrivning	Antal (per system)																					
			262804	281000	281101	281102	281105	281106	281201	281202	281205	281206	281252	281255	281256	281301	281302	281305	281306	281401	281402	281405	281406	
4	281100	PUMPPAKET, fast förhållande, 1,0:1			1	1	1																	
	281200	PUMPPAKET, fast förhållande, 2,0:1							1	1	1	1												
	262803	PUMPPAKET, fast förhållande, 2,5:1	1										1	1	1									
	281300	PUMPPAKET, fast förhållande, 3,0:1													1	1	1	1						
	281400	PUMPPAKET, fast förhållande, 4,0:1																			1	1	1	1
	24M422	PUMPPAKET, inga nedre delar		1																				
5	100133	LÄSBRICKA 3/8	7	7	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11
18	100131	MUTTER, hel sexkant	3	3	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7
20	512519	BLANDARE, 1/2-12 insats	3	3	3	3			3	3			3		3	3			3	3				
22	158491	KOPPLING, nippel	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23	15M987	KOPPLING, vinkel, 60 grader	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
25	H43825	SLANG, kopplad, 30 MPa (300 bar 4 500 psi), 0,375 innerdiameter, 8 m (25 fot)	1	1	1	1			1	1			1		1	1			1	1				
26	15B729	KOPPLING	1	1	1	1			1	1			1		1	1			1	1				
27	262478	BLANDARHUS	3	3	3	3			3	3			3		3	3			3	3				
28	248927	BLANDARSATS, insats; 25-pack	1	1	1	1			1	1			1		1	1			1	1				
29	150287	KOPPLING	1	1	1	1			1	1			1		1	1			1	1				
30	H42510	SLANG, kopplad, 30 MPa (300 bar 4 500 psi), 0,25 innerdiameter, 3,1 m (10 fot)	1	1	1	1			1	1			1		1	1			1	1				
31	XTR504	PISTOL, XTR5	1	1	1	1			1	1			1		1	1			1	1				
32	162024	KOPPLING	2	2	2	2			2	2			2		2	2			2	2				
35	262784	RÖR, återcirkulering, 1/2 ventiler	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
36	262807	RÖR, blandare, 1/2 ventiler	1	1	1	1			1	1			1		1	1			1	1				
41	158683	KOPPLING, vinkel, 90 grader	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
48	101566	LÄSMUTTER	2	2	2	2			2	2			2		2	2			2	2				
51	124450	KLÄMMA, fjäder, konstant spänning				2		2		2		2		2		2		2		2		2		
52	124293	BULT, u-bult 3/8-16, 1,00 diameter	1	1	1	1			1	1			1		1	1			1	1				
55	24E872	FÄSTE, fathållare				2		2		2		2		2		2		2		2		2		
56	262479	FATHÅLLARE, blå			1	1		1		1		1		1		1		1		1		1		
57	262480	FATHÅLLARE, grön			1	1		1		1		1		1		1		1		1		1		
60	H52506	SLANG, kopplad, 40 MPa (400 bar, 5 600 psi), 0,25 innerdiameter, 1,83 m (6 fot)				2		2		2		2		2		2		2		2		2		
	H52510	SLANG, kopplad, 40 MPa (400 bar, 5 600 psi), 0,25 innerdiameter, 3,1 m (10 fot)	2	2	2			2		2		2		2		2		2		2		2		
61	16D376	SVIVELKOPPLING, 1-1/4, med plugg				2		2		2		2		2		2		2		2		2		
62	111192	INSEXSKRUV, flänshuvud				4		4		4		4		4		4		4		4		4		
64	103347	SÄKERHETSVENTIL, 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)																			1	1	1	1
	113498	SÄKERHETSVENTIL, 0,77 MPa (7,7 bar, 110 psi)	1	1									1	1	1									
	114055	SÄKERHETSVENTIL, 0,735 MPa (73,5 bar, 105 psi)			1	1	1	1							1	1	1	1						
	16M190	SÄKERHETSVENTIL, 0,66 MPa (6,6 bar, 95 psi)							1	1	1	1												
65	262482	SIL, fathållare, 26 l (7 gallon)				2		2		2		2		2		2		2		2		2		
66▲	15T468	ETIKETT, varnings-				2		2		2		2		2		2		2		2		2		
68	114958	BAND, spänn-	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
90	16J688	PLUGG, hälmätare	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

▲ Ytterligare etiketter, skyltar och kort för varning och fara kan beställas kostnadsfritt.

Delar skiftar med modell – 282xxx (XP50) system

Ref	Del	Beskrivning	Antal (per system)																											
			282000	282101	282102	282105	282106	282151	282152	282155	282156	282201	282202	282205	282206	282251	282252	282255	282256	282301	282302	282305	282306	282331	282332	282401	282402	282405	282406	
4	282100	PUMPPAKET, fast förhållande, 1,0:1		1	1	1	1																							
	282150	PUMPPAKET, fast förhållande, 1,5:1						1	1	1	1																			
	282200	PUMPPAKET, fast förhållande, 2,0:1									1	1	1	1																
	282250	PUMPPAKET, fast förhållande, 2,5:1													1	1	1	1												
	282300	PUMPPAKET, fast förhållande, 3,0:1																		1	1	1	1							
	282330	PUMPPAKET, fast förhållande, 3,3:1																							1	1				
	282400	PUMPPAKET, fast förhållande, 4,0:1																									1	1	1	1
	24M423	PUMPPAKET, inga nedre delar	1																											
5	100133	LÄSBRICKA 3/8	7	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	
18	100131	MUTTER, hel sexkant	3	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	
20	512519	BLANDARE, 1/2-12 insats	3	3	3			3	3			3	3			3	3			3	3			3	3	3	3			
22	158491	KOPPLING, nippel	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
23	15M987	KOPPLING, vinkel, 60 grader	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
25	H53825	SLANG, kopplad, 40 MPa (400 bar, 5 600 psi), 0,375 innerdiameter, 8 m (25 fot)	1	1	1			1	1			1	1			1	1			1	1			1	1	1	1			
26	15B729	KOPPLING	1	1	1			1	1			1	1			1	1			1	1			1	1	1	1			
27	262478	BLANDARHUS	3	3	3			3	3			3	3			3	3			3	3			3	3	3	3			
28	248927	BLANDARSATS, insats; 25-pack	1	1	1			1	1			1	1			1	1			1	1			1	1	1	1			
29	150287	KOPPLING	1	1	1			1	1			1	1			1	1			1	1			1	1	1	1			
31	XTR504	PISTOL, XTR5	1	1	1			1	1			1	1			1	1			1	1			1	1	1	1			
32	162024	KOPPLING	2	2	2			2	2			2	2			2	2			2	2			2	2	2	2			
35	262783	RÖR, återcirkulering, 1/2 ventiler	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
36	262807	RÖR, blandare, 1/2 ventiler	1	1	1			1	1			1	1			1	1			1	1			1	1	1	1			
41	158683	KOPPLING, vinkel, 90 grader	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
48	101566	LÄSMUTTER	2	2	2			2	2			2	2			2	2			2	2			2	2	2	2			
51	124450	KLÄMMA, fjäder, konstant spänning			2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2	
52	124293	BULT, u-bult 3/8-16, 1,00 diameter	1	1	1			1	1			1	1			1	1			1	1			1	1	1	1			
55	24E872	FÄSTE, fathållare			2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2	
56	262479	FATHÅLLARE, blå			1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
57	262480	FATHÅLLARE, grön			1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
60	H52506	SLANG, kopplad, 40 MPa (400 bar, 5 600 psi), 0,25 innerdiameter, 1,83 m (6 fot)			2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2	
	H52510	SLANG, kopplad, 40 MPa (400 bar, 5 600 psi), 0,25 innerdiameter, 3,1 m (10 fot)	3	3	1	2		3	1	2		3	1	2		3	1	2		3	1	2		3	1	3	1	2		
61	16D376	SVIVELKOPPLING, 1-1/4, med plugg			2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2	
62	111192	INSEXSKRUV, flänshuvud			4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4	
64	103347	SÄKERHETSVENTIL, 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)						1	1	1	1																			
	113498	SÄKERHETSVENTIL, 0,77 MPa (7,7 bar, 110 psi)	1	1	1	1	1					1	1	1	1					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	114055	SÄKERHETSVENTIL, 0,735 MPa (73,5 bar, 105 psi)														1	1	1	1											
65	262482	SIL, fathållare, 26 l (7 gallon)			2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2	
66▲	15T468	ETIKETT, varnings-			2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2	
68	114958	BAND, spänn-	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
90	16J688	PLUGG, hålmätare	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

▲ Ytterligare etiketter, skyltar och kort för varning och fara kan beställas kostnadsfritt.

Delar skiftar med modell – 283xxx (XP50 snabbhårdande) system

Ref	Del	Beskrivning	Antal (per system)								
			283101	283102	283201	283202	283301	283302	283401	283402	
4	282100	PUMPPAKET, fast förhållande, 1,0:1	1	1							
	282200	PUMPPAKET, fast förhållande, 2,0:1			1	1					
	282300	PUMPPAKET, fast förhållande, 3,0:1					1	1			
	282400	PUMPPAKET, fast förhållande, 4,0:1							1	1	
5	100133	LÅSBRICKA 3/8	7	11	7	11	7	11	7	11	
18	100131	MUTTER, hel sexkant	3	7	3	7	3	7	3	7	
22	158491	KOPPLING, nippel	4	4	4	4	4	4	4	4	
23	15M987	KOPPLING, vinkel, 60 grader	2	2	2	2	2	2	2	2	
28	248927	BLANDARSATS, insats; 25-pack	1	1	1	1	1	1	1	1	
31	248844	PISTOL, böjlig	1	1	1	1	1	1	1	1	
32	162024	KOPPLING	1	1	1	1	1	1	1	1	
35	262783	RÖR, återcirkulering, 1/2 ventiler	1	1	1	1	1	1	1	1	
36	24M398	RÖR, snabbhårdande	1	1	1	1	1	1	1	1	
41	158683	KOPPLING, vinkel, 90 grader	2	2	2	2	2	2	2	2	
51	124450	KLÄMMA, fjäder, konstant spänning		2		2		2		2	
55	24E872	FÄSTE, fathållare		2		2		2		2	
56	262479	FATHÅLLARE, blå		1		1		1		1	
57	262480	FATHÅLLARE, grön		1		1		1		1	
60	H52506	SLANG, kopplad, 40 MPa (400 bar, 5 600 psi), 0,25 innerdiameter, 1,83 m (6 fot)		2		2		2		2	
	H52510	SLANG, kopplad, 40 MPa (400 bar, 5 600 psi), 0,25 innerdiameter, 3,1 m (10 fot)	3	1	3	1	3	1	3	1	
61	16D376	SVIVELKOPPLING, 1-1/4, med plugg		2		2		2		2	
62	111192	INSEXSKRUV, flänshuvud		4		4		4		4	
64	113498	SÄKERHETSVENTIL, 0,77 MPa (7,7 bar, 110 psi)	1	1	1	1	1	1	1	1	
65	262482	SIL, fathållare, 26 l (7 gallon)		2		2		2		2	
66▲	15T468	ETIKETT, varnings-		2		2		2		2	
68	114958	BAND, spänn-	10	10	10	10	10	10	10	10	
90	16J688	PLUGG, hälmätare	1	1	1	1	1	1	1	1	

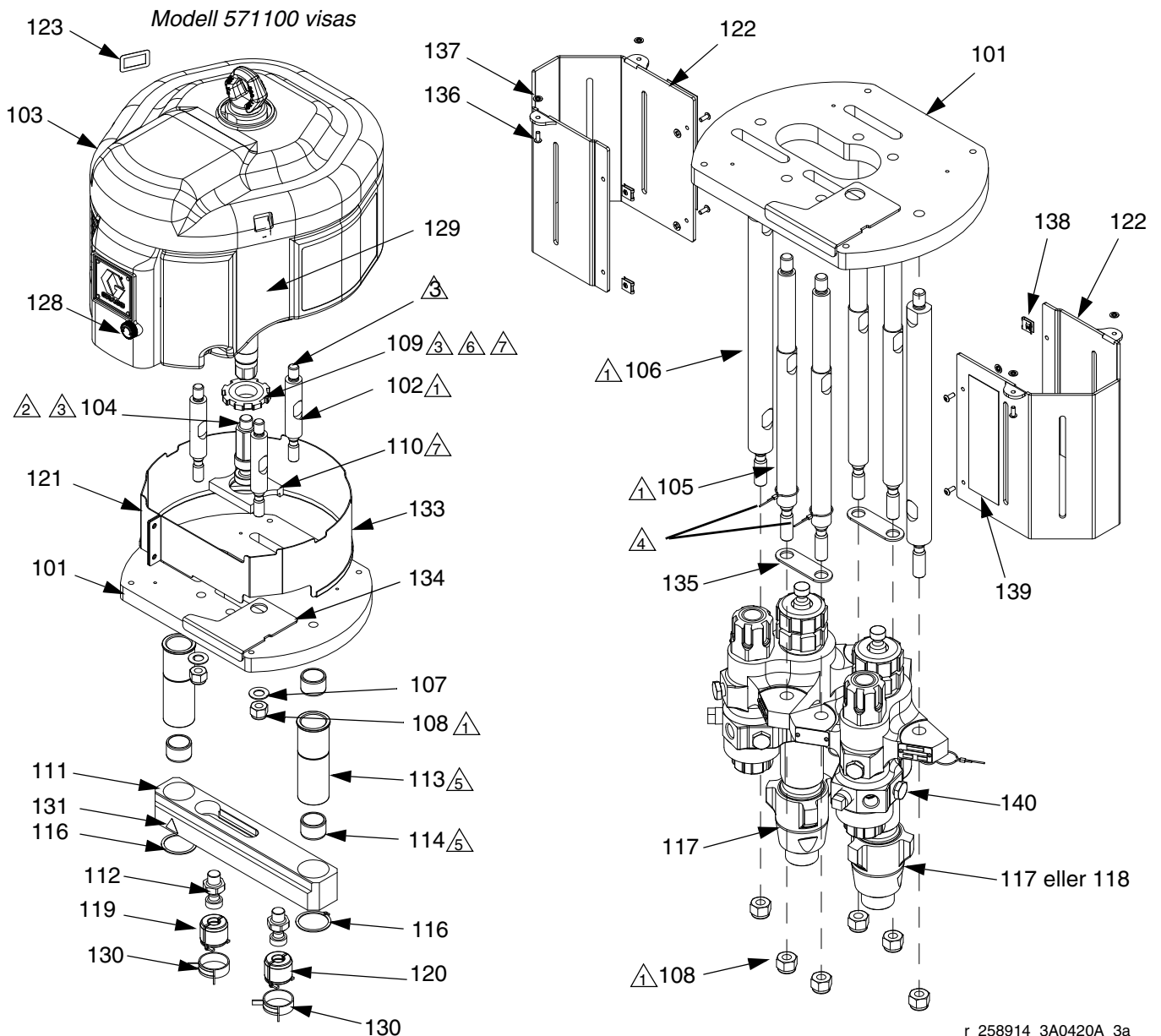
▲ Ytterligare etiketter, skyltar och kort för varning och fara kan beställas kostnadsfritt.

Delar skiftar med modell – XP70-system

Ref	Del	Beskrivning	Antal (per system)														
			571000	571101	571102	571151	571152	571201	571202	571251	571252	571301	571302	571401	571402		
4	571100	PUMPPAKET, fast förhållande, 1,0:1		1	1												
	571150	PUMPPAKET, fast förhållande, 1,5:1				1	1										
	571200	PUMPPAKET, fast förhållande, 2,0:1						1	1								
	571250	PUMPPAKET, fast förhållande, 2,5:1								1	1						
	571300	PUMPPAKET, fast förhållande, 3,0:1										1	1				
	571400	PUMPPAKET, fast förhållande, 4,0:1														1	1
	24M423	PUMPPAKET, inga nedre delar	1														
5	100133	LÄSBRICKA 3/8	7	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11
18	100131	MUTTER, hel sexkant	3	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7
20	512519	BLANDARE, 1/2-12 insats	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22	158491	KOPPLING, nippel	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23	15M987	KOPPLING, vinkel, 60 grader	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
25	H73825	SLANG, kopplad, 50 MPa (500 bar, 7 250 psi) 0,375 innerdiameter, 8 m (25 fot)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	15B729	KOPPLING	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	262478	BLANDARHUS	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28	248927	BLANDARSATS, insats; 25-pack	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	150287	KOPPLING	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	H72510	SLANG, kopplad, 50 MPa (500 bar, 7 250 psi), 0,25 innerdiameter, 3,1 m (10 fot)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	XTR704	PISTOL, XTR7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	162024	KOPPLING	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
35	262806	RÖR, återcirkulering, 1/2 ventiler	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	262807	RÖR, blandare, 1/2 ventiler	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	158683	KOPPLING, vinkel, 90 grader	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
48	101566	LÄSMUTTER	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
51	124450	KLÄMMA, fjäder, konstant spänning			2		2		2		2		2		2		2
52	124293	BULT, u-bult 3/8-16, 1,00 diameter	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
55	24E872	FÄSTE, fathållare			2		2		2		2		2		2		2
56	262479	FATHÅLLARE, blå			1		1		1		1		1		1		1
57	262480	FATHÅLLARE, grön			1		1		1		1		1		1		1
60	H52506	SLANG, kopplad, 40 MPa (400 bar, 5 600 psi), 0,25 innerdiameter, 1,83 m (6 fot)			2		2		2		2		2		2		2
	H52510	SLANG, kopplad, 40 MPa (400 bar, 5 600 psi), 0,25 innerdiameter, 3,1 m (10 fot)	2	2		2		2		2		2		2		2	
61	16D376	SVIVELKOPPLING, 1-1/4, med plugg			2		2		2		2		2		2		2
62	111192	INSEXSKRUV, flänshuvud			4		4		4		4		4		4		4
64	113498	SÄKERHETSVENTIL, 0,77 MPa (7,7 bar, 110 psi)	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	116643	VENTIL, säkerhet, luftavlastande, 0,6 MPa (6,3 bar, 90 psi)				1	1										
65	262482	SIL, fathållare, 26 l (7 gallon)			2		2		2		2		2		2		2
66▲	15T468	ETIKETT, varnings-			2		2		2		2		2		2		2
68	114958	BAND, spänn-	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
90	16J688	PLUGG, hålmätare	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

▲ Ytterligare etiketter, skyltar och kort för varning och fara kan beställas kostnadsfritt.

Enkelt doseringspumppaket

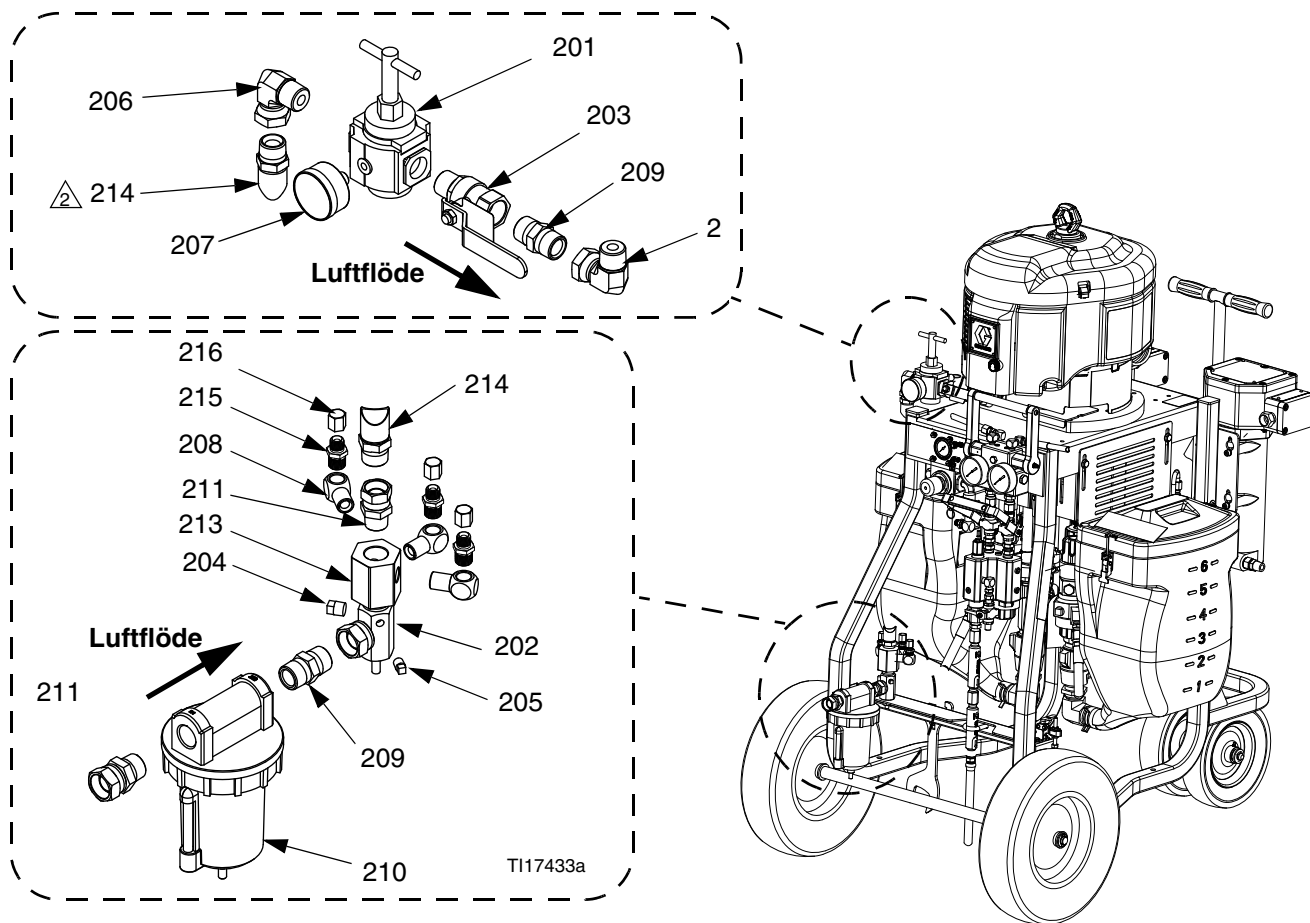


r_258914_3A0420A_2a

r_258914_3A0420A_3a

- ⚠️ 1 Vrid sammantaget till 68–81 N•m (50–60 ft-lbs).
- ⚠️ 2 Vrid till 196–210 N•m (145–155 ft-lb)
- ⚠️ 3 Applicera blå gängtätning.
- ⚠️ 4 Sätt i dragsnöret från låsstiftet på pumparna (17, 18) enligt bild.
- ⚠️ 5 Använd inte något smörjfett.
- ⚠️ 6 Vrid till 95–108 N•m (70–80 ft-lb).
- ⚠️ 7 Applicera litiumfett på motsvarande avsmalnande ytor.

Tryckluftreglage, 258983



1. Applicera anaerobisk rörtätning på alla ickeledade rörgångar.

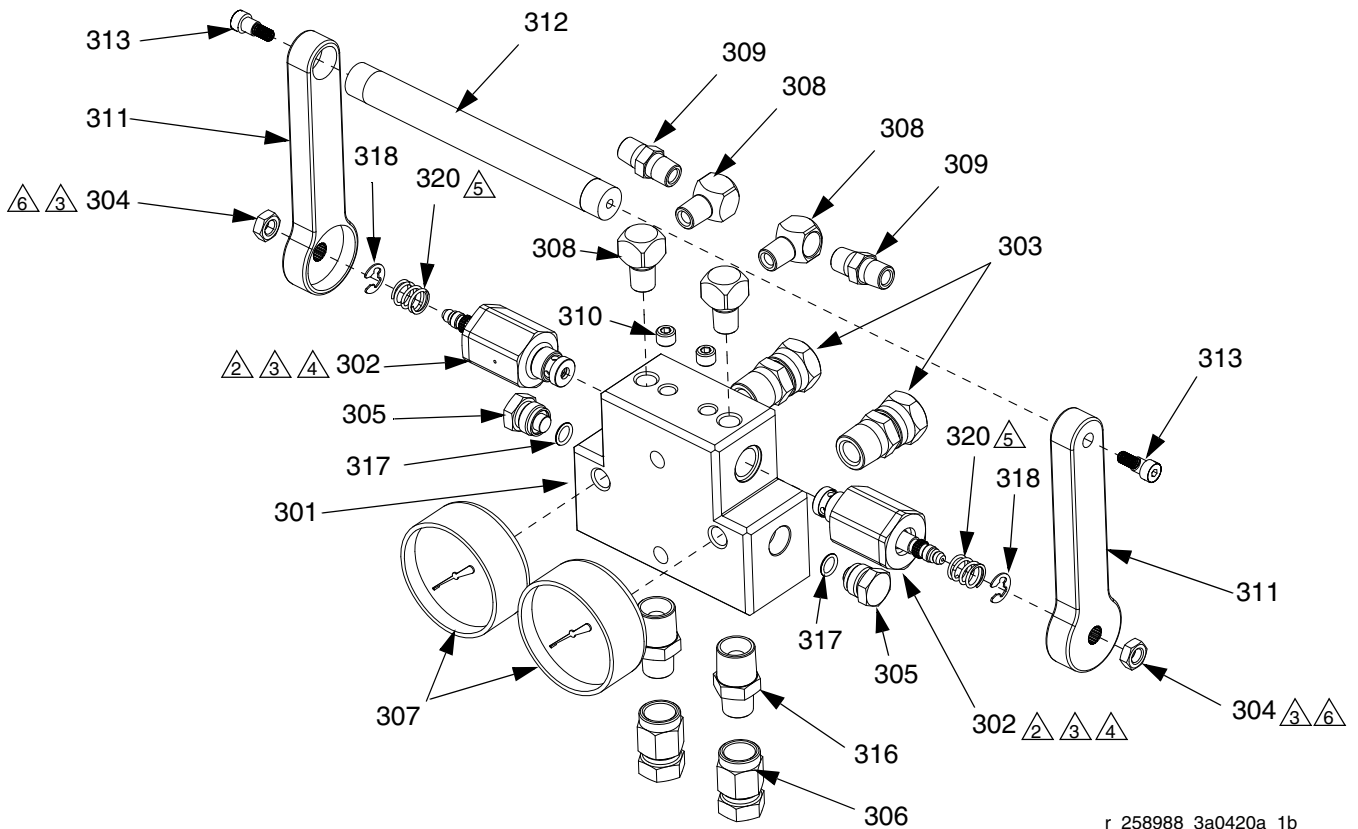
r_571100_3A0420A_1a-1

2. Koppla ihop slangen (214) med kopplingen (206) och luftfördelningsröret (213).

Ref nr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant.	Ref nr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant.
201	16F014	REGULATOR, luft, T-handtag	1	211	157785	KOPPLING, skarvkoppling; 3/4 hane x hona	2
202	207675	LUFTRÖR	1	213	15E145	RÖR, luftdistribution	1
203	113218	KULVENTIL	1	214	16E004	SLANG, kopplad, luft, 660 mm (26 tum)	1
204	100509	PLUGG; 1/4 npt	1	215	157350	NIPPEL; 3/8 x 1/4 npt	3
205	100403	PLUGG; 1/8 npt	1	216	115781	RÖRPLUGG; 1/4 npt	3
206	160327	FÄSTE, skarvkoppling, 90°; 3/4 hane x hona	2	✘ Ej med i skiss.			
207	101689	MANOMETER, tryckluft	1				
208	155699	KOPPLING, in- och utvändigt gängad vinkel, 3/8 npt	3				
209	119992	KOPPLING, rör, nippel, 3/4 x 3/4 npt	2				
210	117628	LUFTFILTER, automatisk dränering; 3/4 npt	1				
210a✘	106204	FILTERINSATS; 3/4 npt	1				

Vätskecirulationsrör med övertrycksventiler

Enhet 262784 (XP35); 262783 (XP50); 262806 (XP70)



r_258988_3a0420a_1b

1. Applicera anaerobisk rörtätning på alla ickeledade rörgångor.

2 Dra åt till moment 38–43 N•m (28–32 ft-lbs).

3 Applicera blått anaerobiskt adhesiv på gängorna.

4 Spänn respektive ventil (302) ytterligare så mycket som behövs för att ställa handtaget rakt över.

5 Applicera smörjfett på fjäderändarna.

6 Dra åt till vridmoment 7,9–9 N•m (70–90 in-lbs).

Ref	Del	Beskrivning	Ant.	Ref	Del	Beskrivning	Ant.
301	16D693	BLOCK, rör, återcirkulation	1	312	16E332	STÅNG, anslutning, handtag	1
302†	262520	VENTIL, övertrycksavlastande, silver, XP70	2	313	124859	SKRUV, runt huvud	2
◆	262809	VENTIL, övertrycksavlastande, guld, XP50	2	316	158491	FITTING, nippel, 1/2 npt x 1/2 npt	2
★	262808	VENTIL, övertrycksavlastande, purpur, XP35	2	317	121399	O-RING, lösningsmedelsresistent	2
303	156684	SKARVKOPPLING; 12,7 mm (1/2 tum) hane x hona	2	318	124676	RING, snabbfäste, yttre	2
304	112309	MUTTER, sexkant, lås	2	320	150829	SPIRALFJÄDER	2
305	198241	PLUGG, port, tryck, 11/16-24	2	351*	159239	KOPPLING, nippel, rör, reducering	2
306	156173	SKARVKOPPLING, svivel; 3/8 fbe	2	352*	156173	SKARVKOPPLING, svivel	2
307†◆	114434	MANOMETER, tryck, vätska, rostfritt stål; 69 MPa (690 bar, 10k psi)	2				
★	113654	MANOMETER, tryck, vätska, rostfritt stål; 34,4 MPa (340 bar, 5k psi)	2				
308	100840	KOPPLING, vinkel, 1/4 npt	4				
309	156971	KOPPLING, nippel, 1/4 npt x npsm	2				
310	557349	PLUGG, torrförsegling, 1/8 npt	2				
311	16E334	HANDTAG, rör	2				

* Ej med i skiss. Levereras var för sig.

★ Endast för XP35-system.

◆ Endast för XP50-system.

† Endast för XP70-system.

Rekommenderade reservdelar

Ha dessa reservdelar till hands så minskar stilleståndstiden.

Reparationssatser till pumpar

Se sidan 13 för att se vilka pumpar som används på ditt system. Se nedre delars manual för reparationssatser.

O-ring till pumpfilter (10-pack)

262483, o-ring, överdel
244895, o-ring, mellan
262484, o-ring, nederdel

Återcirkulations-/övertrycksventil (se sidan 39)

XP35: 262808, purpur
(kan även användas med XP-h 284x01-monteringar)
XP50: 262809, guld
(kan även användas med XP-h 284x02-monteringar)
XP70: 262520, silver
(kan även användas med XP-h 284x03-monteringar)

15K692, backventilpatron för förslutning av blandningsrör

OBSERVERA: 15K692 måste bytas ut när backventilerna rengörs.

Kulventiler på 12,7 mm (1/2 tum) för blandningsrörets intag

24M601, Reparationssats för kulventil
262740, reservventil (inget handtag)
262739, Reservventil (enkelt handtag)

248927, blandningsinsatser, reserv (25-pack)

12,7 mm (1/2 tums) ytterdiameter x 12 insatser,
acetalplast

248837, reparationssats för XTR-sprutpistol

XHD010, Säte/förslutningssats för XHD RAC-spetsar (5 -pack)

XHDxxx, sprutmunstycken

Se manualen till sprutpistolen för munstycken.

Tillbehör och satser

Godkänd för användning i explosiva miljöer

Blå 26 liter (7 gallon) Fathållarsats, 24F376
Grön 26 liter (7 gallon) Fathållarsats, 24F377

Monteras på XP-systemets sidor. Se handbok 406860 för mer information.

Lösningsmedelpumpsats, 262393

För tillförsel av lösningsmedel i blandningsröret. Se handbok 310863 för mer information.

Avfuktarsats, 262454

För användning av polyuretan isocyanat i 26-liters fathållare (7-gallon). Se handbok 406739 för mer information.

Torkfilter för avfuktare, 2-pack, 24K984

Sats för värmadapter, 262450

Slang och kopplingar för att koppla Viscon HP-värmare till ett XP-system. Reservdelar, se handbok 406861. Inhandla värmare separat, se manualen till värmaren för reservdelsnummer.

Twistork omrörarsats, 256274

För att blanda trögflytande material i ett 208-liters trumma (55 gallon). Se handbok 312769 för mer information.

5:1 inmatningspumpsats, 256276

För att mata in trögflytande material från en trumma till ett XP-system. Se handbok 312769 för mer information.

5:1 truminmatningssats, 256255

En 5:1 pumpinmatningssats och en Twistork omrörarsats för blandning och inmatning av trögflytande material från en 208-liters trumma (55 gallon) till ett XP-system. Se handbok 312769 för mer information.

10:1-truminmatningssats, 256433

För inmatning av mycket trögflytande material från en 208-liters trumma (55 gallon) till ett XP-system. Se handbok 312769 för mer information.

75,71-liters fathållarsats (20 gallon), 255963

Golvstativ till 75,71-liters fathållare (20 gallon), 262824

Böjlig slang på 28,10 mm (1-1/2 tum) innerdiameter, matningssats, 262820

XP-väggmonteringsfäste, 262812

Fungera med tryckluft eller hydrauliska XP-system.

Benstativ, 24M281

Väggfästen 262812 medföljer.

12,7 mm (1/2 tums) kulventil, uppgraderingssats för blandningsrör, 24M593

Blandningsrör för snabbhärdande material 24M398

Blandningsrör med oberoende A- och B-spolning att användas med snabbhärdande material. Se handbok 3A0590 till blandningsröret för mer information.

Fristående blandningsrörsvagn, 262522

Skydd för fristående montering av blandningsröret. Se handbok 3A0590 till blandningsröret för mer information.

Skruvnyckel till strypventil till blandningsrör, 126786

Pistolsplitter med vagn, 262826

En splittventil att användas med en, två eller tre sprutpistoler med systemet. Förser två pistoler med oberoende spolning. En tredje port, som är tillval, har ingen oberoende spolning. Se handbok 3A2573 för mer information.

DataTrak™ Konverteringssats, NXT606

Säkert, batteridrivet tillbehör till NXT-luftmotor för diagnos av materialspårningssystem och rusningskontroll. Se handbok 311486 för mer information.

Ej godkänd för användning i explosiva miljöer

Dessa satser är inte EX-märkta.

2:1 inmatningspumpsats, 256275

För att mata in trögflytande material från en trumma till ett XP-system. Se handbok 312769 för mer information.

2:1 truminmatningssats, 256232

En T2-pumpinmatningssats och en Twistork omrörarsats för blandning och inmatning av trögflytande material från en 208-liters trumma (55 gallon) till ett XP-system. Se handbok 312769 för mer information.

Väggkontaktdriven tryckövervakningssats, 262940

Tryckluftdriven tryckövervakningssats, 262942

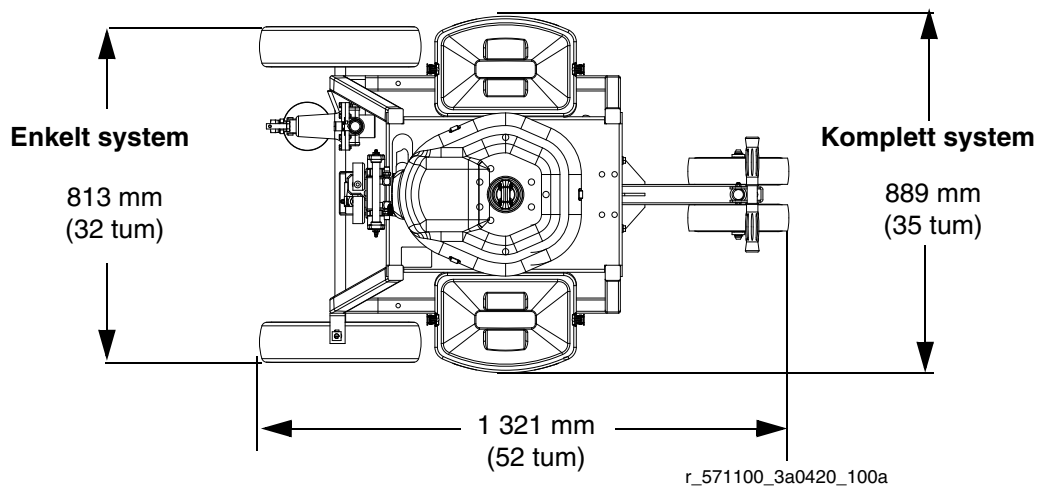
Övervakar automatiskt skillnaden mellan A- och B-tryck vid sprutningstryck och stänger systemet om det blir problem.

Tekniska data

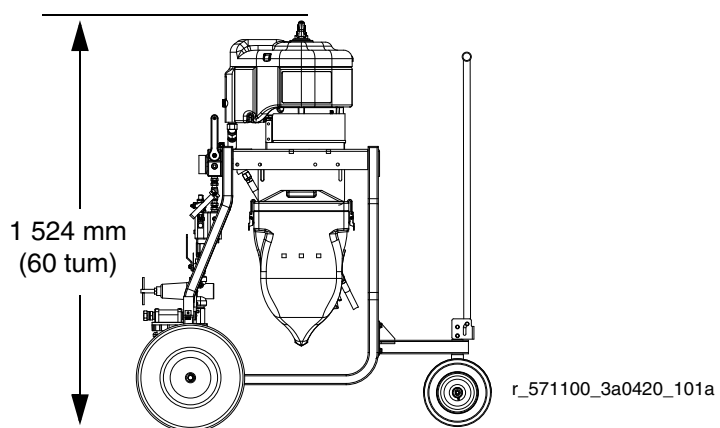
XP-doserare		
	USA	Metriskt
Maximalt vätskearbetstryck	Se avsnittet Modeller som börjar på sidan 11.	
Maximalt luft-/hydrauloljearbetstryck	Se avsnittet Modeller som börjar på sidan 11.	
Kombinerat vätskeutflöde (cc/cykel)	Se avsnittet Modeller som börjar på sidan 11.	
Tryckförhållande	Se avsnittet Modeller som börjar på sidan 11.	
Vätskeflöde vid 40 cpm	Se avsnittet Modeller som börjar på sidan 11.	
Förbrukning av hydraulvätska (endast XP-h-modeller)	0,2 gallon per cykel	0,76 liter per cykel
Luftinloppsstorlek	3/4 npsm(f)	
Maximalt lufttryckstillförsel till systemet	1 MPa	12 bar, 175 psi
Vätskepumpinlopp utan fathållare	1–1/4 tum npsm(m)	
Vätskemätare vid rötutlopp	12,7 mm (1/2 tum) npt(f)	
Vätskeblandningsrörsutlopp	12,7 mm (1/2 tum) npt(f) kulventiler	
Materialutlopp vid blandningsrör	12,7 mm (1/2 tum) npt(f)	
Maximalt matningstryck från fristående källa	1,7 MPa	17 bar, 250 psi
Ljudtryck	86 dBA vid 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)	
Bullernivå	98 dBA vid 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)	
Maximal lagringstid	5 år (för att erhålla ursprunglig prestanda, byt ut mjuka packningar efter 5 års inaktivitet.)	
Maximal livstid	Obegränsad, men med rekommenderat underhåll och periodiska ombyggnationer för kritiska delar.	
Strömeffektfaktor (XP70)	2 124 l (75 cu. ft) tryckluft/3,78 l (1 gallon) sprutat material vid 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)	
	2,12 m ³ tryckluft/1 liter sprutat material vid 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)	
Luftförbrukning per 3,78 l (1 gallon) flöde		
XP70	75 scfm vid 2,12 m ³ /min vid 0,7 MPa, 7 bar (100 psi/gpm)	
XP50	60 scfm vid 1,7 m ³ /min vid 0,7 MPa, 7 bar (100 psi/gpm)	
XP35	50 scfm vid 1,42 m ³ /min vid 0,7 MPa, 7 bar (100 psi/gpm)	
Filtrering:		
Luftinloppsfiltrering	40-mikron filter/separator medföljer	
XP-pumputlopp	30 maskstorlek	
XTR-sprutpistoler	60 maskstorlek	
Viskositetsområde vätska		
Hävertmatning med 26 liter (7 gallon) fathållare	200 till 20 000 cps (hållbart)	
Tryckmatning	Viskositet som inte kräver ett matningstryck som är mer än 15 % av utloppstrycket	
Miljöklassning (inomhus/utomhus)		
Riskmiljöer	EX II 2 G c IIA T2 OBSERVERA: XP-h pumppaket (284xxx) är inte Ex-klassade	
Omgivningstemperaturintervall:		
Drift	40-130 °F	4-54 °C
Förvaring	30-160 °F	-1-71 °C
Maximal vätsketemperatur	160 °F	71 °C
Våta material:		
Hus och rör	Kolstål med nickelplätning utan elektrolys	
Diverse reservdelar	Pläterat kolstål, rostfritt stål, karbid, acetal, UHMWPE, nylon, lösningsmedelresistent PTFE-plaster	
Pumppackningar	Kolfylld PTFE, varumärke UHMWPE	
Sugrör för spolningspump	Aluminium	
Slangar	Nylonkärna	
Vikt:		
Komplett system med värmare, spolpump för lösningsmedel och behållare	575 pund	260 kg
Enkla system utan värmare, spolpump för lösningsmedel eller behållare	425 pund	192 kg

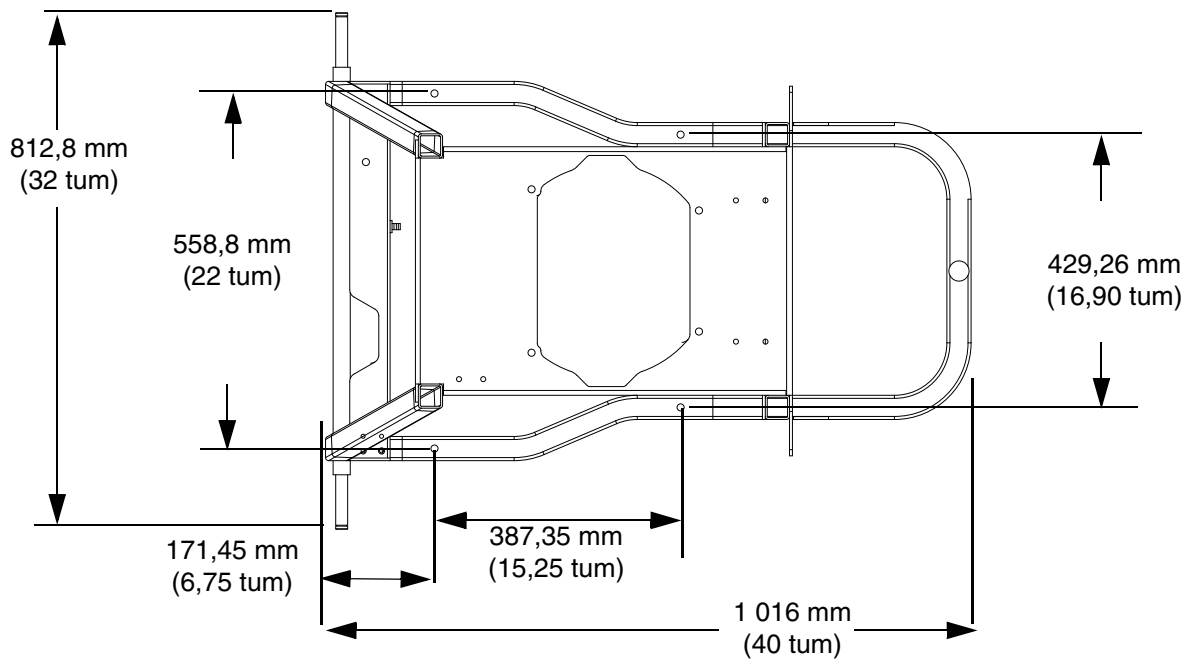
Mått

Sett uppifrån



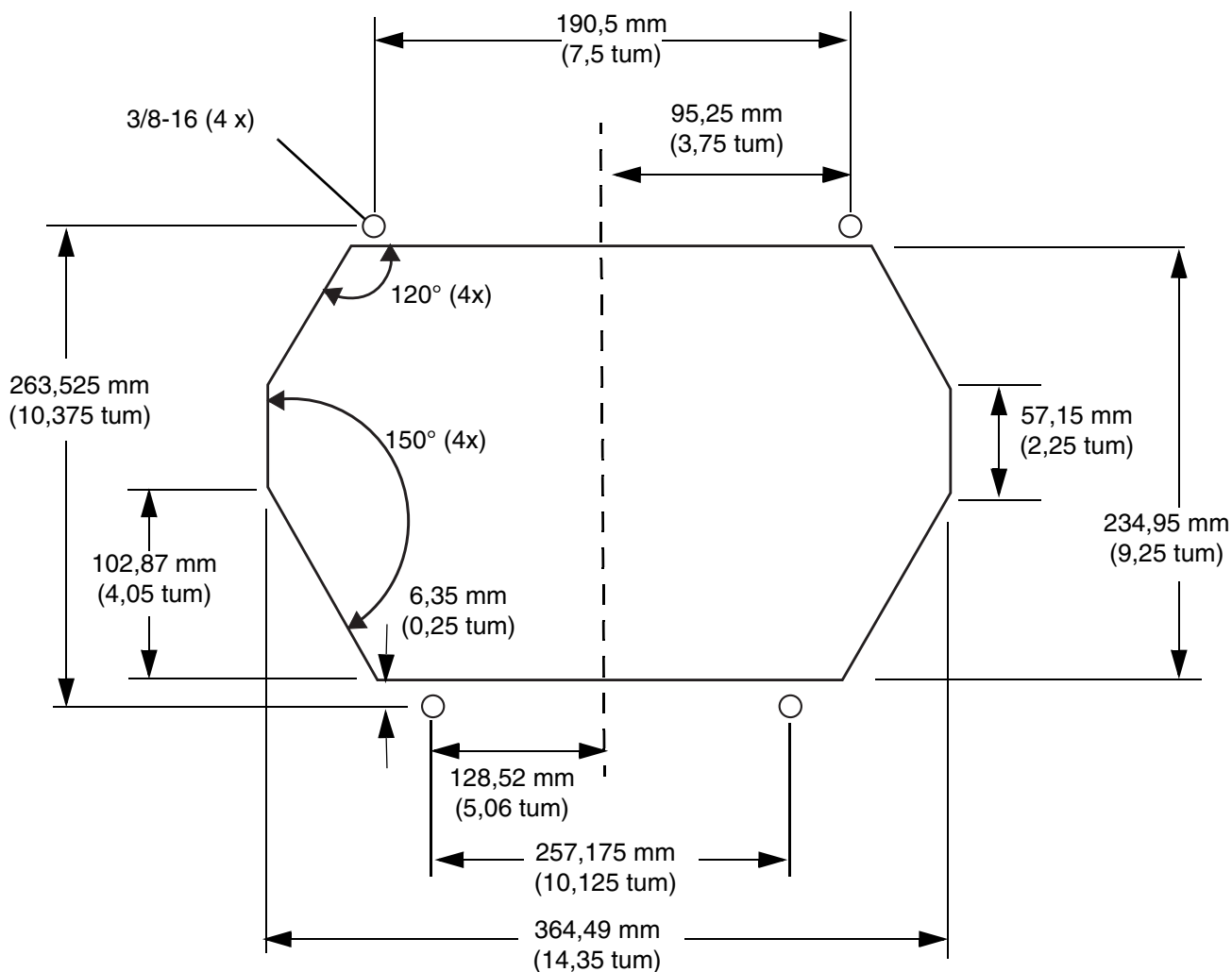
Sidovy



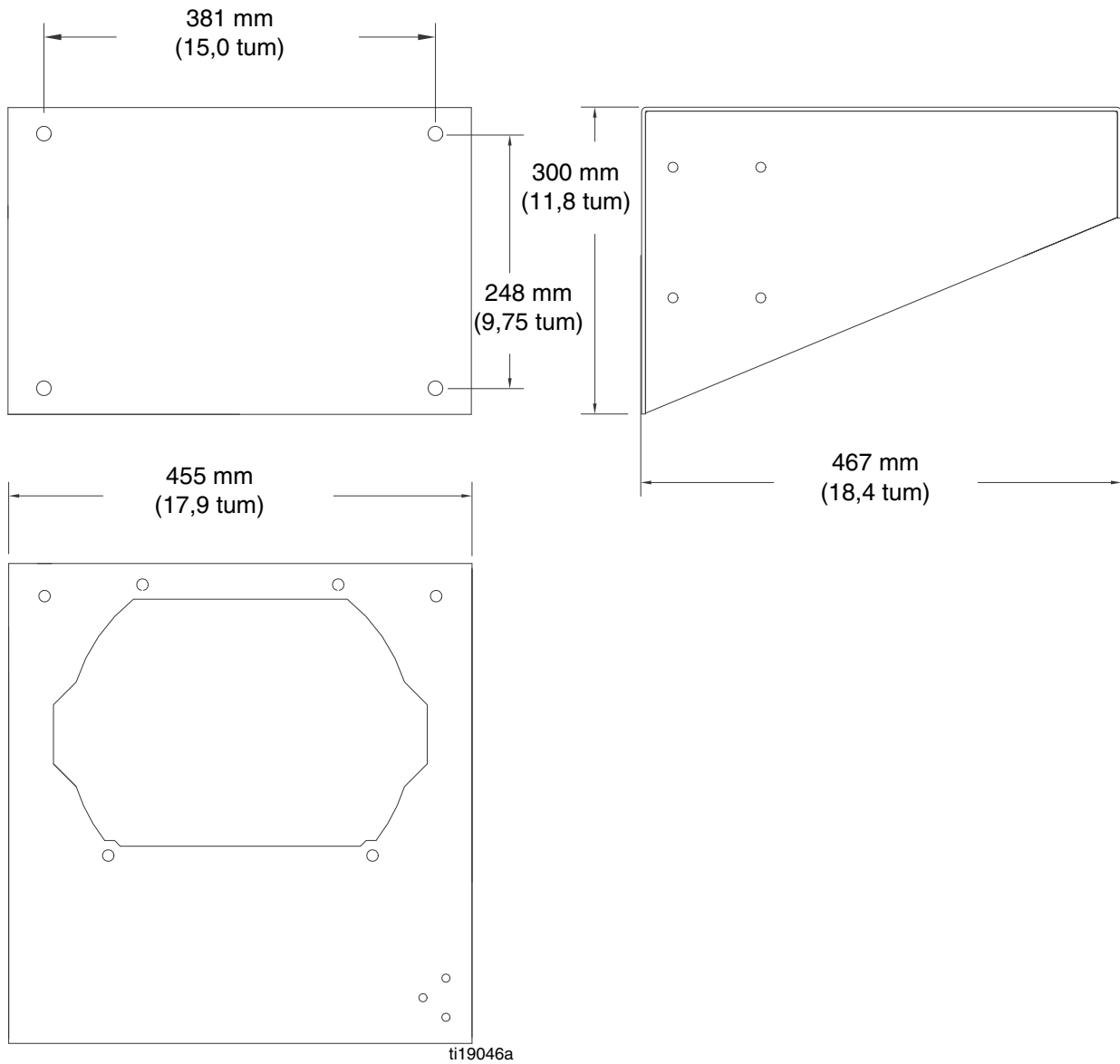
Mått för golvmontage, sett uppifrån

Hålmått för montering av enkel doserare

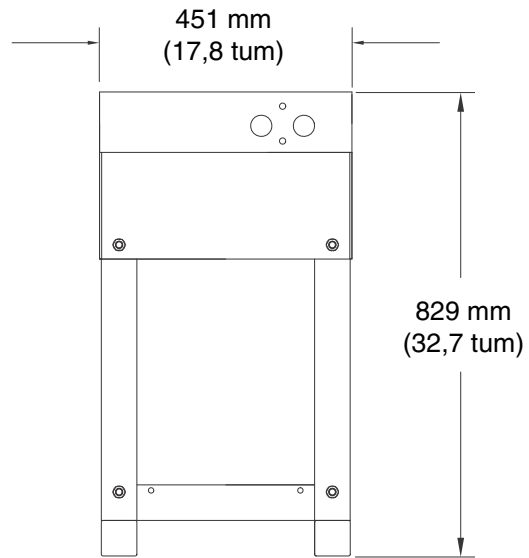
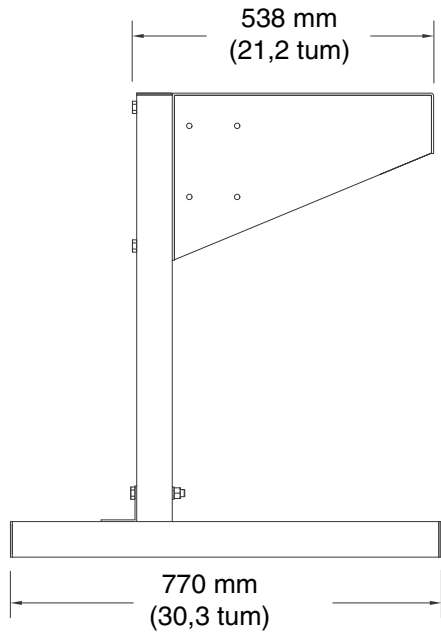
Måtten nedan är den minsta öppningsstorleken för montering av en enkel doserare.



Mått för väggmonteringsfäste 262812



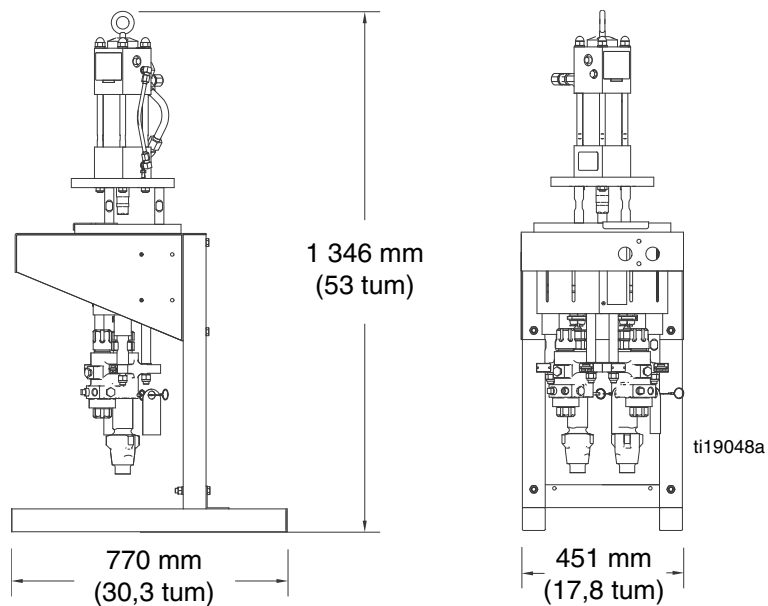
Mått för golvstativ 24M281



ti19047a

Mått för hydraulisk enhet

Visas monterad på golvstativ



ti19048a

Graco standardgaranti

Graco garanterar att all utrustning som beskrivs i detta dokument, som är tillverkad av Graco och som bär dess namn är fritt från material- och tillverkningsfel vid tidpunkten för försäljningen av en auktoriserad Graco-distributör till förste användaren. Med undantag för speciella eller begränsade garantiåtaganden meddelade av Graco, åtar sig Graco att under en tolv månadersperiod från inköpet reparera eller byta ut del som av Graco befunnits felaktig. Den här garantin gäller enbart under förutsättning att utrustningen installerats, körts och underhållits i enlighet med Gracos skrivna rekommendationer.

Garantin omfattar ej, och Graco ansvarar inte för allmän förlitning och skador, felfunktion, skador och slitage orsakat av felaktig installation, felaktig användning, avslipning, korrosion, otillräckligt eller felaktigt underhåll, misskötsel, olyckor, ombyggnad eller utbyte mot delar som inte är Graco originaldelar. Inte heller ansvarar Graco för felfunktion, skada eller slitage orsakat av att Graco-utrustningen inte är lämplig för inbyggnader, tillbehör, utrustning eller material som inte levereras av Graco, eller felaktig konstruktion, tillverkning, installation, drift eller underhåll av inbyggnader, utrustning eller material som inte levererats av Graco.

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

DENNA GARANTI ÄR EXKLUSIV 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 ersättning när garantin utlöses är enligt ovan. Köparen medger att ingen annan ersättning (däribland följdskador, förlorade vinst, förlorad försäljning, personskador, materiella skador och andra följdskador) finns. Åtgärder för brott mot garantiåtagandet måste läggas fram inom två (2) år efter inköpet.

GRACO MEDGER INGA GARANTIER OCH FRÅNSÄGER SIG ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL RELATERADE TILL TILLBEHÖR, UTRUSTNING, MATERIAL ELLER KOMPONENTER SOM SÄLJS MEN INTE TILLVERKAS AV GRACO. Dessa artiklar som säljs men ej tillverkas av Graco (t.ex. elmotorer, strömbrytare, slang m.m.) omfattas i förekommande fall av respektive tillverkarens garantiåtagande. Graco ger köparen rimlig assistans när dessa garantiåtaganden utlöses.

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

Graco-information

Besök www.graco.com för den senaste informationen om Gracos produkter.

OM DU VILL GÖRA EN BESTÄLLNING, kontakta din Graco-distributör eller ring så hänvisar vi till närmaste återförsäljare.

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

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

Se www.graco.com/patents för patentinformation.

Översättning av originalanvisningar. This manual contains Swedish. MM 3A0420

Gracos högkvarter: Minneapolis

Internationella kontor: Belgien, Kina, Japan, Korea

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

Med ensamrätt 2010, Graco Inc. Samtliga av Gracos tillverkningsplatser är registrerade hos ISO 9001.

www.graco.com

Reviderad mars 2013