

iQ utmatningsventiler

3A7810G

SV

Doseringsventiler för kontroll av flödet av lim, tätningsmedel och andra material som är kompatibla med de delar av ventilen som kommer i kontakt med vätska. Endast för yrkesmässigt bruk.

Ej godkänd för användning i explosiva miljöer eller på farliga (klassade) platser.

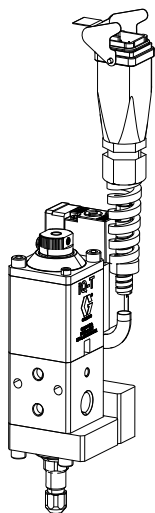
28 MPa, (276 bar, 4000 psi) maximalt arbetstryck
120 psi (0.8 Mpa, 8.3 bar) maximalt matningsluftryck

Se sida 3 för modellinformation.

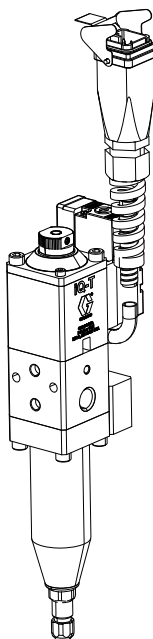


Viktiga säkerhetsinstruktioner

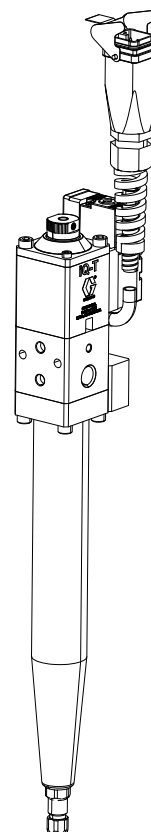
Läs alla varningar och instruktioner i denna handbok innan du använder enheten. Spara dessa anvisningar



V25FT000BB



V25FT060BB



V25FT200BB



Innehållsförteckning

Modeller	3	Tillbehör	45
28 MPa, (276 bar, 4000 psi) maximalt arbetstryck	3	Tryckgivaradapter, 25R640.....	45
34,5 MPa, (345 bar, 5 000 psi) maximalt arbetstryck i kula-säteventil	4	Värmarblockmellanlägg 25R642	45
4000 psi (28 MPa, 276 bar) RAC-munstycksventiler.....	4	Visningsadaptersats 25R650.....	45
45 graders utloppsventiler.....	4	Tätningssats 25R643	45
Varningar	5	Tätningssats 25R644	45
Komponenters funktion och placering	8	Svivefäste 130995	45
Kula-säte och munstycksättningsventiler	8	Sats 25R668 för fristående montering av magnetventil	46
Utmatningsventil med droppfri tillbakadragning	9	Smörjnippel 130883 Fettplugg 136249	46
Värmare	10	Magnetventilkabel 25R781	46
PGM utmatningsventil med spets-säte VGMFT000BA	11	Magnetventilkabel 25R799.....	46
PGM droppfri tillbakadragning utmatningsventil VGMFS000BA.....	12	PCF överkopplingskabel, 25T263	46
Funktion	13	Tätningssats Elite, 25B589	47
Ventiltyper	13	Tätningssats Elite, 25B588	47
Installation	14	Tryckgivare, 15M669	47
Jordning	14	PGM, ventilsats, 26B977	48
Renspolning innan utrustningen används	14	Luer fast adaptersats, 25S091	48
Installera utmatningsventilen.....	14	Munstyckeättnings tom, sats, 26B804.....	48
Justera slag	15	Nålsatser, 10 st.....	48
Tryckavlastande procedur	16	Mått och montering	49
Underhåll	17	Kula-säteventiler och ventiler med droppfri tillbakadragning	50
Faktorer som påverkar ventilens livslängd	17	Värmare	51
Återvinning och kassation	18	Kretsscheman	52
Kassation.....	18	Kretsschema elkåpa	52
Felsökning	18	Tekniska data	54
Reparation	20	Proposition 65, Kalifornien	55
Koppla bort luftsektionen	20	Graco standardgaranti	56
Koppla in luftsektionen.....	21		
Reparation av vätskedelen	21		
Byta packboxpatron, vätskesektionens o-ringar och munstycke	21		
Montering	22		
Reparera luftsektionen	23		
Byta ut motståndstermometer och värmepatroner	25		
Delar	27		
Spets-säte utmatningsventiler.....	27		
Utmatningsventiler med kula-säte.....	29		
Utmatningsventiler med droppfri tillbakadragning	31		
PGM utmatningsventiler med droppfri tillbakadragning	34		
PGM utmatningsventiler med spets-säte.....	37		
Luftsektion.....	39		
Munstycke, 1/8 tum diam. Stänger: 25B307, 25B308, 25B309, 25B316, 25T450, 26B660 3/16 tum diam. Stänger: 26D314, 26D315	41		
Värmarkomponenter.....	42		
Ventilmonterat magnetdon	43		
Ventilreservdelssatser, 1/4 tum NPT	44		

Modeller

28 MPa, (276 bar, 4000 psi) maximalt arbetstryck

OBS! Tillvalet uppvärmning för iQ-ventilerna är för smälttillämpningar med högsta temperatur på 70° C (158° F).

Sprutans sexsiffriga artikelnummer finns på märkskylten (ID). Använd följande matris för att definiera din ventils konstruktion, grundat på de tio siffrorna. Exempel: Artikelnr. **V25AB060BA** är en ventil (**V**) med 1/4 tums NPT inloppsportar (**25**), 1/4 tums NPT utloppsportar (**A**), kula-sätetyp (**B**), 60 mm utloppsblocklängd (**060**), ventilmonterad magnetventil (**B**), uppvärmd (**A**).

Första siffran	Andra och tredje siffran		Fjärde siffran		Femte siffran		Sjätte, sjunde och åttonde siffran		Nionde siffran		Tionde siffran	
	Storlek		Munstyckesstorlek		Typ		Utloppsblocklängd		Funktion		Värme	
V	25	1/4 tum NPT	A	1/4 tum NPT	B	Kula-säte	000	0 mm	B	Ventilmonterad solenoid	A	Inget
	GM	PGM-ventil	B	RAC-munstycke	S	Droppfri tillbakadragning	060	60 mm	D	*Fjärrstyrt solenoidblock	B	240 volt uppvärmd
	EL	Elite	C	0,6 mm	T	Spets-säte	200	200 mm			C	120 volt uppvärmd
			D	vid 1,0 mm								
			F	vid 1,3 mm								
			G	vid 1,7 mm								
			H	2,0 mm								
			J	2,5 mm								
			K	3,0 mm								
			L	4,0 mm								

* Magnetventilen kan beställas som tillval eller tillhandahållas av kunden. Se **Tillbehör** på sidan 46.

OBS! Andra och tredje sifferkoden GM (PGM) finns bara med följande artikelnummer: VGMFS000BA, VGMFS060BA, VGMFS200BA, VGMFT000BA, VGMFT060BA och VGMFT200BA

OBS! Andra och tredje sifferkoden EL (Elite) finns bara med iQ-munstycksventiler med 2,5 mm- och 4,0 mm-munstycksstatser.

OBS! Fjärde sifferkoden A (1/4 tums NPT) är bara tillgänglig när den femte sifferkoden är B (kula-säte) eller S (droppfri tillbakadragning). Den är inte tillgänglig när den femte sifferkoden är T (munstycksstättning).

OBS! Fjärde sifferkoden D, F, G, H och J finns bara med stång 1/8 tum i diam.

OBS! Fjärde sifferkoden K och L finns bara med stång 3/16 tum i diam.

OBS! Fjärde sifferkoden B (RAC-munstycke) är bara tillgänglig med artikelnummer V25BB000BA och V25BB000DA.

OBS! Fjärde sifferkoden J, K och L finns bara när den femte sifferkoden är T (spets-säte)

OBS! Tionde sifferkoden C (120 volt) är bara tillgänglig med artikelnummer V25FT200DC.

34,5 MPa, (345 bar, 5 000 psi) maximalt arbetstryck i kula-säteventil

25R843: 1/4 tum NPT inloppsportar, 1/4 tum NPT utloppsport, kula-säte. 000, utloppsblocklängd, ventilmonterad magnetventil, ej uppvärmd.

25R844: 1/4 tum NPT inloppsportar, 1/4 tum NPT utloppsport, kula-säte, 000 utloppsblocklängd, fristående magnetventilblock, ej uppvärmd.

***25R843:** Inkluderar vätskehus av rostfritt stål.

***25R844:** Inkluderar färghus av rostfritt stål.

4000 psi (28 MPa, 276 bar) RAC-munstycksventiler

V25BB000BA: 1/4 tum NPT inloppsportar, RAC-munstycke, kula-säte, 000 utloppsblocklängd, ventilmonterad magnetventil, ej uppvärmd.

V25BB000DA: 1/4 tum NPT inloppsportar, RAC-munstycke, kula-säte, 000 utloppsblocklängd, fristående magnetventilblock, ej uppvärmd.

OBS! RAC-sprutmunstycke köps separat.








45 graders utloppsventiler

25R843: 1/4 tum NPT inloppsportar, 45 graders utlopp, droppfri tillbakadragning 000, utloppsblocklängd, ventilmonterad magnetventil, ej uppvärmd.

26B491: 1/4 tum NPT inloppsportar, 45 graders utlopp, droppfri tillbakadragning 000, utloppsblocklängd, fjärrmagnetventil, ej uppvärmd.

Varningar

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

 <h2 style="margin: 0;">VARNING</h2>	
    	<p>RISK FÖR HUDPENETRATION</p> <p>Högtrycksstrålar från utmatningsenheten, slangläckor eller spruckna komponenter tränger genom huden. Detta kan se ut som ett skärsår, men är en allvarlig skada som kan leda till amputation. Se till att få omedelbar kirurgisk behandling.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rikta aldrig utmatningsenheten mot någon eller mot någon kroppsdel. • Lägg inte handen över vätskeutloppet. • Stoppa eller avled inte läckor med din hand, kropp, handske eller med trasa. • Utförllow the Tryckavlastande procedur när du slutar mata ut material och före rengöring, kontroll eller service av utrustningen. • Dra åt alla vätskekopplingar innan utrustningen används. • Kontrollera slangar och kopplingar dagligen. Byt ut slitna eller skadade delar omedelbart.
	<p>RISK FÖR BRÄNSKADOR</p> <p>Ytor på utrustning och vätskor som är uppvärmda kan bli mycket heta under drift. Undvika allvarliga brännskador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidrör inte het vätska eller utrustning.



VARNING



BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK

Brandfarliga ångor i **arbetsområdet**, t.ex. från lösningsmedel och färg, kan antändas eller explodera. Färg eller lösningsmedel som flödar genom utrustningen kan orsaka gnistor från statisk elektricitet. Förhindra brand och explosioner:



- Använd endast utrustningen i välventilerade områden.
- Avlägsna alla gnistkällor såsom sparlågor, cigaretter, sladdlampor och plastdraperier (risk för gnistbildning av statisk elektricitet).



- Jorda all utrustning på arbetsområdet. Se avsnittet **Jordning** instructions.
- Spruta och rensola aldrig med lösningsmedel vid höga tryck.
- Håll arbetsområdet fritt från smuts, inklusive lösningsmedel, trasor och bensen.
- När brandfarliga ångor föreligger, koppla inte in eller dra ur strömkontakter och använd inte strömbrytare eller lampkontakter.



- Använd endast jordade slangar.
- Håll pistolen stadigt mot kanten av en jordad hink när pistolen trycks av i kärlet. Använd inte hinkinsatser som inte är antistatiska eller elektriskt ledande.
- **Sluta omedelbart att använda utrustningen** om statisk gnistbildning uppstår eller om du får en stöt. Använd inte utrustningen förrän du har identifierat och åtgärdat problemet.
- Ha en fungerande brandsläckare tillgänglig i arbetsområdet.



RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Denna maskin måste jordas. Felaktig jordning, installation eller användning av systemet kan orsaka elektriska stötar.



- Stäng av och koppla från strömmen på huvudbrytaren innan fränkoppling av andra kablar och före underhåll eller installation av utrustning.
- Anslut endast till ett jordat eluttag.
- All elektrisk ledningsdragnings måste utföras av en behörig elektriker samt enligt lokala föreskrifter och regler.



RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR

Giftiga vätskor och ångor kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs.

- Läs säkerhetsdatabladerna (SDS) för uppgifter om specifika risker som föreligger med de vätskor du avser använda.
- Förvara farliga vätskor i godkända behållare och kassera dem i enlighet med gällande föreskrifter.



VARNING



RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN

Felaktig användning kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

- Använd inte utrustningen när du är trött eller påverkad av droger/läkemedel eller alkohol.
- Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperaturen för den lägst klassificerade systemkomponenten. Se avsnittet **Tekniska data** i alla utrustningshandböcker.
- Använd vätskor och lösningsmedel som är förenliga med utrustningens våta delar. Se avsnittet **Tekniska data** i alla utrustningshandböcker. Läs vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Begär att få ett säkerhetsdatablad med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren.
- Lämna inte arbetsområdet när utrustningen är ström- eller trycksatt.
- Stäng av all utrustning och utför **Tryckavlastande procedur** när utrustningen inte används.
- Kontrollera utrustningen dagligen. Byt ut slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast tillverkarens originalreservdelar.
- Ändra eller modifiera inte utrustningen. Ändringar och modifieringar kan ogiltiggöra myndighetsgodkännanden och medföra säkerhetsrisker.
- Se till att all utrustning är klassificerad och godkänd för den miljö inom vilken du avser använda den.
- Använd endast utrustningen för avsett ändamål. Ring din återförsäljare för mer information.
- Dra slangar och sladdar så att dessa inte ligger i trafikerade områden, mot vassa kanter, rörliga delar eller varma ytor.
- Slangarna får inte vikas eller böjas för mycket, och använd aldrig slangar för att dra och flytta utrustningen.
- Barn och djur får inte vistas på arbetsområdet.
- Följ alla tillämpliga säkerhetsföreskrifter.



PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

Bär lämplig skyddsutrustning i arbetsområdet för att förhindra allvarliga personskador, t.ex. skador på ögon, hörselnedsättning, inandning av giftiga ångor samt brännskador. I skyddsutrustningen ska åtminstone följande ingå:

- Skyddsglasögon och hörselskydd.
- Andningsmask, skyddskläder och handskar enligt rekommendationer från vätske- och lösningsmedelstillverkaren.

Komponenters funktion och placering

Kula-säte och munstyckstättningsventiler

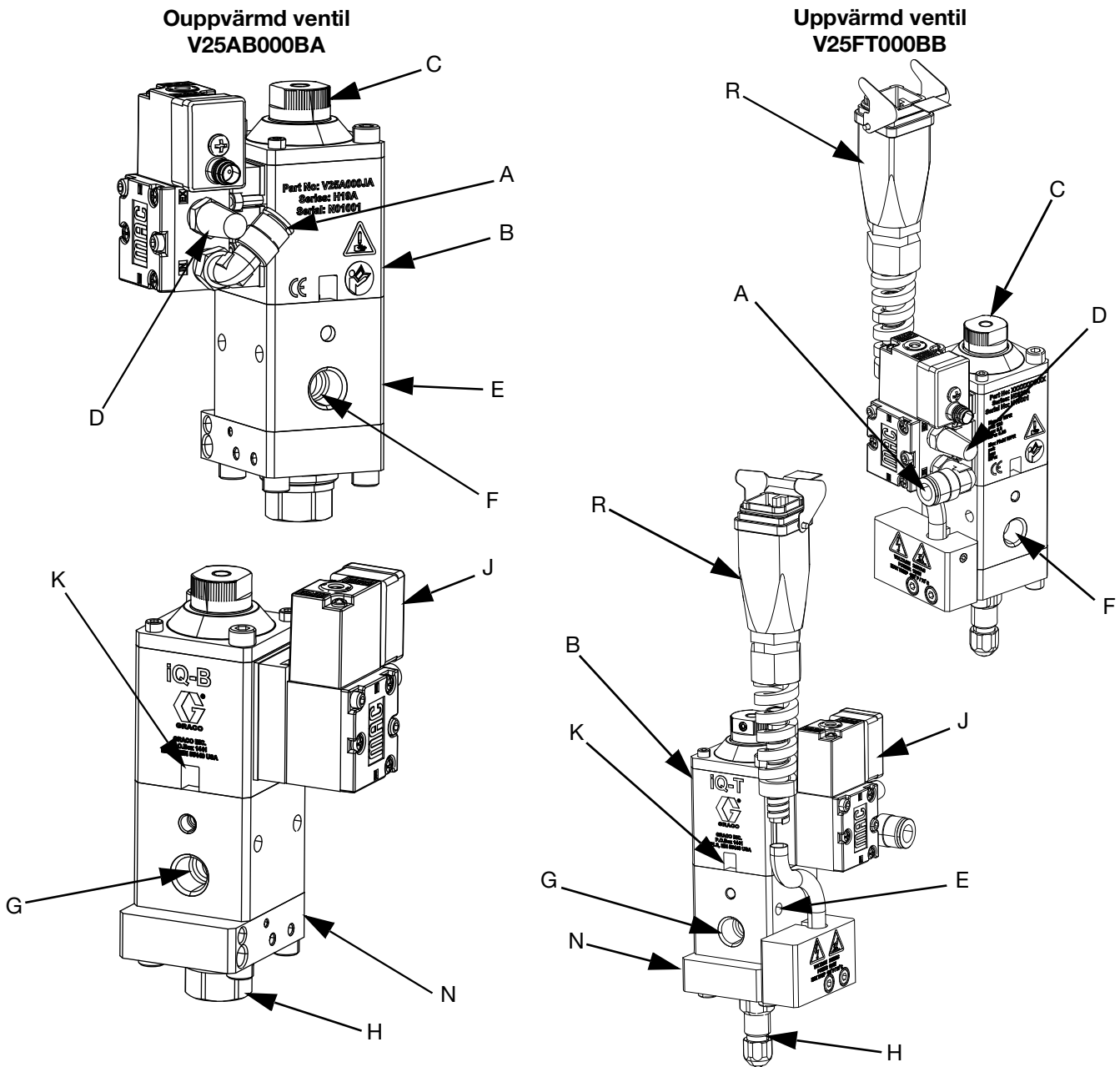


Fig. 1: Utmatningsventil med kula-säte och utmatningsventil med spets-säte

Beteckning:

- | | | | |
|---|--|---|----------------------------------|
| A | Luftkoppling, 1/8 tum NPT hane 5/16 tum (8 mm) rör | G | Tilläggsinloppsport, 1/4 tum NPT |
| B | Luftsektion | H | Ventilmunstycke |
| C | Justeringsmutter | J | Solenoid |
| D | Ljuddämpare | K | Dräneringshål |
| E | Vätskehus | N | Utloppsblock |
| F | 1/4 tum NPT materialinlopp | R | Värmare |

Utmatningsventil med droppfri tillbakadragning

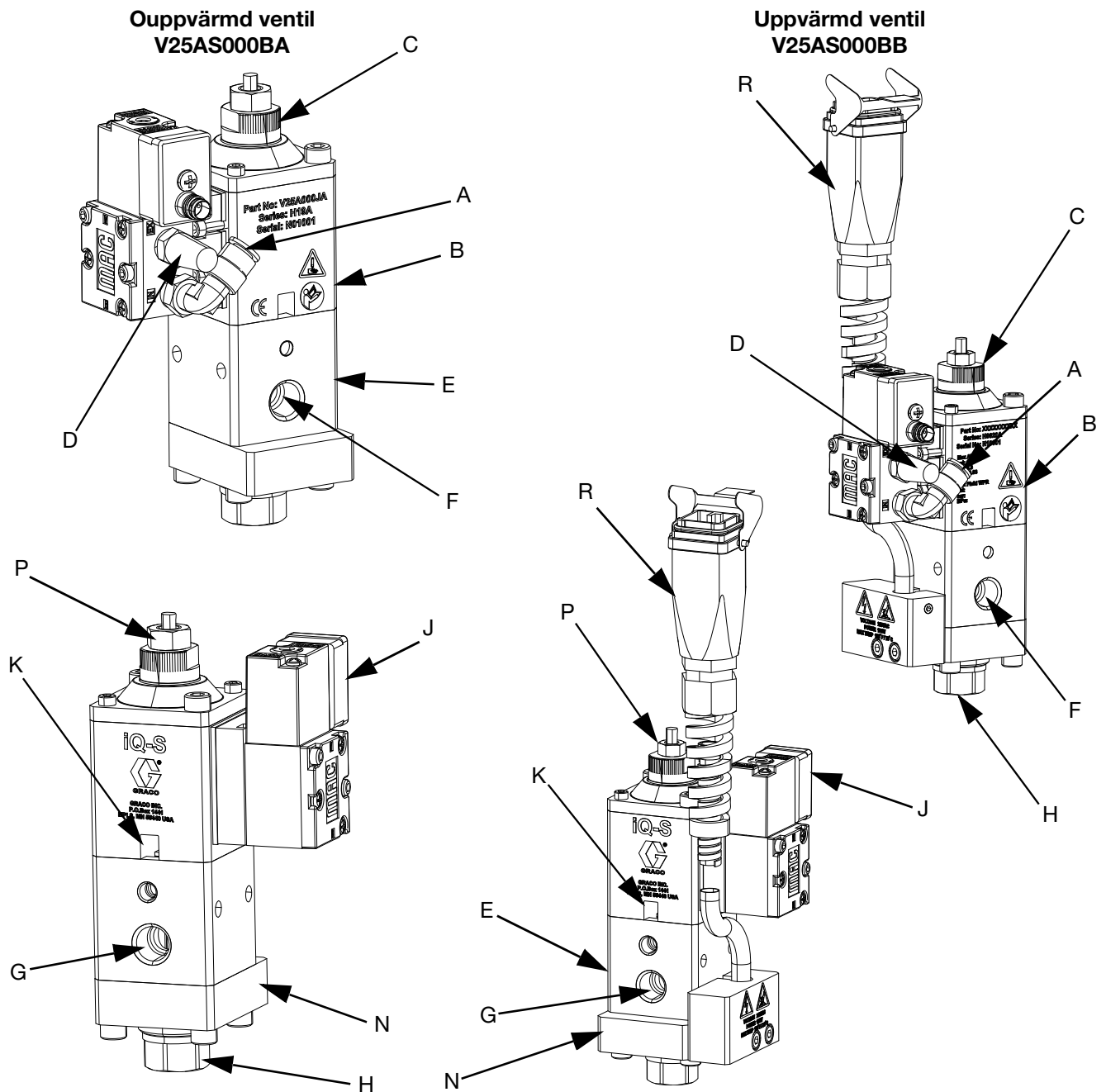


FIG. 2: Utmatningsventil med droppfri tillbakadragning

Beteckning:

A	Luftkoppling, 1/8 tum NPT hane 5/16 tum (8 mm) rör	H	Ventilmunstycke
B	Luftsektion	J	Solenoid
C	Justeringsmutter	K	Dräneringshål
D	Ljuddämpare	N	Utloppsblock
E	Vätskehus	P	Låsmutter
F	1/4 tum NPT materialinlopp	R	Värmare
G	Tilläggsinloppsport, 1/4 tum NPT		

Värmare

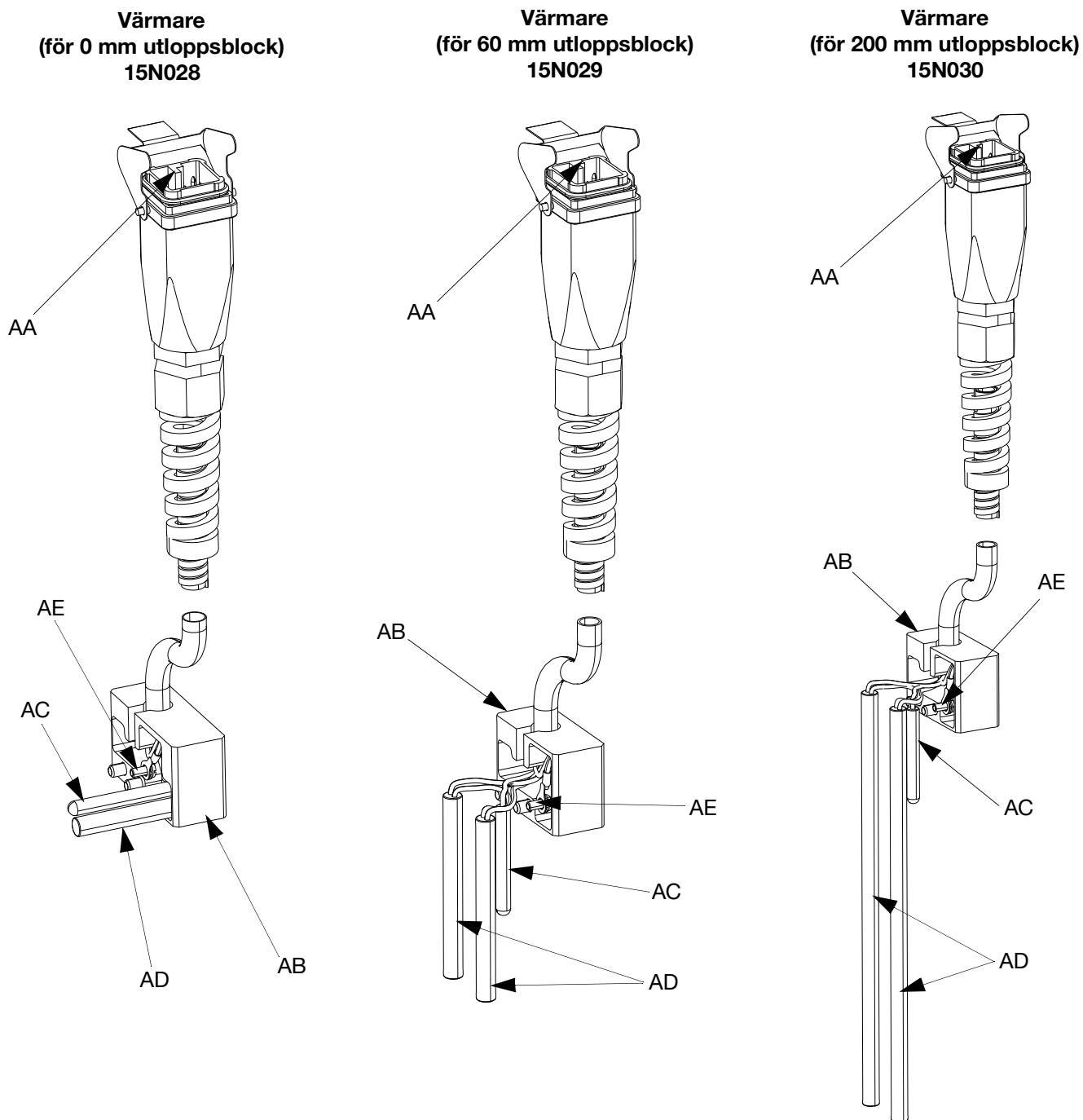


FIG. 3: Uppvärmrt hus

Beteckning:

- AA Kablagekontakt
- AB Värmarkåpa
- AC Motståndstermometergivare (RTD)
- AD Värmarpatron(er)
- AE Jordningsöglekontakt

PGM utmatningsventil med spets-säte VGMFT000BA

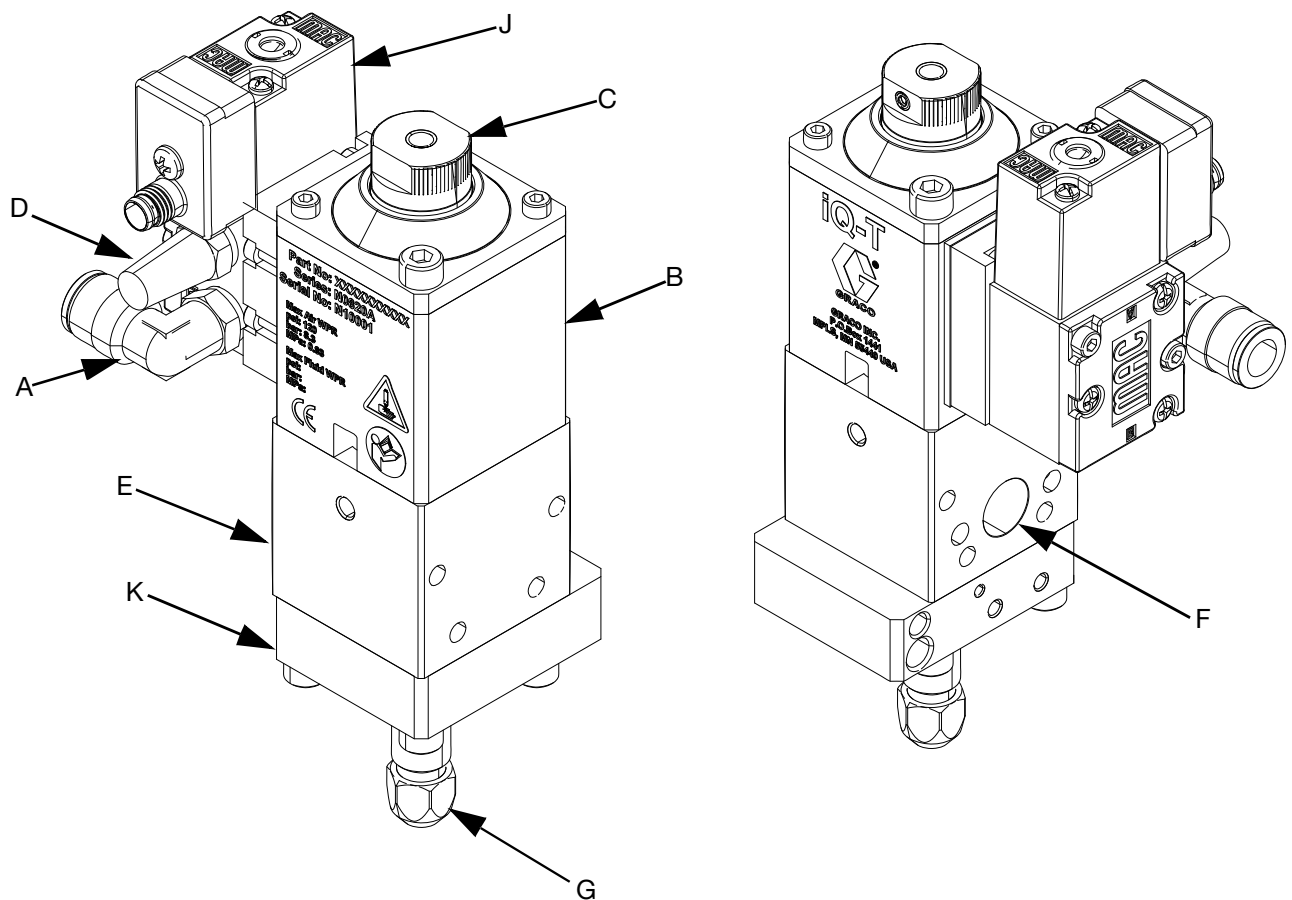


FIG. 4: PGM utmatningsventil med spets-säte VGMFT000BA

Beteckning:

- A Luftkoppling, 1/8 tum NPT hane 5/16 tum (8 mm) rör
- B Luftsektion
- C Justeringsmutter
- D Ljuddämpare
- E Vätskehus
- F O-ring tätningssyta inloppsport
- G Ventilmunstycke
- J Solenoid
- K Dräneringshål
- N Utloppsblock

Funktion

iQ-fördelningsventilen använder en fyrvägs avlastande magnetventil som styr kolven inuti ventilen

Trycksätts platserna märkta ut i bilderna nedan öppnar eller stänger ventilerna.

Ventiltyper

Kul-säte (iQ-B) Kula-säte (iQ-B) Framåtverkande ventil med en kiselnitridkula mot ett volframkarbidsäte.

Droppfri tillbakadragning (iQ-S) Bakåtverkande ventil med en volframkarbidkula mot ett volframkarbidsäte.

Spets-säte (iQ-T) Framåtverkande ventil med en volframkarbidspets mot ett härdat rostfritt säte.

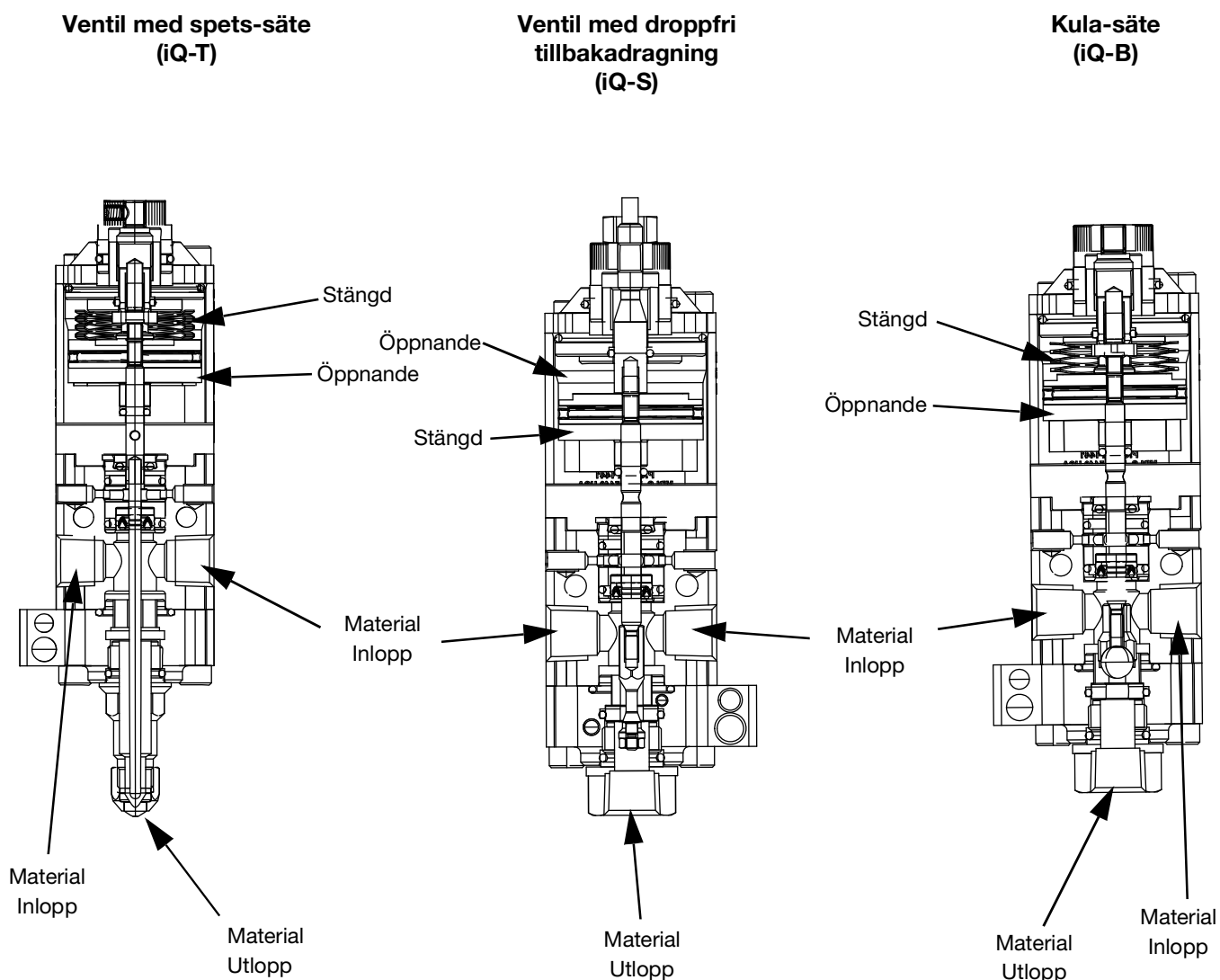
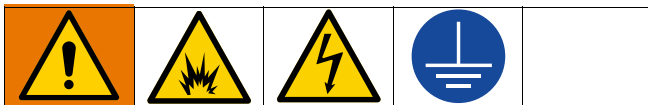


FIG. 6: Funktion

Installation

Jordning



Denna utrustning måste jordas för att minska risken för gnistbildning och stötar av statisk elektricitet. Elektrisk eller statisk gnistbildning kan få ångor att antända eller explodera. Felaktig jordning kan orsaka elektrisk stöt. Jordning avleder den elektriska strömmen.

Följande jordningsanvisningar uppfyller minimikraven för ett vanligt strängläggningssystem. Ditt system kan innehålla annan utrustning eller andra föremål som måste jordas. Detaljerade jordningsanvisningar finns i svenska elnormer.

Doseringsventil: jordas genom anslutning till korrekt jordad vätskeslang och pump. På uppvärmda ventiler ansluts kabelkontakten (AA) till kontakten på den värmda slangen. Kontrollera att stift 8 på kontakten för den värmda slangen är kopplad till sann jord. Se **Kretsscheman** på sidan 52.

Pump: se pumphandboken.

Vätskeslangar: använd endast elektriskt ledande slangar med en sammanlagd slanglängd på högst 30,5 m (100 fot) för att säkerställa jordkontinuiteten. Mät luftslangens och färgslangens motstånd minst en gång i veckan. Byt ut slangen omedelbart om det totala motståndet till jord överskrider 25 Mohm. Mät med ohmmeter som klarar detta motståndsområde.

Vätskematningsbehållare: enligt lokala föreskrifter.

Kärl för lösningsmedel som används vid renspolning: enligt lokala föreskrifter. Använd endast metallhink som är ledande på ett jordat underlag. Ställ inte hinken på ickeledande yta, t ex papper eller kartong, som bryter jordkretsen.

Upprätthålla jordkretsen vid renspolning eller tryckavlastning: håll någon av utmatningsventilens metalldelar stadigt mot kanten av ett jordat metallkärl och aktivera sedan ventilen.

Renspolning innan utrustningen används

Systemet är provat med tunn olja som lämnats kvar i vätskekanalerna som skydd för komponenterna. Renspol systemet med ett kompatibelt lösningsmedel innan det används, för att förhindra att vätskan kontamineras av olja.

Installera utmatningsventilen



Det finns flera alternativa monteringshål på utmatningsventilen. Se **Mått och montering** på sidan 49. Se **Tekniska data** på sidan 54.

1. Undersök om utmatningsventilen har fraktskador. Om det finns skador, meddela din transportör omedelbart.
2. Installera kompatibla tillbehör. En lista på tillbehör och installationsbeskrivningar, se **Tillbehör** på sidan 45.
3. Fäst utmatningsventilen ordentligt på dess monteringsfäste med insexskruvar.
4. Koppla luftledningar till utmatningsventilen:

OBS!

Använd endast luftfästen som är märkta för en temperatur lika med eller högre än drifttemperaturen på vätskedoseringsystemet. Lägre märkta luftfästen kan smälta och orsaka skador på doseringsventilen.

- a. Anslut luftmatningsröret på luftkopplingen (A) på ventiler med magnetdonet (J) monterat på luftsektionen (B). Se FIG. 1 på sidan 8.

- b. Se tabellen nedan beträffande ventiler med fristående magnetdon (J). Se FIG. 7.

Tabell 1: Rörorientering

	Luft öppen	Luft stäng
Spets-säte	Port 2	Port 1
Droppfri tillbakadragning	Port 1	Port 2
Kula-säte	Port 2	Port 1

- Koppla vätskeledningen till NPT materialinloppet (F) i ventilkroppen.
- Anslut kabelkontakten (AA) till kontakten på den uppvärmda slangen.
- Montera isoleringsblocket mellan hus och fästytan på uppvärmda ventiler.

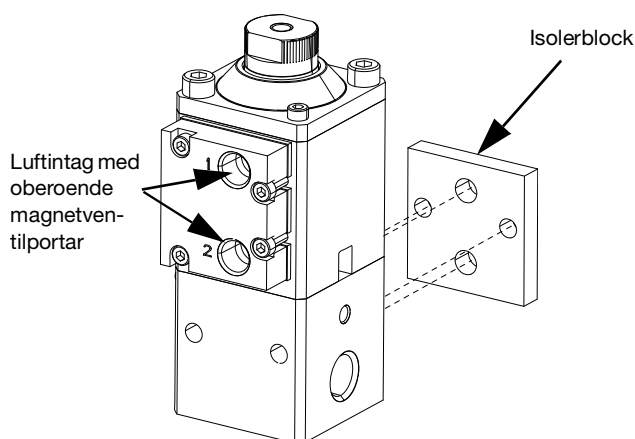


FIG. 7

Justera slag

Justeringsmuttern (C) ovanpå ventilen anger hur långt ventilen öppnar. Detta begränsar materialflödet genom munstycke och säte. Se FIG. 8.

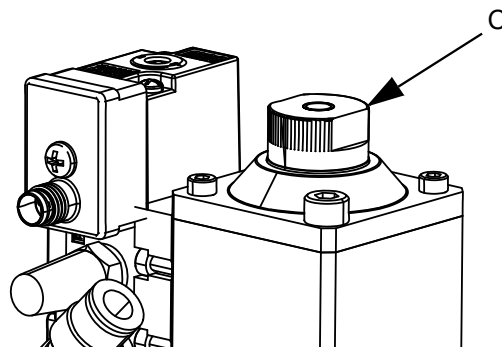


FIG. 8

- Vrid justermuttern (C) medsols till ventilen är stängd. Se FIG. 8. På ventiler med droppfri tillbakadragning vrider man justermuttern moturs för att minska hur långt som ventilen öppnar. Se FIG. 9.
- Öppna justeringsmuttern (C) långsamt och slå på och av luften tills önskat flöde uppnås.
- Dra åt låsmuttern (P) så att justeringsmuttern (C) hålls på plats, om din ventil har munstycke med droppfri tillbakadragning. Se FIG. 9.

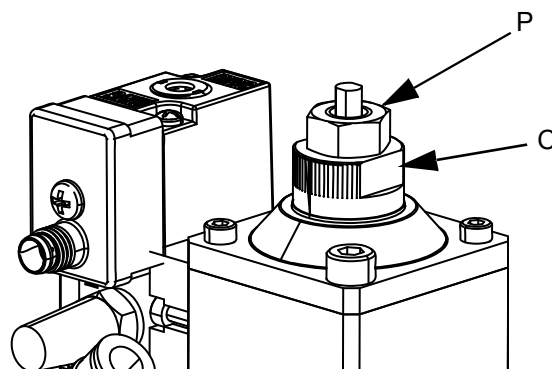


FIG. 9

Tryckavlastande procedur



Utför tryckavlastningsproceduren när du ser denna symbol.



Denna utrustning är trycksatt tills trycket avlastas manuellt. Följ tryckavlastningsproceduren när du slutar spruta och före rengöring, kontroll eller service av utrustningen för att minska risken för allvarlig kroppsskada från trycksatt vätska, såsom vätskeinträngning och stänkande vätska.

Anvisningarna beskriver hur trycket i doseringsventilen avlastas. Se handboken för instruktioner om tryckavlastning i hela systemet.

1. Stäng av materialmatningen.
2. Aktivera ventilen ner i ett jordat metallkärl så att trycket avlastas.
3. Avlasta trycket i luftledningarna genom att stänga den avluftande luftventilen.
4. Stäng av elförsörjningen till den utmatningsventilen om den är varm.
5. Om ventilmunstycket eller vätskeslangen är igentäppt eller om trycket inte har avlastats helt efter att stegen ovan har följts, lossa **VÄLDIGT LÅNGSAMT** på NPT-inloppsfästet från utmatningsventilen eller slangarnas ändkopplingar för att gradvis lätta på trycket, och lossa sedan helt. Rensa munstycket eller slangen.

Underhåll

Inspektera utmatningsventil, material och luftslangar minst en gång varannan vecka. Sök efter läckor och andra synliga skador.

Tabellen nedan listar rekommenderade underhållsrutiner och hur ofta de ska genomföras. Underhållet är indelat i mekaniska och elektriska uppgifter. En typisk användning är en ventil monterad på en robot som doserar ett måttligt slipande tätningmaterial.

Tabell 2: Mekanisk

Åtgärd	Varje vecka	Varje månad eller på intervall av 100 000 cykler
Kontrollera om det finns läckor	✓	
*Kontrollera slangar efter slitage	✓	
*Kontrollera/dra åt vätskeanslutningar		✓
*Kontrollera/dra åt luftanslutningar		✓
Kontrollera slagets justering	✓	
Smörj tätningarna		✓

* Beräknad rörelse från automatstyrningen.

Tabell 3: Elektriskt

Åtgärd	Varje vecka	Varje månad
Kontrollera om kablarna är slitna	✓	
Kontrollera kablarnas kontakter	✓	
Kontrollera motståndet i de elektriska värmarna		✓
Kontrollera motståndet i motståndstermometrarna		✓

Faktorer som påverkar ventilens livslängd

Underhållstabellen bör användas som en guide för hur ofta underhållsuppgifter ska utföras. Övriga faktorer som kan påverka ventilens livslängd inkluderar följande:

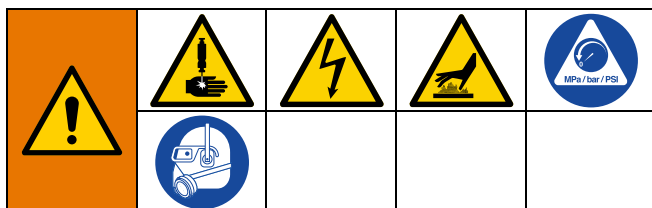
- **Processvätska** – Slipande eller fiberfylld vätska sliter mycket mer på tätningar, skaft och säten än icke-slipande vätskor som olja.
- **Tryckfall över ventilsätet** – När ventilen öppnas eller stängs accelereras vätskan till en hög hastighet vid nålens/sätets kontaktyta. Slitaget på ventilen är mycket högre vid 21 MPa (207 bar, 3 000 psi) än vid 7 MPa (69 bar, 1 000 psi). Byte till en munstycksstorlek med lägre vätskehastighet kan ge stor påverkan på slitaget.
- **Antal cykler** – Detta har en mycket större effekt på slitaget av ventilen än antal liter. Om du kan utföra samma arbete med färre på/av-cykler kommer ventilen att hålla längre.
- **Aktiveringshastighet** – Snabb öppning och stängning av ventilen förlänger nålens och sätets livslängd. Använd korta luftledning efter magnetventilen (J) för att förbättra öppnings- och stängningshastigheten.
- **Lufttryck** – Det är denna kraft som håller karbidkulan mot karbidringen för att täta mot vätsketryck.

Återvinning och kassation

Kassation

När produkten är uttjänt ska den monteras isär och återvinnas på ett miljövänligt sätt

Felsökning

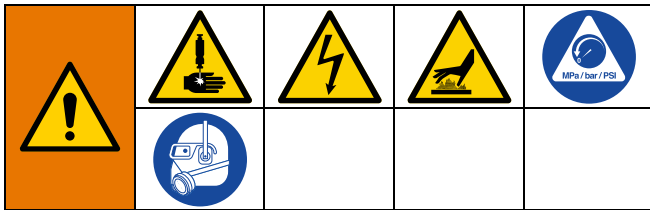


1. Följ **Tryckavlastande procedur**, sidan 16, före service och reparation av pistolen.

Problem	Orsak	Lösning
Luft läcker från utmatningsventilen.	Sliten packning.	Byt ut packningen.
	Lossnade eller slitna luftanslutningar.	Dra åt anslutningarna.
	Slitna o-ringar.	Byt ut o-ringarna i luftsektionen (B).
	Lossnade ändlockskravar.	Dra åt skruvarna.
Material läcker från framsidan på utmatningsventilen.	Tätningen, munstycket eller sätet är sliten/slitet.	Byt ut sätestätningar, munstycke och/eller säte.
		Kontrollera och byt ut munstycke, om nödvändigt. Sätet måste vändas eller bytas ut om nålen byts ut.
	Hinder inuti doseringsventilen.	Kontrollera och byt ut eller vänd sätet om nödvändigt.
Material läcker på utmatningsventilens dräneringshål.	Felaktigt installerade tätningar.	Kontrollera patrontätningar och byt ut patron och kolvstång.
	Tätningarna är slitna.	
Det går inte att stänga av utmatningsventilen.	Lossnade luftanslutningar eller luften är avstängd.	Dra åt anslutningarna.
	Sliten kontaktyta nål-säte.	Byt patron, munstycke och säte.
	Trasig kolv, skräp i luftcylindern eller skräp inuti vätskesektionen (endast kula-säte- och spets-säteventiler).	Demontera utmatningsventilen. Kontrollera och byt ut kolven, kolvstången och o-ringarna om det är nödvändigt.
	Fjädern trasig eller felmonterad.	Demontera utmatningsventilen. Kontrollera fjädern och byt ut vid behov.

Problem	Orsak	Lösning
Den automatiska utmatningsventilen öppnas inte eller matar inte ut material.	Lossnade luftanslutningar eller luften är avstängd.	Dra åt anslutningarna.
	Trasig stång, kolv eller munstycke. Skräp eller härdat material inuti vätskesektionen.	Demontera utmatningsventilen. Kontrollera och byt ut kolven, kolvstången och o-ringarna om det är nödvändigt.
Den utmatningsventilen värmer inte materialet.	Lossa värmarledningarna.	Kontrollera och återkoppla ledningskontaktarna.
	Lossa givarledningarna.	Kontrollera och återkoppla ledningskontaktarna.
	Värmarenheten fungerar inte.	Byt ut kablaget.
	Givaren fungerar inte.	
	Ingen el till värmekretsarna.	Slå på el till värmekretsarna.

Reparation



Utför det här förfarandet innan service utförs på utmatningsventilen.

1. Följ **Tryckavlastande procedur** på sidan 16.
2. Stäng av elmatningen till uppvärmda ventiler och koppla loss kabelkontakten (AA).
3. Låt ventilen svalna helt innan service utförs.

Koppla bort luftsektionen

1. Följ stegen 1 och 3 ovan.
2. Koppla bort luftledningarna från ventilen.
3. Om ventilen har munstycke för droppfri tillbakadragning (iQ-S) måste munstycket (309) tas bort innan luftsektionen (B) kan kopplas bort från vätskesektionen (E). Se FIG. 10.

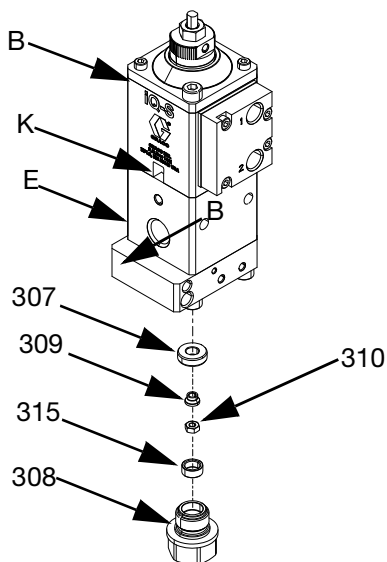


FIG. 10

4. Ta bort adaptern (308) för munstycket för droppfri tillbakadragning and distansen (315).
5. Sätt en insexnyckel genom kolstånghålet (410) i dräneringshålet (K). Skruva ur muttern (310) med en 5,5 mm hylsa eller mutterdragare och ta bort munstycket (309).
6. Sätt upp pumphuset i ett skruvstäd om vätskesektionen (E) inte är monterad.
7. Ta bort M5-skruvorna (401) från luftcylinderns ovansida med hjälp av en 4 mm insexnyckel. Dra försiktigt i luftsektionen (B) tills kolstången (410) är ute ur vätskesektionen (E). Se FIG. 11.

OBS! O-ringar i vätskesektionen (E) kan fästa på packboxpatronen och det krävs mer kraft för att separera vätske- och luftsektionerna (E, B).

8. Byt vid behov ut luftsektionen (B) mot en komplett sektion med stång, packboxpatron och munstycke.
9. Ta bort luftsektionens skruvar (401) från luftsektionens (B) ovansida för att komma åt eller byta ut ventilerna med kula-säte och ventiler med spets-säte. Dra ut luftsektionen ur vätskesektionen.

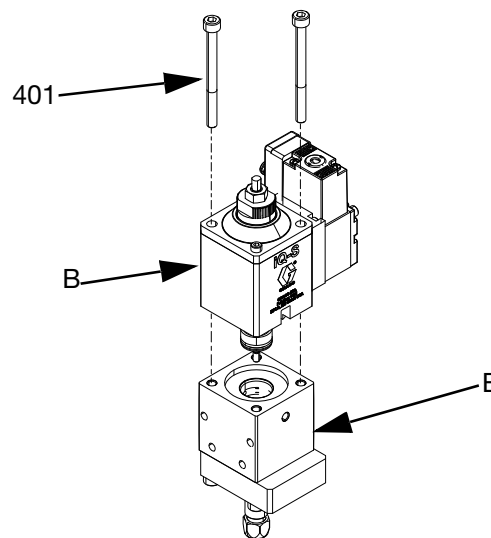


FIG. 11

Koppla in luftsektionen

1. Gör klart monteringen av munstycket med droppfri tillbakadragning steg 5 från sidan 22 om ventilen har munstycke med droppfri tillbakadragning.
2. Trä den hopsatta luftsektionen (B) med kolvstång, packboxpatron och munstycke i överänden på vätskesektionen (E).
3. Dra åt M5-skruvarna (401) till moment på 6,2 N•m (55 tum-lb)
4. Anslut luftledningarna

OBS! Kontrollera att luftkopplingarna och vätskeinloppet står i önskat läge relativt varandra.

Reparation av vätskedelen

U-tätningssatsen, pumphusets o-ringar och sätestätning kan bytas ut utan att koppla loss ventilen från monteringsutrustningen eller materialslangarna.

Reparera vätskesektionen bara om det kommer vätska ur dräneringshålet (K). För reparation av vätskesektion, se **Byta packboxpatron, vätskesektionens o-ringar och munstycke** och **Reparera luftsektionen** på sidan 23.

OBS! Byt alltid ut o-ringarna efter att ventilen har demonterats.

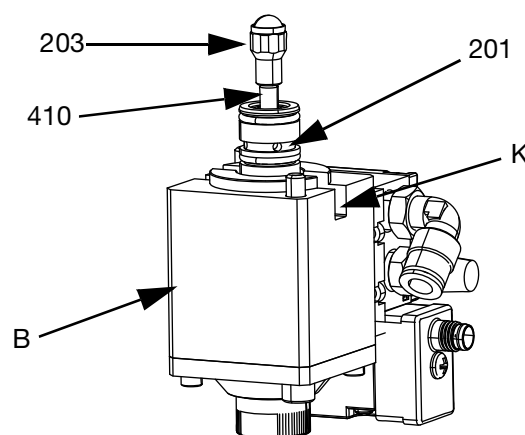
Byta packboxpatron, vätskesektionens o-ringar och munstycke

Demontering

1. Följ **Tryckavlastande procedur** på sidan 16.
2. Följ stegen för att **Koppla bort luftsektionen** på sidan 20.

Ventiler med kula-säte

1. Sätt i en insexnyckel eller tång i hålet så att kolvstången (410) inte roterar. Ta bort kulan (203) med en 9 mm nyckel.



Kula-säteventil visas

FIG. 12

2. Ta bort tätningssatsen (201) genom att dra av den från axeln.
3. Kontrollera om kolvstången (410) och munstycket/kulan (203) har skador på ringar, spår eller om det finns punktfrätning. Byt ut slitna komponenter.

Ventiler med spets-säte

1. Ta bort tätningssatsen (101) genom att dra av den från stängenhetens (102) axel.
2. Inspektera stängenhetens (102) spets och axel med avseende på spår eller märken. Byt ut stängenheten om den är utsliten. Se FIG. 13, sidan 21.

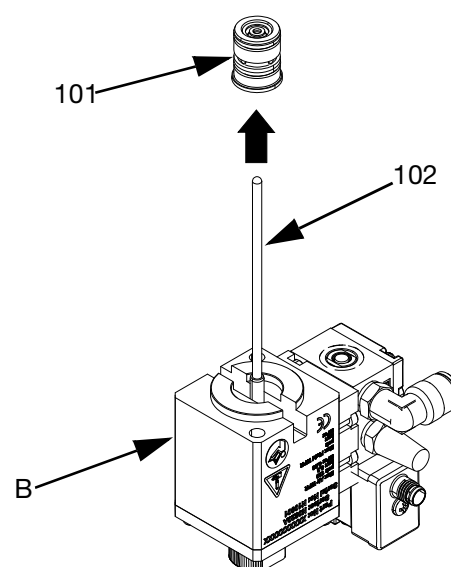


FIG. 13

Montering

OBS!

Använd tätningss monteringsverktyget, som visas i avsnittet **Tillbehör** på sidan 45 vid montering av satsen, så undviks skador på tätningarna.

Montering av ventiler med kula-säte:

1. Stryk på tunt med medföljande anaerobiska limmet på nederdelen av gängorna på kolvstången (410).
2. Skruva på kulan (203) på kolvstången (410).
3. Sätt upp ventilen vertikalt i ett skruvstycke. Sätt en insexnyckel genom kolvstången (410) i dräneringshålet (K). Se FIG. 12 på sidan 21.
4. Dra åt kulan (203) på kolvstången (410) med en 9 mm hylsa eller ett bräckjärn. Dra åt till moment 2,3 N•m (20 tum-lb).
5. Följ stegen för att **Koppla in luftsektionen** på sidan 21.

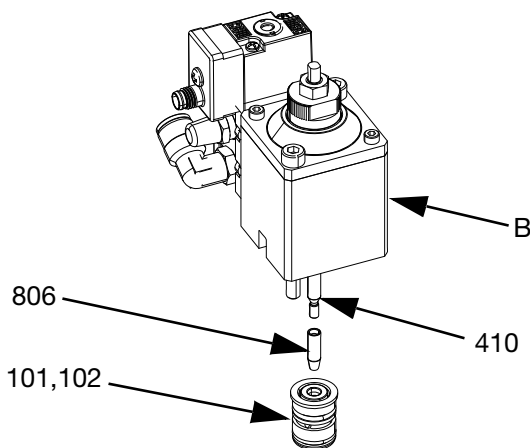


FIG. 14

Montering av ventiler med munstycke för droppfri tillbakadragning

1. Montera den nya tätningssatsen (101, 201) på kolvstången med tätningss monteringsverktyget (806) med flänsen vänd mot luftsektionen (B).
2. Ta bort och spara tätningss monteringsverktyget (806).
3. Stryk på fett på utsidan av tätningssatsen (101, 201).

4. Sätt en insexnyckel genom kolvstången (410) i dräneringshålet (K). Se FIG. 16.

OBS!

Kontrollera att det inte finns fett på kolvstångsgängorna så förhindras skador på ventilen

5. Stryk på medföljande blå anaerobiska limmet på nederdelen av gängorna på kolvstången (410).
6. Sätt tillbaka stångadaptorn (306) och dra åt till 2,3 N•m (20 tum-lb) med en 6 mm nyckel eller ett bräckjärn.
7. Sätt tillbaka vätskesektionen (E) och utloppsblocket (N).
8. Trä på sätet (307) på stångadaptorn (306).
9. Trä på munstyckssätet (309) på stångadaptorn (306). Se hur munstyckssätet är vänt i FIG. 15.

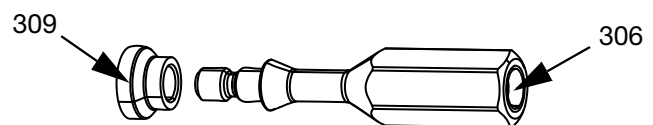


FIG. 15

10. Stryk på medföljande blå anaerobiska limmet på gängorna på stångadaptorn (306). Dra åt muttern (310) till moment 2,3 N•m (20 tum-lb).

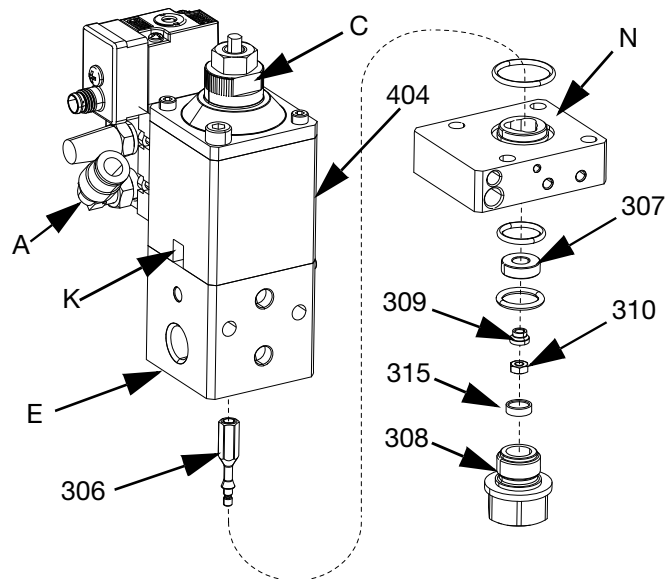


FIG. 16

Reparera luftsektionen

Följ stegen nedan om det läcker luft i luftsektionen (B).

Demontering

1. Munstycket måste tas bort vid reparation av luftsektionen. Demontera helt för att **Byta packboxpatron, vätskesektionens o-ringar och munstycke** på sidan 21.
2. Ta av de två skruvarna (402).
3. Ta bort ändlocket (404) kolvstången och fjädern (407) (endast kula-säte- och spets-säteventiler) från luftsektionen (B).

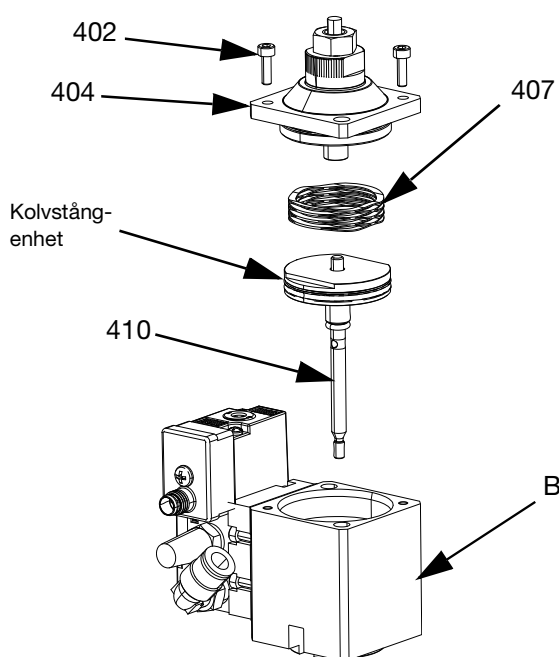


FIG. 17

4. Torka bort allt material inuti luftsektionen (B) med en ren trasa. Kontrollera om det finns skador eller repor.
5. Ventiler med munstycken för droppfri tillbakadragning (FIG. 18):
 - a. Ta bort kolvstången (409 och 410) från stångadaptorn (416) och ändlocket (404). Håll kolvstången (410) med en insexnyckel genom hålet i kolvstången och skruva av stångadaptorn (416).

- b. Sätt på en nyckel på de plana ytorna på kolven (409) och en insexnyckel genom hålet i kolvstången (410).
- c. Skruva av kolven (409) från kolvstången (410).

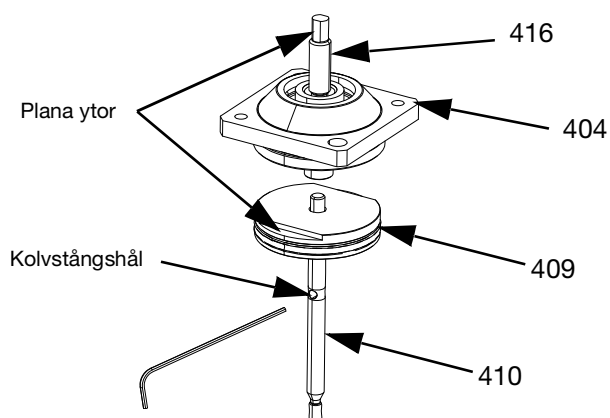


FIG. 18

6. Ventiler med kula-sätemunstycken (FIG. 19):

- a. Sätt en insexnyckel genom hålet i kolvstången (410) och skruva av muttern (417) med en 7 mm hylsa eller nyckel.

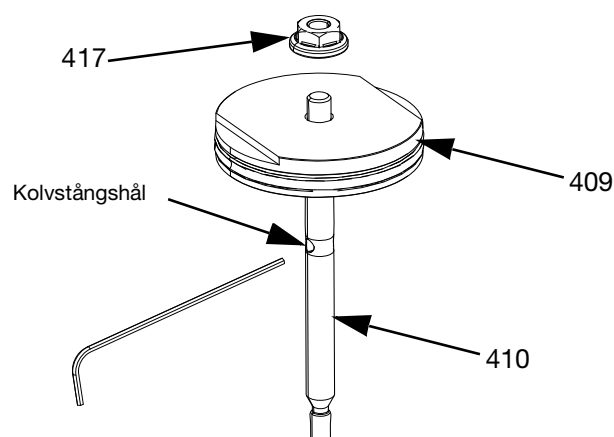


FIG. 19

- b. Sätt upp de plana ytorna på kolven (409) i ett skruvstycke med kolvstången vänd uppåt. Skruva av kolvstången (410) från kolven (409).
- c. Kontrollera om kolven (409) och kolvstången (410) har skador. Byt ut vid behov.

7. Ventiler med spets-sätemunstycken (FIG. 20):

- a. Sätt en insexnyckel genom hålet i spetsen (102) och skruva av muttern (417) med en 7 mm hylsa eller nyckel.
- b. Sätt upp de plana ytorna på kolven (409) i ett skruvstycke med kolvstången vänd uppåt. Skruva av spetsen (102) från kolven (409).
- c. Kontrollera om kolven (409) och spetsen (102) har skador. Byt ut vid behov.

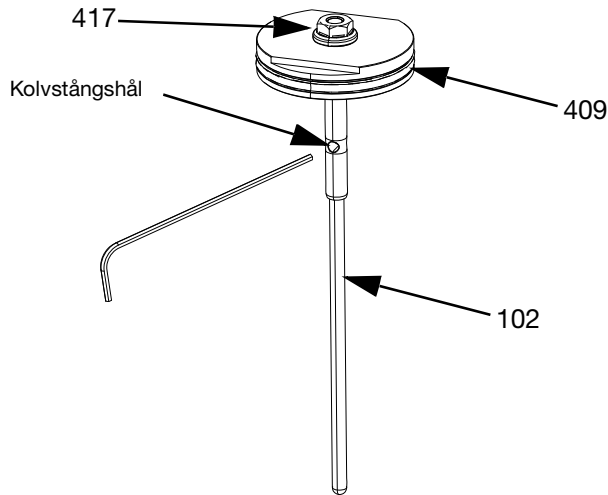


FIG. 20

8. På ventiler med munstycke med droppfri tillbakadragning: Skruva av låsmuttern (414) och vredet (415).
9. På ventiler med kula-säte och ventiler med spets-säte: Skruva av justeringsstoppet (413) och vredet (412).

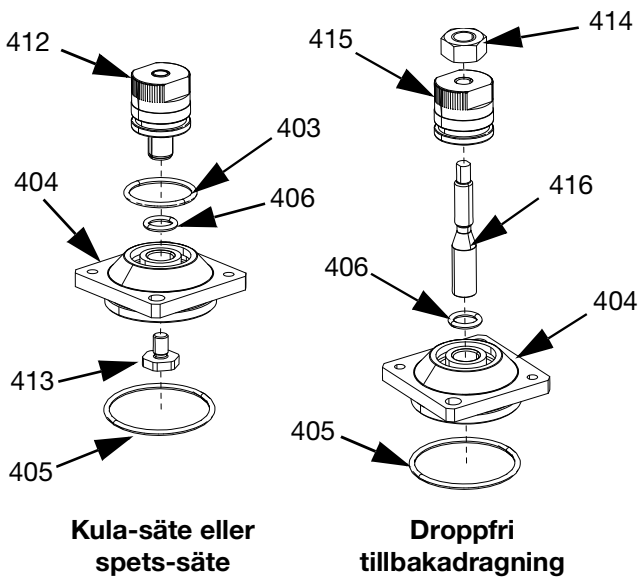


FIG. 21

Montering

1. Montering av luftcylinderlocket (404) på ventiler med kula-säte eller spets-säte:
 - a. Sätt på o-ringen (403) på vredet (412). Sätt i o-ringen (406) i luftcylinderlocket (404). Se FIG. 21.
 - b. Fetta in o-ringen (403) på vredet (412) och skruva in det i luftcylinderlocket (404). Se FIG. 21.
 - c. Stryk på medföljande blått anaerobiskt lim på justeringsstoppgängorna (413) och skruva in det i vredet (412). Dra åt till moment 0,9-1,2 N•m (8-10 tum-lb). Se FIG. 21.
2. Montering av luftcylinderlocket (404) på ventiler med kula-säte eller spets-säte:
 - a. Sätt i o-ringen (406) i luftcylinderlocket (404). Sätt i stångadaptorn (416) i luftcylinderlocket (404). Se FIG. 21.
 - b. Sätt på o-ringen (405) på luftcylinderlocket (404). Se FIG. 21.
 - c. Skruva på vredet (415) och låsmuttern (414) på stångadaptorn (416). Se FIG. 21.
3. Montering av luftsektionen (B) på ventiler med kula-säte eller spets-säte:
 - a. Byt ut kolv-o-ringen (408) om den är repad, avskuren eller sliten. Se FIG. 22.
 - b. Sätt på monteringsverktyget på spetsen på kolvstången (410) och sätt sedan i den i luftsektionen (B). Se FIG. 22.
 - c. Ta bort monteringsverktyget.
 - d. Sätt på fjädern (407) överst på kolven (409). Se FIG. 22. Sätt tillbaka luftcylinderlocket (404) och skruva i skruvarna (402). Tryck ned på luftcylinderlocket (404) så att fjädern trycks ihop (407). Dra åt till moment 0,9-1,12 N•m (8-10 tum-lb).

Sätt tillbaka luftcylinderlocket (404) och skruva i skruvarna (402). Tryck ned på luftcylinderlocket (404) så att fjädern trycks ihop (407). Dra åt locket (404) till moment 0,90-1,12 N•M (8-10 tum-lb) så att fjädern (407) trycks ihop. Dra åt till moment 0,90-1,12 N•m (8-10 tum-lb).

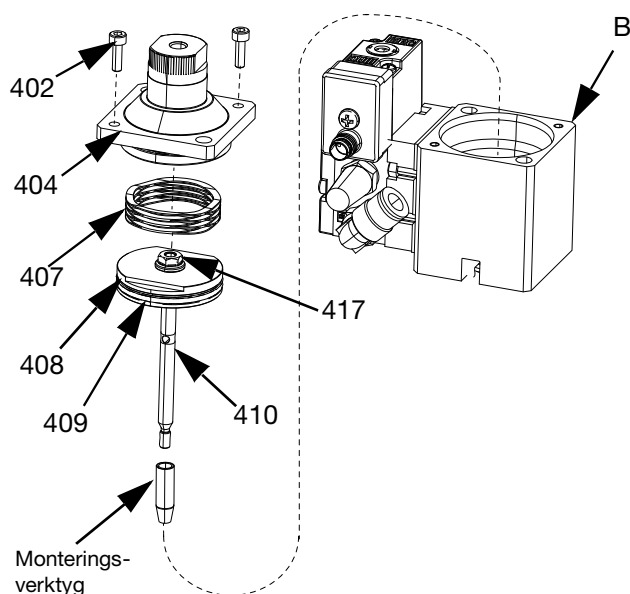


FIG. 22

4. Montering av luftcylinderlocket (404) på ventiler med droppfri tillbakadragning:
 - a. Byt ut kolv-o-ringen (408) om den är repad, avskuren eller sliten. Se FIG. 23
 - b. Applicera medföljande anaerobiskt lim på kolvstångsgångorna (410).
 - c. Skruva i kolvstången (410) i kolven (409).
 - d. Placera kolvens platta ytor (409) i ett skruvstöd. Sätt i en insexnyckel i hålet på kolvstången (410). Dra åt till moment 0,9-1,1 N•m (8-10 tum-lb). Sätt muttern (417) på kolvstången och dra åt till moment 2,7-4,1 N•m (24-36 tum-lb).
 - e. Trä kolven med monteringsverktyget påsatt genom o-ringen längst ner på luftsektionen (B).
 - f. Ta bort monteringsverktyget.

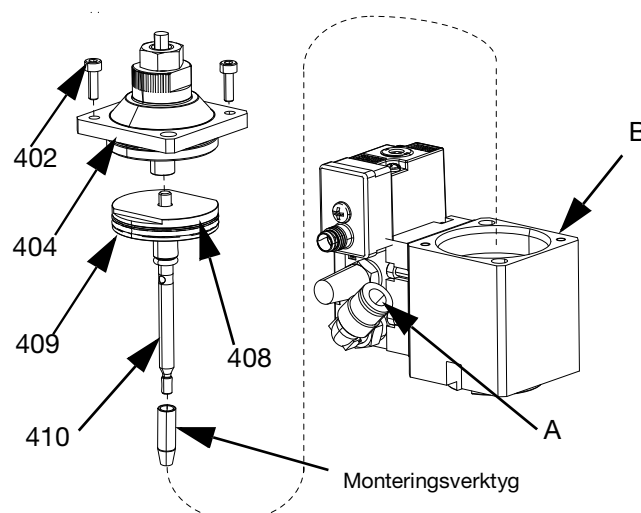


FIG. 23

5. Stryk på medföljande blå anaerobiska limmet på gängorna på två av skruvar (402) och skruva i genom överänden på luftcylinderlocket (404).
6. Följ **Byta packboxpatron, vätskesektionens o-ringar och munstycke** på sidan 21.

Byta ut motståndstermometer och värmepatroner



1. Följ **Tryckavlastande procedur** på sidan 16.
2. Skruva bort de två insexskruvarna (607) och lossa låsskruven (608).
3. Lyft upp metallkanalen från värmeskyddet (604, 606). Ta bort värmarkåporna (604, 606).
4. Skruva bort jordskruven (609) och fjäderbrickan (610).
5. Dra värmepatronen och motståndstermometern ur värmarblocket och ta bort kablaget (601, 602, 603).
6. Byt ut kablaget (601, 602, 603) mot ett nytt.

Reparation

7. Stryk på termofett på värmepatronen och motståndstermometern.
8. Skjut in värmepatronen och motståndstermometern i värmareblocket.
9. Skruva tillbaka jordledningen och värmarekåpan.

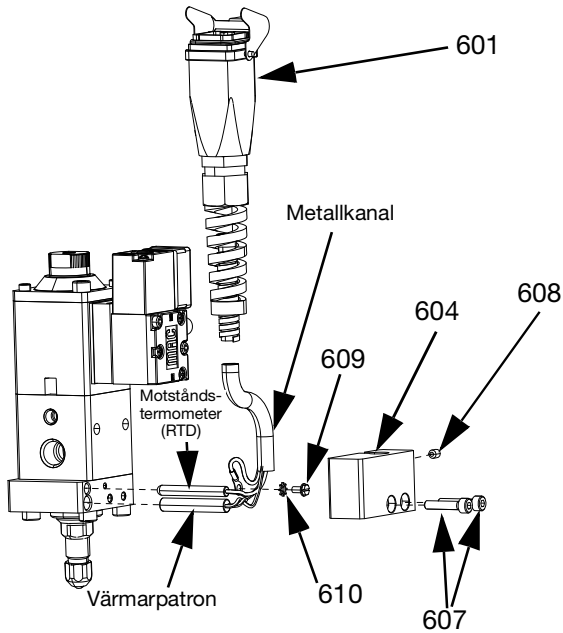


FIG. 24: Värmare för 0 mm utloppsblock

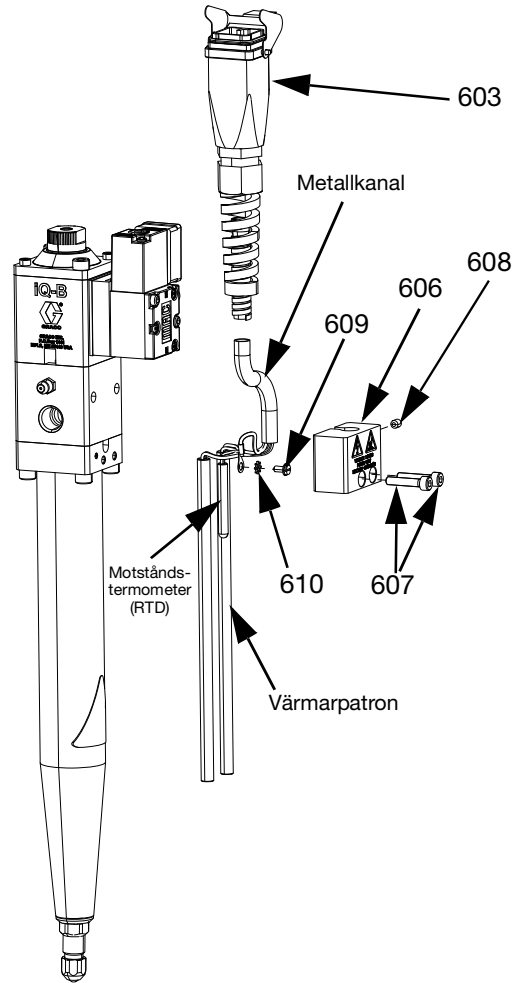


FIG. 26: Värmare för 200 mm utloppsblock

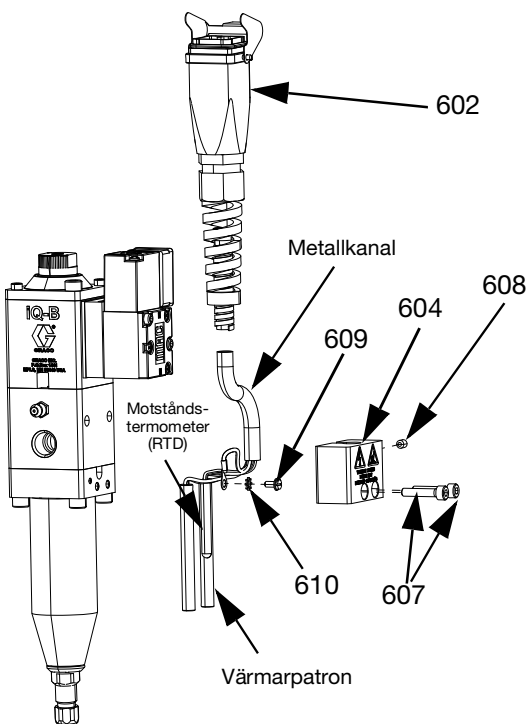


FIG. 25: Värmare för 60 mm utloppsblock

Delar

Spets-säte utmatningsventiler

V25FT000BA
Ventil med spets-säte

V25FT060BA
Ventil med spets-säte
(visas med 60 mm utloppsblock)

V25FT200BA
Ventil med spets-säte
(visas med 200 mm
utloppsblock)

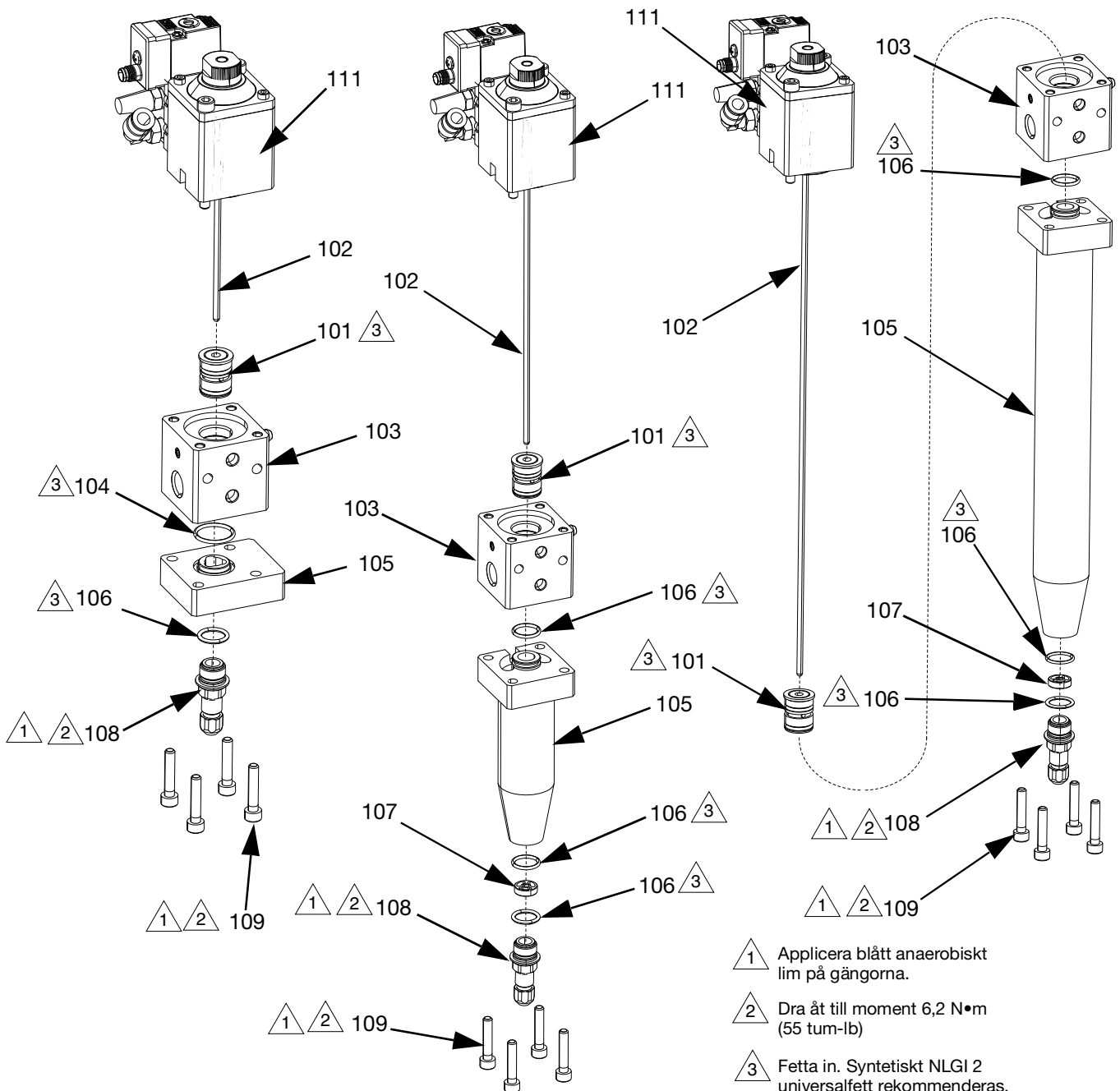


Fig. 27

Spets-säte-modeller

Ref.	Del	Beskrivning	Stång 1/8 tum, antal			Stång 3/16 tum, antal		
			0 mm	60 mm	200 mm	0 mm	60 mm	200 mm
101	25B302	SATS, tätning, 1/8 tum spindel	1	1	1			
	26A861	SATS, tätning, 3/16 tum spindel				1	1	1
	25B588	SATS, tätning, 1/8 tum spindel, Elite	1	1	1			
	25B589	SATS, tätning, 3/16 tum spindel, Elite						
102	26A859	STÅNG, munstycke, 1/8 tum	1					
	25B304	STÅNG, munstycke, 1/8 tum		1				
	25B125	STÅNG, munstycke, 1/8 tum			1			
	26B981	STÅNG, munstycke, 3/16 tum				1		
	26B979	STÅNG, munstycke, 3/16 tum					1	
	26B980	STÅNG, munstycke, 3/16 tum						1
103	26A857	VÄTSKEHUS, 1/4 tum, AL	1	1	1	1	1	1
104	117610	TÄTNING, O-ring	1			1		
105	25R631	BLOCK, utlopp, 1/4 tum	1			1		
	25R632	BLOCK, utlopp, 1/4 tum		1			1	
	25R639	BLOCK, utlopp, 1/4 tum			1			1
106	113746	TÄTNING, o-ring	1	3	3	1	3	3
107	25R634	LAGER, 1/8 tum		1	1			
	26B982	LAGER, 3/16 tum					1	1
108	se tabell	MUNSTYCKE	1	1	1	1	1	1
109	130458	SKRUV, shc, M5	4	4	4	4	4	4
111	Se Luftsektion på sidan 39	LUFTSEKTION, NPT, 1/4 tum	1	1	1	1	1	1

OBS! Information om satsen finns på sidan 47.

Tabell 4: Munstycksstorlekar för ventiler med ventiltätning 1/8 tum, stängenheter

Storlek	Del
vid 0,6 mm	25B307
vid 1,0 mm	25B308
vid 1,3 mm	25B309
vid 1,7 mm	25B316
2,0 mm	25T450
2,5 mm	26B660

Tabell 5: Munstycksstorlekar för ventiler med ventiltätning 3/16 tum, stängenheter

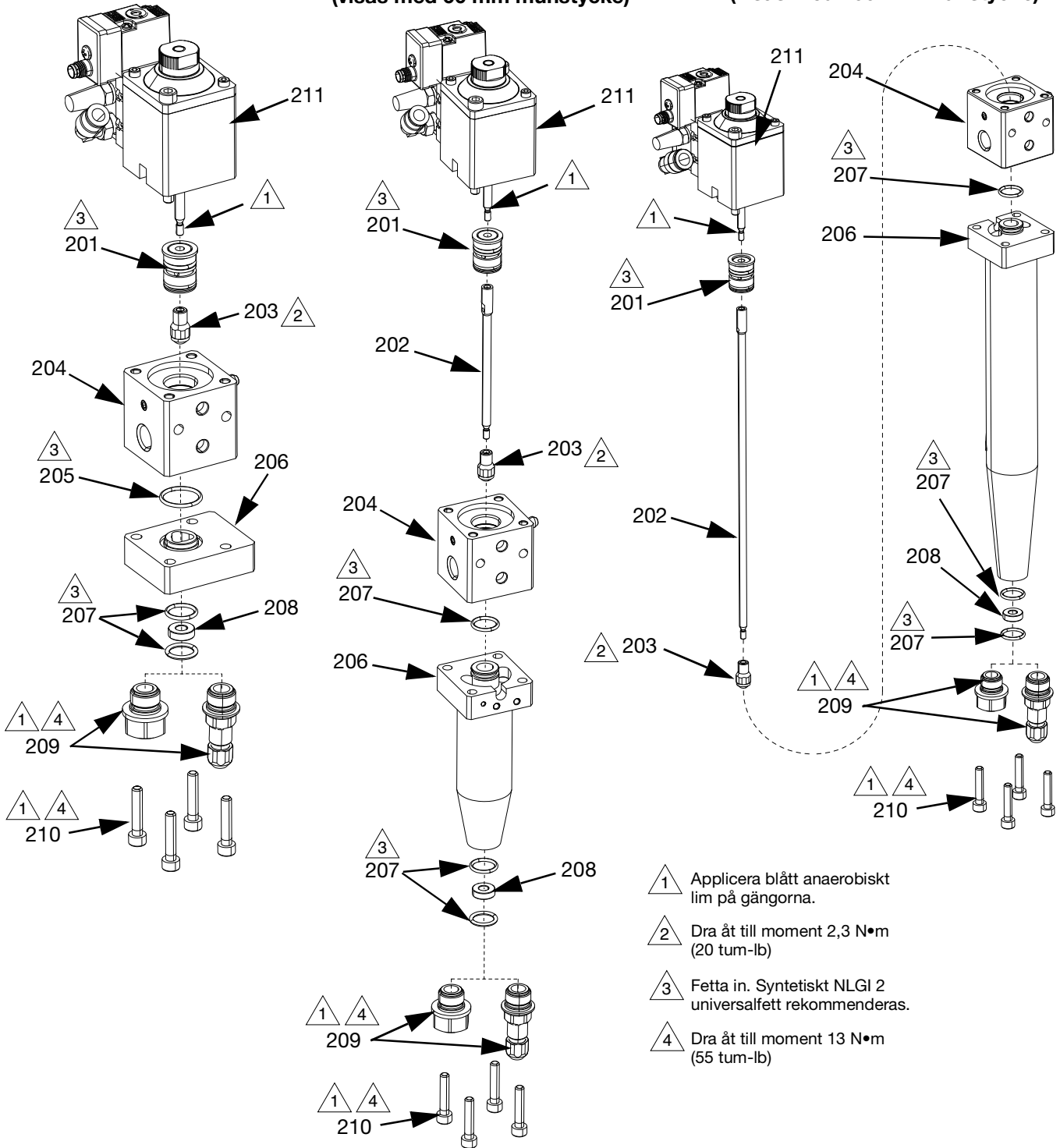
Storlek	Del
3,0 mm	26D314
4,0 mm	26D315

Utmatningsventiler med kula-säte

V25AB000BA
Kula-säteventil

V25AB060BA
Kula-säteventil
(visas med 60 mm munstycke)

V25AB200BA
Kula-säteventil
(visas med 200 mm munstycke)



- 1 Applicera blått anaerobiskt lim på gängorna.
- 2 Dra åt till moment 2,3 N•m (20 tum-lb)
- 3 Fetta in. Syntetiskt NLGI 2 universalfett rekommenderas.
- 4 Dra åt till moment 13 N•m (55 tum-lb)

FIG. 28

Kula-säte-modeller

Ref.	Del	Beskrivning	Antal				
			0 mm	60 mm	200 mm	25R843 och 25R844 ventiler på 34,5 MPa	RAC- munstycksventiler V25BB000BA och V25BB000DA
201	26A861	SATS, tätning, 3/16 tum spindel	1	1	1	1	1
202	25R637	SPINDEL, främre, munstycke, 1/4 tum		1			
	25R641	SPINDEL, främre, munstycke, 1/4 tum			1		
203	26A858	KULA, krymp, 1/4 tum	1	1	1	1	1
204	26A857	VÄTSKEHUS, 1/4 tum, AL	1	1	1		1
	117610	TÄTNING, O-ring	1			1	1
205	25R631	BLOCK, utlopp, 1/4 tum	1				
	25R632	BLOCK, utlopp, 1/4 tum		1			
	25R639	BLOCK, utlopp, 1/4 tum			1		
	25T260	BLOCK, utlopp, 1/4 tum SS				1	
	25R866	BLOCK, utlopp, RAC					1
207	113746	TÄTNING, o-ring	1	3	3	1	1
208	185467	SÄTE, ventil	1	1	1	1	1
209	se tabell	MUNSTYCKE, bakåt/framåt	1	1	1	1	
210	130458	SKRUV, shc, M5	4	4	4	4	
	136250	SKRUV, shc, M5					4
211	Se Luftsektion på sidan 39	LUFTSEKTION, NPT, 1/4 tum	1	1	1	1	1

OBS! Information om satsen finns på sidan 47.

Tabell 6: Munstycksstorlekar för kula-säteventiler

Dimension	Del
1/4 tum npt	25R633
1,0 mm	25B308
vid 1,3 mm	25B309
vid 1,7 mm	25B316
2,0 mm	25T450
2,5 mm	26B660
3,0 mm	26D314
4,0 mm	26D315

Utmatningsventiler med droppfri tillbakadragning

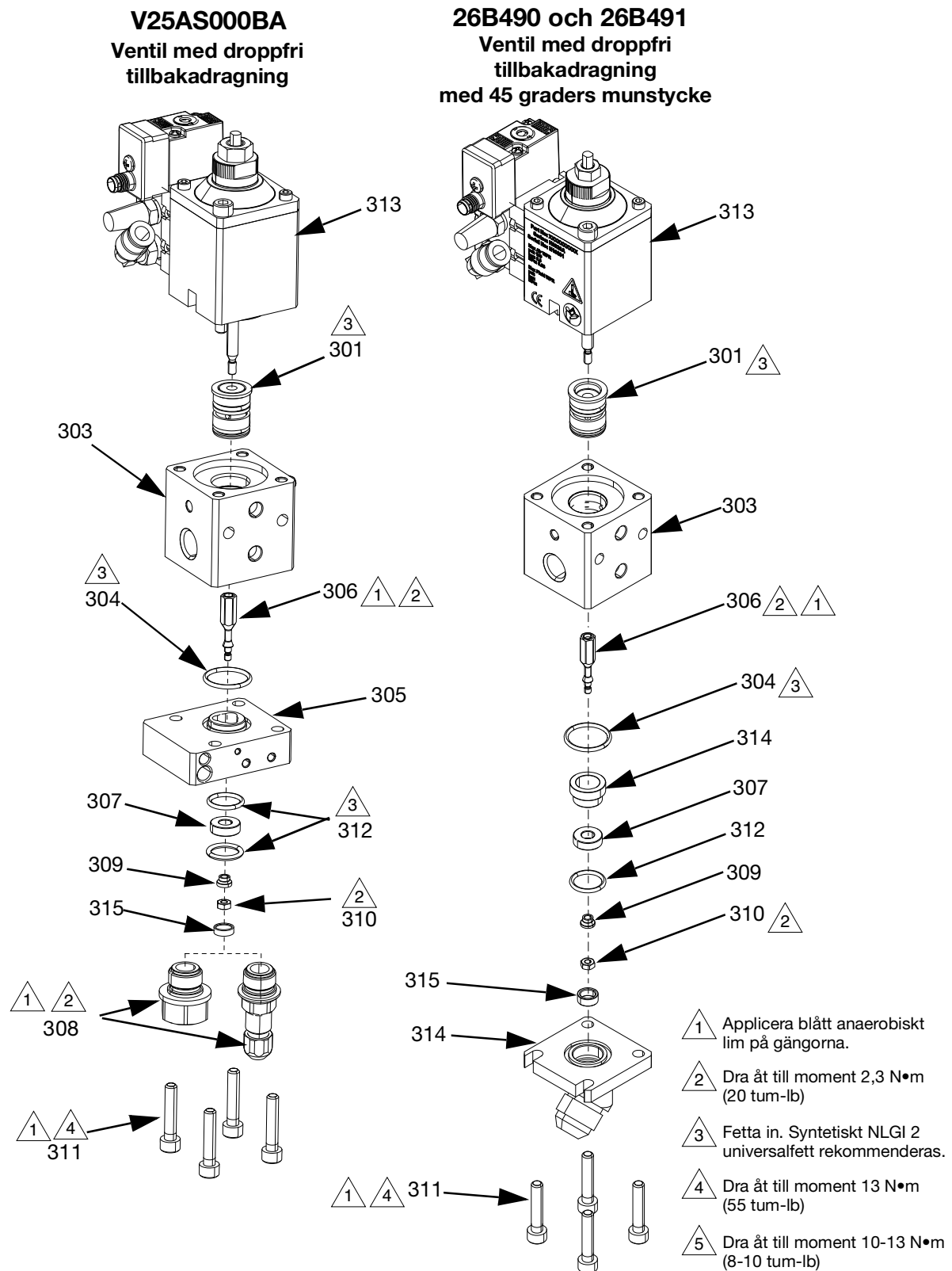


FIG. 29

V25AS060BA

**Ventil med droppfri tillbakadragning
(visas med 60 mm munstycke)**

V25AS200BA

**Ventil med droppfri tillbakadragning
(visas med 200 mm munstycke)**

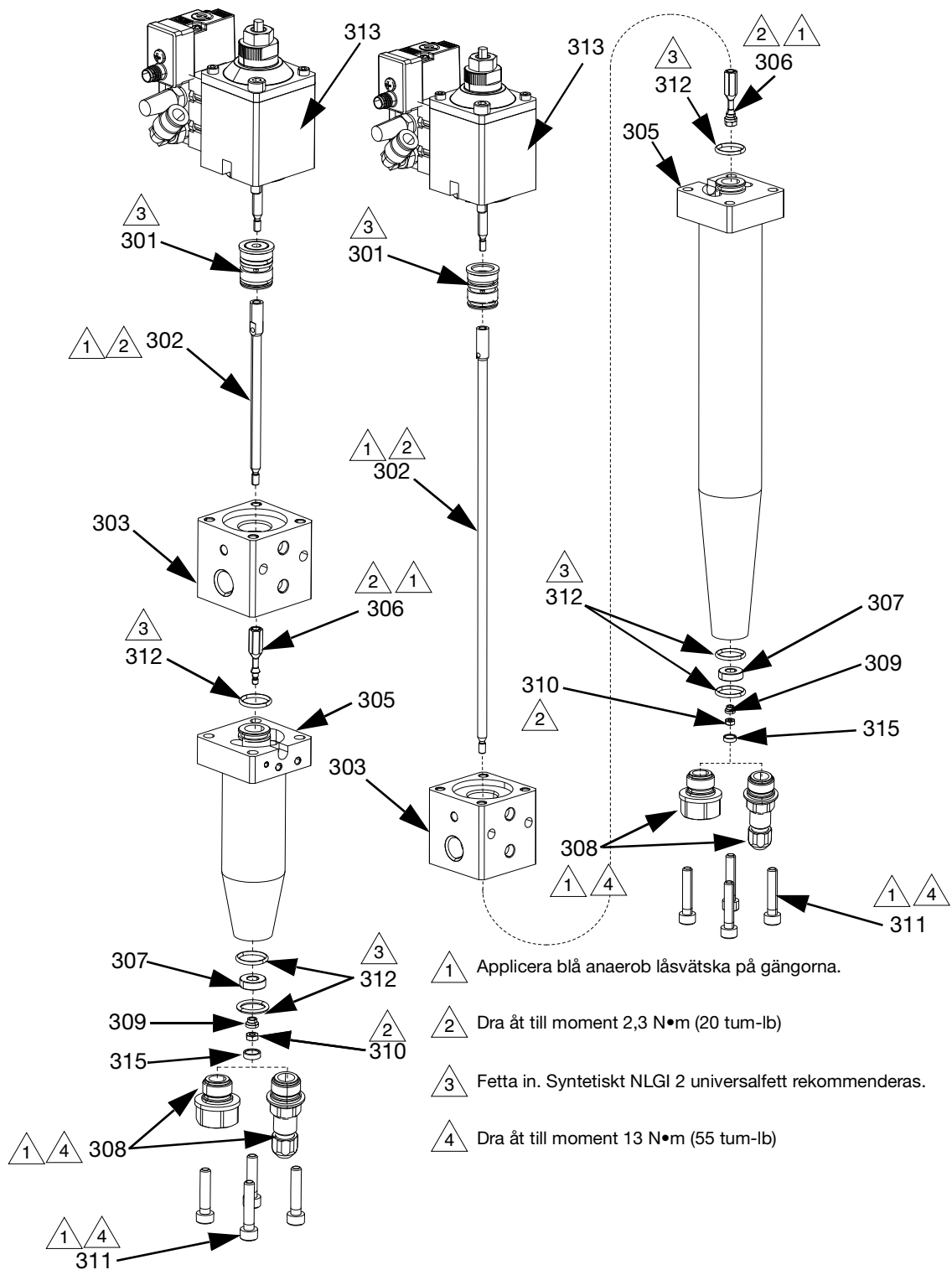


FIG. 30

Modeller med droppfri tillbakadragning

Ref.	Del	Beskrivning	Antal			
			0 mm	60 mm	200 mm	26B490 och 26B491
301	26A861	SATS, tätning, 3/16 tum spindel	1	1	1	1
302	25R637	SPINDEL, främre, munstycke, 1/4 tum		1		
	25R641	SPINDEL, främre, munstycke, 1/4 tum			1	
303	26A857	VÄTSKEHUS, 1/4 tum, AL	1	1	1	1
304	117610	TÄTNING, O-ring	1			1
305	25R631	BLOCK, utlopp, 1/4 tum	1			
	25R632	BLOCK, utlopp, 1/4 tum	1	1		
	25R639	BLOCK, utlopp, 1/4 tum			1	
306	25R638	SPINDEL, bakre, 1/4 tum	1	1	1	1
307	185467	VENTILSÄTE	1	1	1	1
308	se tabell	MUNSTYCKE	1	1	1	
309	17H991	MUNSTYCKE, bakre, 1/4 tum	1	1	1	1
310	125104	MUTTER, sexkant, M3	1	1	1	1
311	130458	SKRUV, shc, M5	4	4	4	4
312	113746	TÄTNING, o-ring	2	3	3	1
313	Se Luftsektion på sidan 39	LUFTSEKTION, NPT, 1/4 tum	1	1	1	1
314	26B489	MUNSTYCKE, IQ, 45 grader				1
315	15N101	INSATS, droppfri tillbakadragning, ventil IQ	1	1	1	1

OBS! Information om satsen finns på sidan 47.

Tabell 7: Munstycksstorlekar för ventiler med droppfri tillbakadragning

Dimension	Del
1/4 tum npt	25R633
0,6 mm	25B307
1,0 mm	25B308
1,3 mm	25B309
1,7 mm	25B316
2,0 mm	25T450
2,5 mm	26B660
3,0 mm	26D314
4,0 mm	26D315

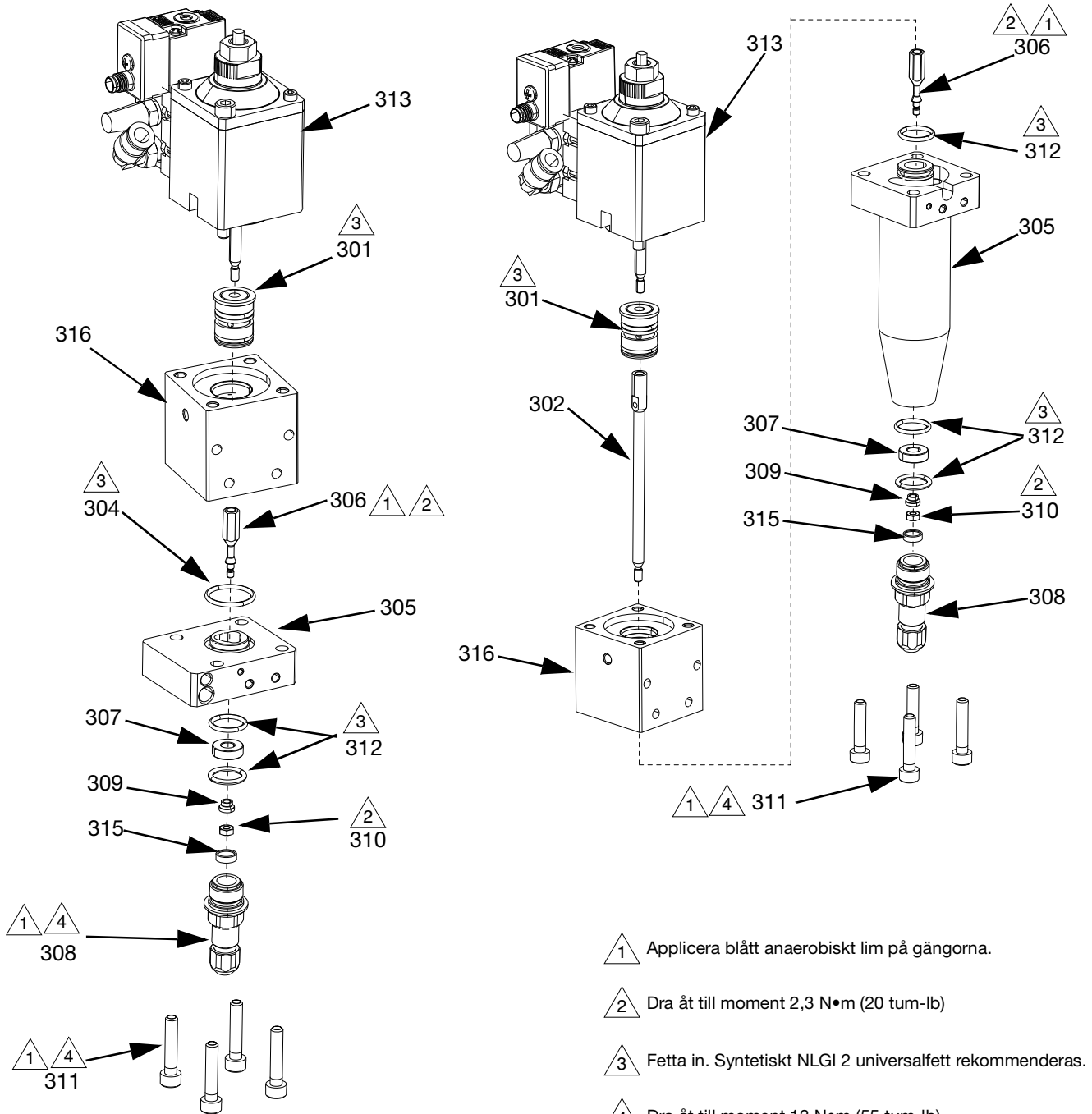
PGM utmatningsventiler med droppfri tillbakadragning

VGMFS000BA

PGM ventil med droppfri tillbakadragning

VGMFS060BA

Ventil med droppfri tillbakadragning
(visas med 60 mm munstycke)



- 1 Applicera blått anaerobiskt lim på gängorna.
- 2 Dra åt till moment 2,3 N•m (20 tum-lb)
- 3 Fetta in. Syntetiskt NLGI 2 universalfett rekommenderas.
- 4 Dra åt till moment 13 N•m (55 tum-lb)

FIG. 31

VGMF200BA
PGM ventil med droppfri tillbakadragning
(visas med 200 mm munstycke)

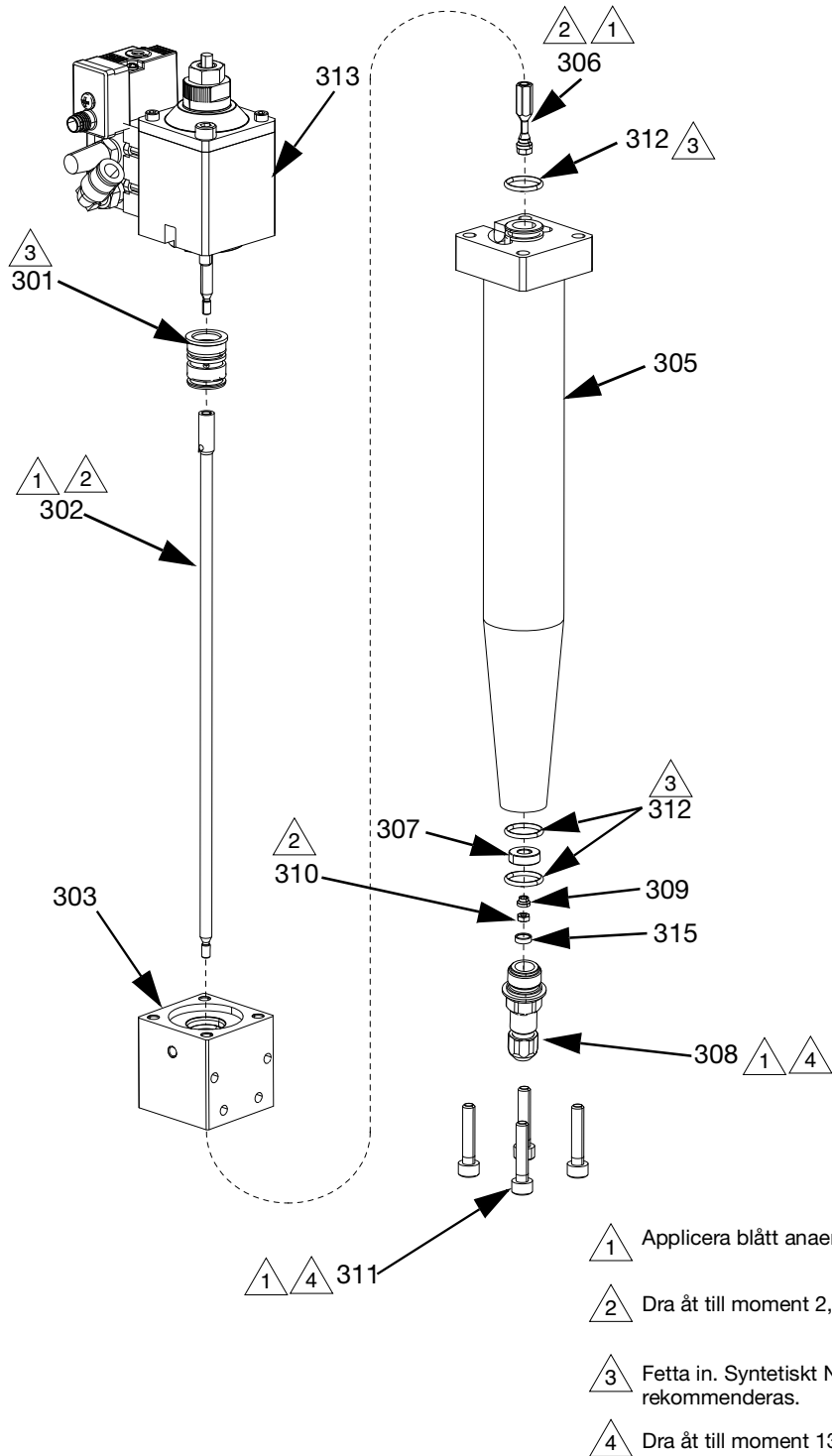


Fig. 32

PGM modeller med droppfri tillbakadragning

Ref.	Del	Beskrivning	Antal		
			VGMFS000BA	VGMFS060BA	VGMFS200BA
301	26A861	SATS, tätning, 3/16 tum spindel	1	1	1
302	25R637	SPINDEL, främre, munstycke, 1/4 tum		1	
	25R641	SPINDEL, främre, munstycke, 1/4 tum			1
303	26A857	VÄTSKEHUS, 1/4 tum, AL	1	1	1
304	117610	TÄTNING, O-ring	1		
305	25R631	BLOCK, utlopp, 1/4 tum	1		
	25R632	BLOCK, utlopp, 1/4 tum	1	1	
	25R639	BLOCK, utlopp, 1/4 tum			1
306	25R638	SPINDEL, bakre, 1/4 tum	1	1	1
307	185467	VENTILSÄTE	1	1	1
308	se tabell	MUNSTYCKE	1	1	1
309	17H991	MUNSTYCKE, bakre, 1/4 tum	1	1	1
310	125104	MUTTER, sexkant, M3	1	1	1
311	130458	SKRUV, shc, M5	4	4	4
312	113746	TÄTNING, o-ring	2	3	3
313	Se Luftsektion på sidan 39	LUFTSEKTION, NPT, 1/4 tum	1	1	1
315	15N101	INSATS, droppfri tillbakadragning, ventil IQ	1	1	1
316	26B976	HUS, PGM	1	1	1

OBS! Information om satsen finns på sidan 47.

Tabell 8: Munstycksstorlekar för PGM ventiler med droppfri tillbakadragning

Storlek	Del
vid 1,3 mm	25B309

PGM utmatningsventiler med spets-säte

VGMFT000BA
Ventil med spets-säte

VGMFT060BA
Ventil med spets-säte
(visas med 60 mm utloppsblock)

VGMFT200BA
Ventil med spets-säte
(visas med 200 mm utloppsblock)

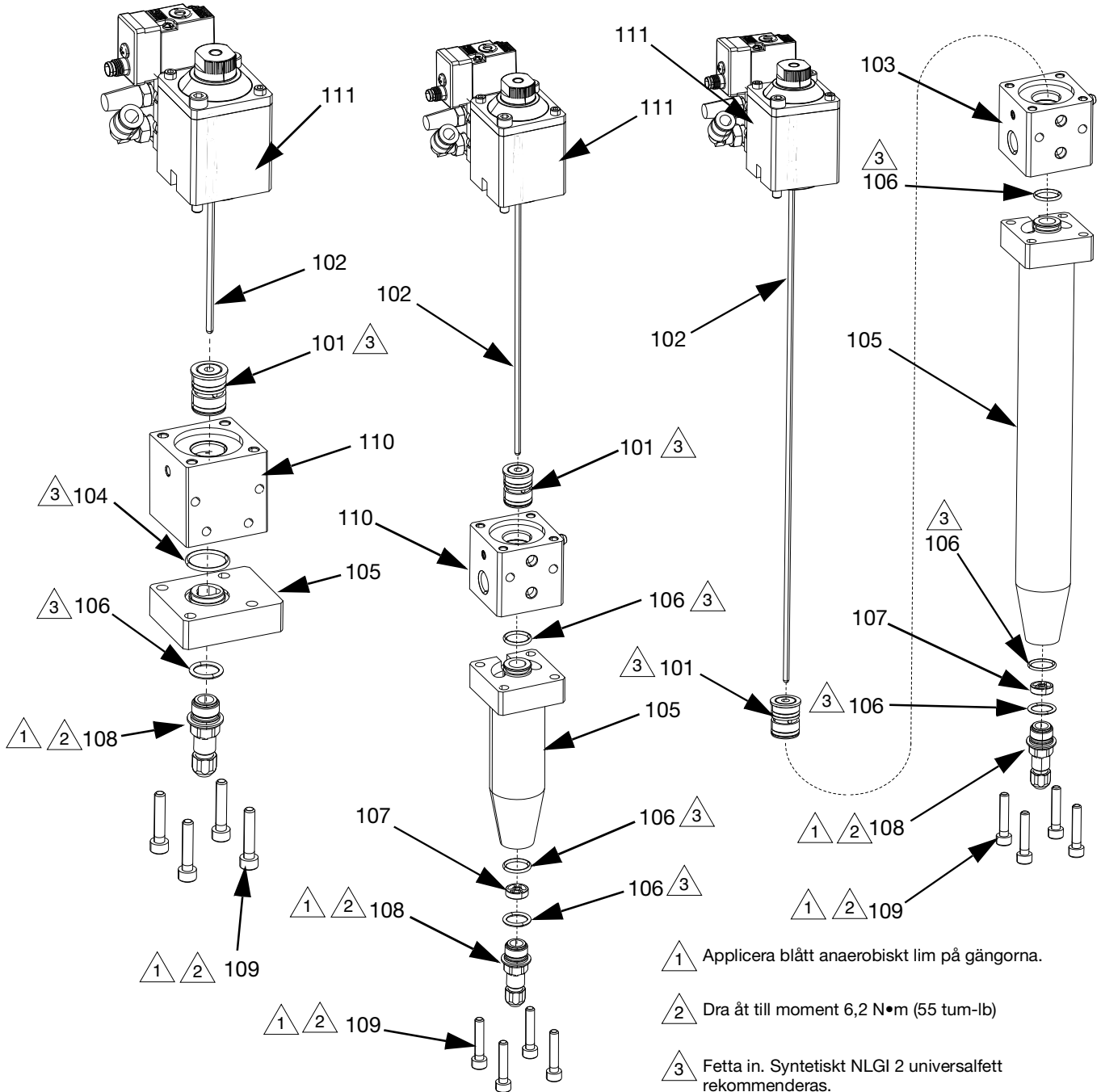


FIG. 33

Delar till PGM-modeller med spets-säte

Ref.	Del	Beskrivning	Qty.		
			VGMFT000BA	VGMFT060BA	VGMFT200BA
101	25B302	SATS, tätning, 1/8 tum spindel	1	1	1
	26A861	SATS, tätning, 3/16 tum spindel			
102	26A859	STÅNG, munstycke, 1/8 tum	1		
	25B304	STÅNG, munstycke, 1/8 tum		1	
	25B125	STÅNG, munstycke, 1/8 tum			1
	26B981	STÅNG, munstycke, 3/16 tum			
	26B979	STÅNG, munstycke, 3/16 tum			
	26B980	STÅNG, munstycke, 3/16 tum			
104	117610	TÄTNING, O-ring	1		
105	25R631	BLOCK, utlopp, 1/4 tum	1		
	25R632	BLOCK, utlopp, 1/4 tum		1	
	25R639	BLOCK, utlopp, 1/4 tum			1
106	113746	TÄTNING, o-ring	1	3	3
107	25R634	LAGER, 1/8 tum		1	1
	26B982	LAGER, 3/16 tum			
108	se tabell	MUNSTYCKE	1	1	1
109	130458	SKRUV, shc, M5	4	4	4
110	26B976	VÄTSKEHUS, 1/4 tum, PGM			1
111	Se Luftsektion på sidan 39	LUFTSEKTION, NPT, 1/4 tum	1	1	1

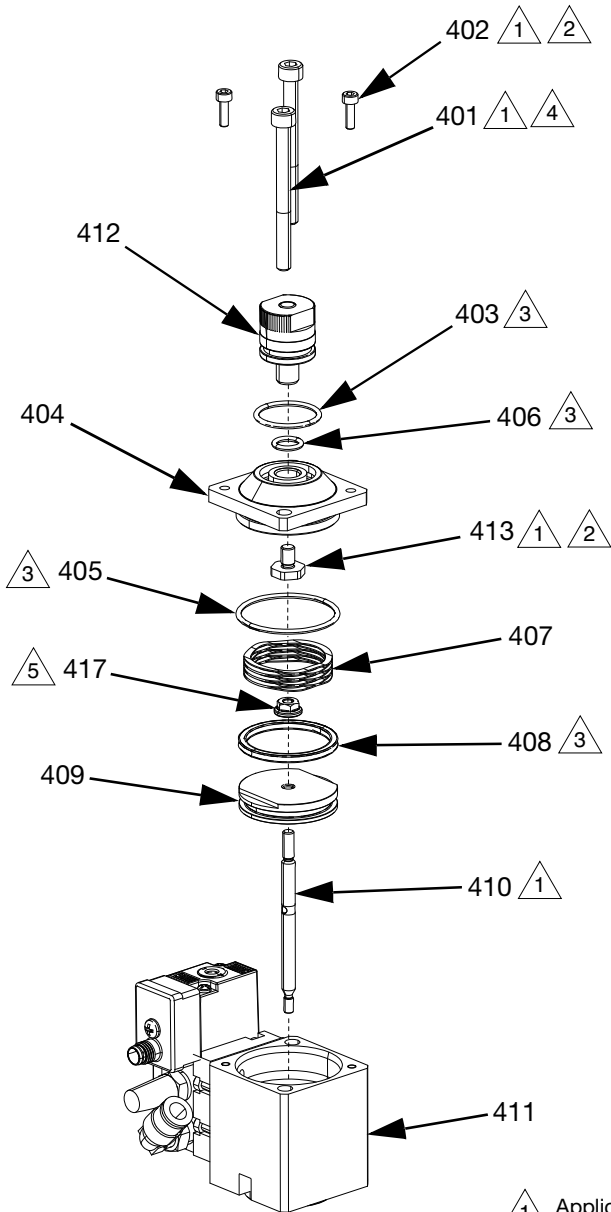
OBS! Information om satsen finns på sidan 47.

Tabell 9: Munstycksstorlekar för ventiler med ventiltätning 1/8 tum, stängenheter

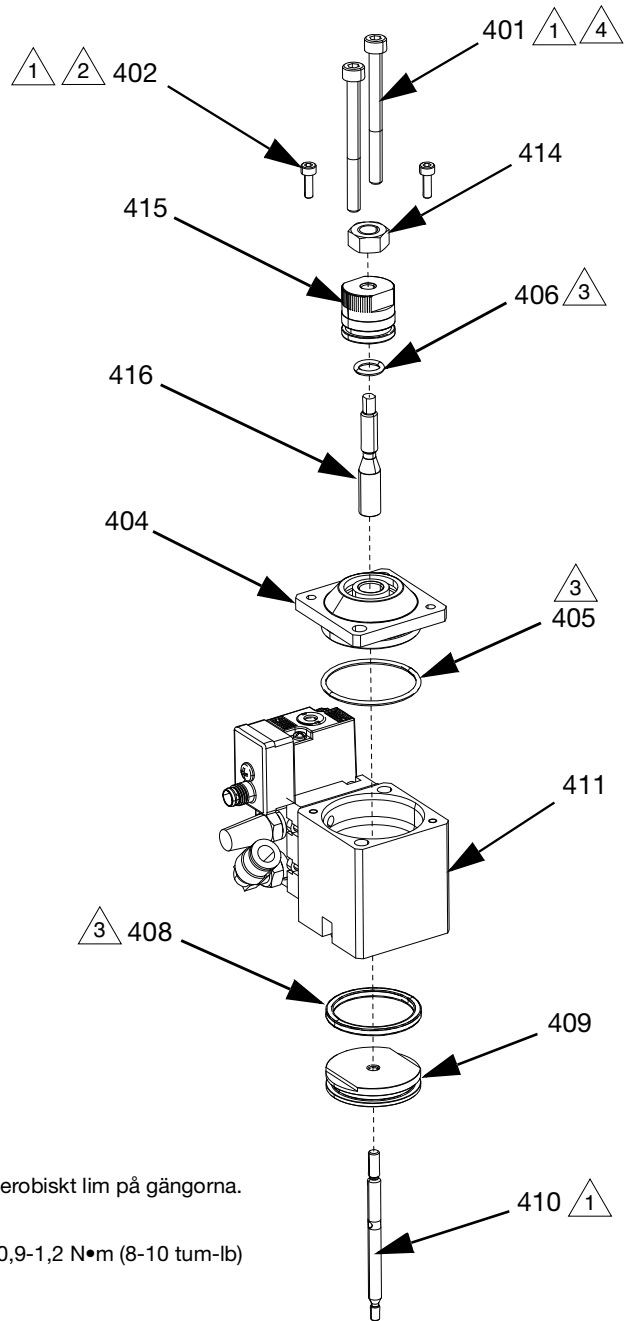
Storlek	Del
vid 1,3 mm	25B309

Luftsektion

Fjädrande med kula-säte eller munstycksstängning



Droppfri tillbakadragning



1 Applicera blått anaerobiskt lim på gängorna.

2 Dra åt till moment 0,9-1,2 N•m (8-10 tum-lb)

3 Fetta in.

4 Dra åt till moment 6,2 N•m (55 tum-lb)

5 Dra åt till moment 2,7-4,1 N•m (24-36 tum-lb)

FIG. 34

Luftsektion

Ref.	Del	Beskrivning	Antal		
			iQ-T	iQ-B	iQ-S
401	136240	SKRUV, shc, M5	2	2	2
402	130181	SKRUV, shc, M3	2	2	2
403	108284	TÄTNING, O-RING	1	1	
404	25R649	LOCK, luftcylinder, 1/4 tum	1	1	1
405	120818	TÄTNING, O-RING	1	1	1
406	154741	TÄTNING, O-RING	1	1	1
407	130186	FJÄDER, våg	1	1	
408	136246	O-RING, kvadratisk	1	1	1
409	25R645	KOLV, luftcylinder, 1/4 tum	1	1	1
410	25R635	SPINDEL, bak/fram, 1/4 tum	1	1	1
411	26A860	SATS, luftcylinder, 1/4 tum	1	1	1
412	25B031	SATS, lock, 1/4 tum	1	1	
413	18B389	STOPP, just. 1/4 tum	1	1	
414	112257	MUTTER, sexkant			1
415	25R646	VRED, just. 1/4 tum			1
416	25R648	STÅNG, adapter, 1/4 tum			1
417	136242	MUTTER, fläns, M4	1	1	

Munstycke, 1/8 tum diam. Stänger: 25B307, 25B308, 25B309, 25B316, 25T450, 26B660 3/16 tum diam. Stänger: 26D314, 26D315

OBS! Munstyckesenheter 25B308, 25B309, 25B316, 25T450 och 26B660 innehåller ref. nr. 501, 502, 503 och 504 fullmonterade.

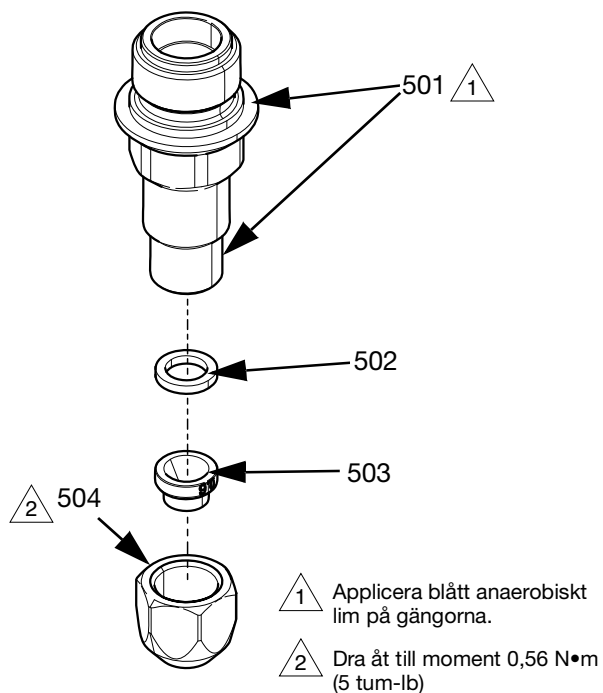


FIG. 35

Munstyckeskomponenter

Ref.	Del	Beskrivning	Antal
501	26B190	MUNSTYCKE, främre munstycke, 1/4 tum	1
502	26B191	PACKNING, munstycke, IQ-ventil, 5-pack	1
503	*	SÄTE, munstycke	1
504	26B192	MUTTER, munstycke, IQ-ventil	1

* Utbytessäte är tillgängligt i **Spetsreparationssatser**.

Spetsreparationssatser

Satserna innehåller ett säte (503) och en packning (502).

Del	Munstyckesstorlek	Kompatibel stångstorlek
26B194	0,6 mm	1/8 tum
26B195	1,0 mm	1/8 tum
26B196	1,3 mm	1/8 tum
26B197	1,7 mm	1/8 tum
26B198	2,0 mm	1/8 tum
26B683	2,5 mm	1/8 tum
26B983	3,0 mm	3/16 tum
26B984	4,0 mm	3/16 tum

Värmarkomponenter

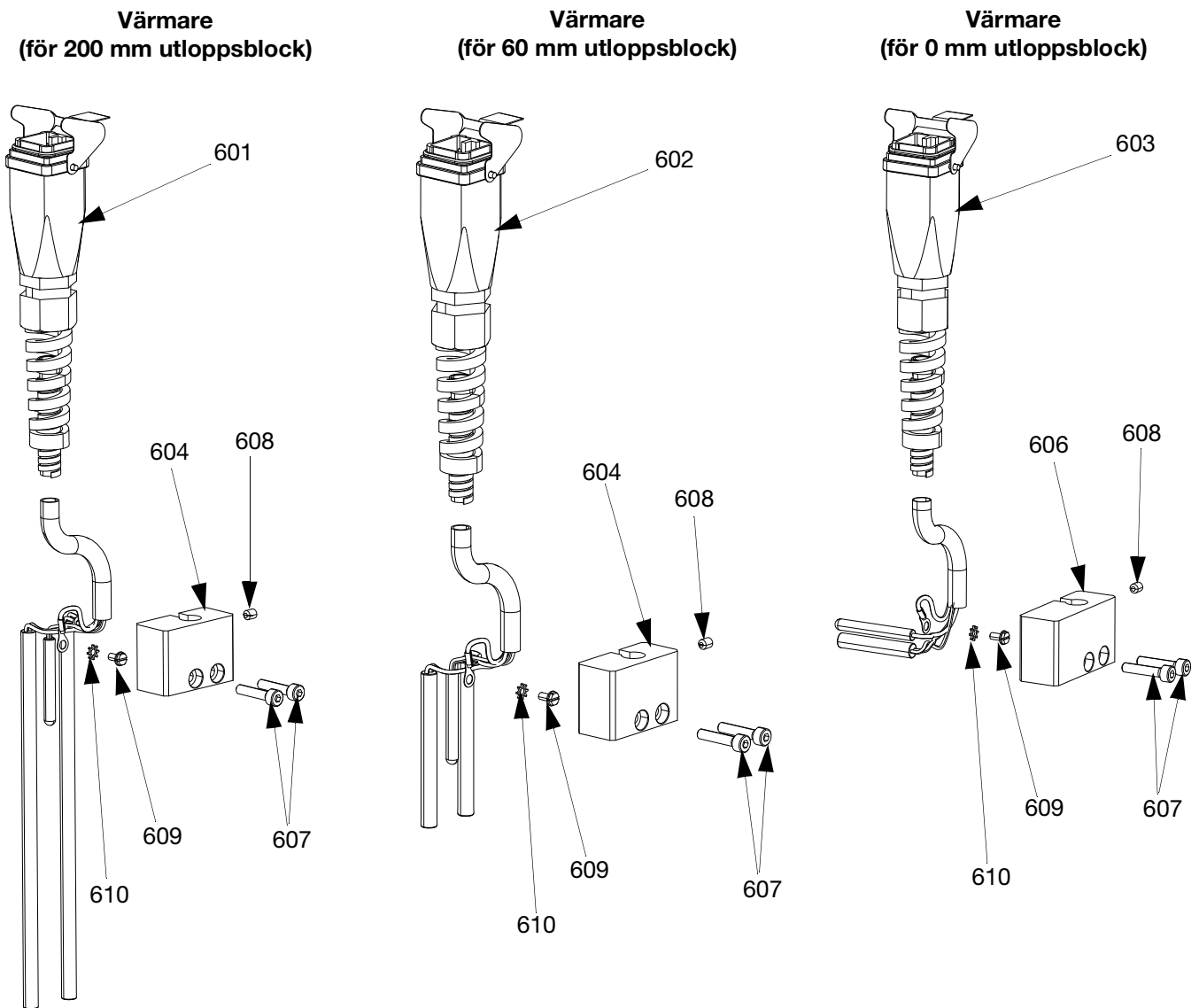
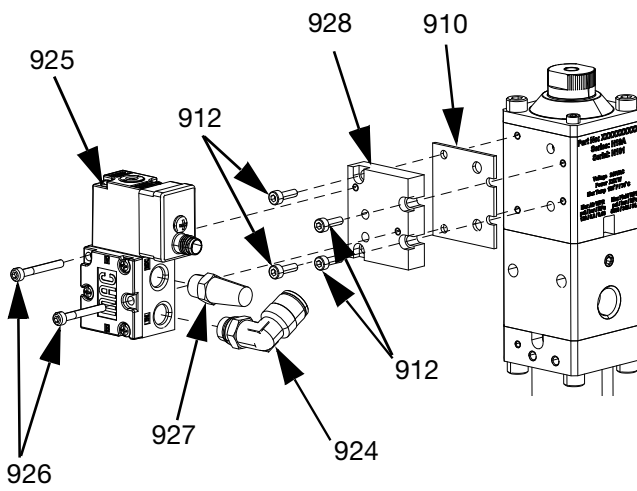


FIG. 36

Ref.	Del	Beskrivning	Antal
601	15N030	KABLAGE, värmare, 200-serien	1
602	15N029	KABLAGE, värmare, 060-serien	1
603	15N028	KABLAGE, värmare, 000-serien	1
604	15N015	KÅPA, värmare, 1/4 tum, 60 mm och 200 mm utloppsblock	1

Ref.	Del	Beskrivning	Antal
606	15N017	KÅPA, värmare, 1/4 tum, 0 mm utloppsblock	1
607	116474	SKRUV, shcs, M4 x 20	2
608	124736	LÅSSKRUV; M4 x 7 x 4mm	1
609	112506	SKRUV, jord	1
610	112505	LÅSBRICKA, spärr	1

Ventilmonterat magnetdon



926
FIG. 37

Ref.	Del	Beskrivning	Antal
910	130866	PACKNING, magnetventil, 1/4 tum	1
912	130181	SKRUV, shcs	4
924	116197	KOPPLING, vinkel, 5/16 utv. dia. x 1/8 NPTF (använd med rör med 5/16 tum (8 mm) utv. dia)	1
925	136243	MAGNETVENTIL, plan montering, 24 VDC, 12W	1
926	130182	SKRUV, shcs	2
927	C06061	LJUDDÄMPARE, sintrad, diam 1/8	1
928	---	BLOCK, magnetventil	1

Ventilreservdelssatser, 1/4 tum NPT

Anvisningar för korrekt montering av satserna finns i avsnitten **Underhåll** på sidan 17 och **Reparation** på sidan 20.

Satsbeskrivning	Ventilbeskrivning	Satsnr.	iQ-T	iQ-B	iQ-S
Reparationssats för luftsektion	SATS, lock, 1/4 tum, direkt	25B031	✓	✓	✓
	SATS, cylinder, luft, 1/4 tum	26A860	✓	✓	✓
Reparationssatser till vätskesektionen	STÅNG, munstycke, 1/8 tum diam. x 60 mm	25B304	✓		
	STÅNG, munstycke, 1/8 tum diam. x 200 mm	25B125	✓		
	STÅNG, munstycke, 1/8 tum diam.	26A859	✓		
	STÅNG, munstycke, 3/16 tum diam. x 60 mm	26B979	✓		
	STÅNG, munstycke, 3/16 tum diam. x 200 mm	26B980	✓		
	STÅNG, munstycke, 1/8 tum diam.	26B981	✓		
	MUNSTYCKE, 0,6 mm 1/4 tum	25B307	✓	✓	✓
	MUNSTYCKE, 1,0 mm 1/4 tum	25B308	✓	✓	✓
	MUNSTYCKE, 1,3 mm 1/4 tum	25B309	✓	✓	✓
	MUNSTYCKE, 1,7 mm 1/4 tum	25B316	✓	✓	✓
	MUNSTYCKE, 2,0 mm 1/4 tum	25T450	✓	✓	✓
	MUNSTYCKE, 2,5 mm 1/4 tum	26B660	✓	✓	✓
	MUNSTYCKE, 3,0 mm 1/4 tum	26B314	✓	✓	✓
	MUNSTYCKE, 4,0 mm 1/4 tum	26B315	✓	✓	✓
	SATS, block, vätska, 1/4 tum aluminum	26A857	✓	✓	✓
	SATS, säte, munstycke, 0,6 mm, 1,4 tum	26B194	✓	✓	✓
	SATS, säte, munstycke, 1,0 mm, 1,4 tum	26B195	✓	✓	✓
	SATS, säte, munstycke, 1,3 mm, 1,4 tum	26B196	✓	✓	✓
	SATS, säte, munstycke, 1,7 mm, 1,4 tum	26B197	✓	✓	✓
	SATS, säte, munstycke, 2,0 mm, 1,4 tum	26B198	✓	✓	✓
	SATS, säte, munstycke, 2,5 mm, 1,4 tum	26B683	✓	✓	✓
	SATS, säte, munstycke, 3,0 mm, 1/4 tum	26D983	✓		
	SATS, säte, munstycke, 4,0 mm, 1/4 tum	26D984	✓		
	BLOCK, utlopp, 1/4 tum SS	25T260			✓
	BLOCK, utlopp, RAC	25R866			✓
	PACKNING, munstycke, IQ-ventil, 5-pack	26B191	✓	✓	✓
	MUTTER, munstycke, IQ-ventil	26B192	✓	✓	✓
	SATS o-ring, 10-pack	26B214	✓	✓	✓
	MUNSTYCKE, främre munstycke, 1/4 tum	26B190	✓	✓	✓
	Slitdelar, hårdmetall	KULA, krymp, 1/4 tum	26A858		✓
SATS, tätning, 1/8 tum spindel, 1/4 tum		25B302	✓		
SATS, tätning, 3/16 tum spindel, 1/4 tum		26A861	✓	✓	✓

Tillbehör

Utför stegen 1 t.o.m. 3 i avsnittet **Reparation** på sidan 20 innan tillbehör installeras.

Tryckgivaradapter, 25R640

28 MPa, (276 bar, 4000 psi) maximalt arbetstryck. 1/4 tum NPT hankoppling som skruvas in i extra inloppsport. Används tillsammans med tryckgivare 15M669.

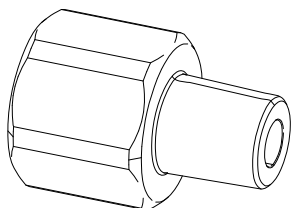


FIG. 38

Värmarblockmellanlägg 25R642

Används som isolering tillsammans med uppvärmda ventiler.

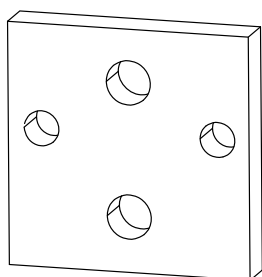


FIG. 39

Visningsadaptersats 25R650

Används tillsammans med Coherix Predator 3D visningssystem.

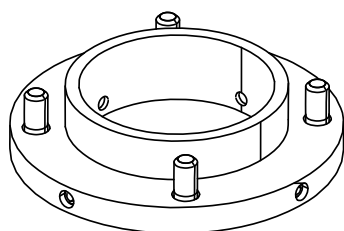


FIG. 40

Tätning monteringsverktyg 25R643

Används vid montering av ventiltätningar.

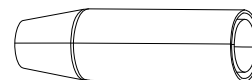


FIG. 41

Tätning monteringsverktyg 25R644

Används vid montering av ventiltätningar för kula-säteventiler och ventiler med droppfri tillbakadragning.

OBS! Smörj in ventilspindeln med mineralolja innan tätningsspatronen monteras.

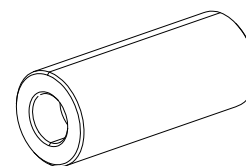


FIG. 42

Svivefäste 130995

34,5 MPa, (345 bar, 5000 psi) maximalt arbetstryck. 90° svivelkoppling med två 1/2 tum NPT hongångor.

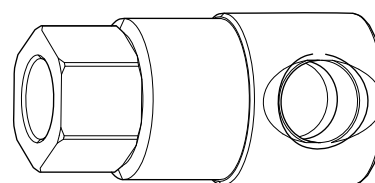


FIG. 43

Sats 25R668 för fristående montering av magnetventil

0,83 MPa, (8,3 bar, 120 psi) maximalt arbetstryck

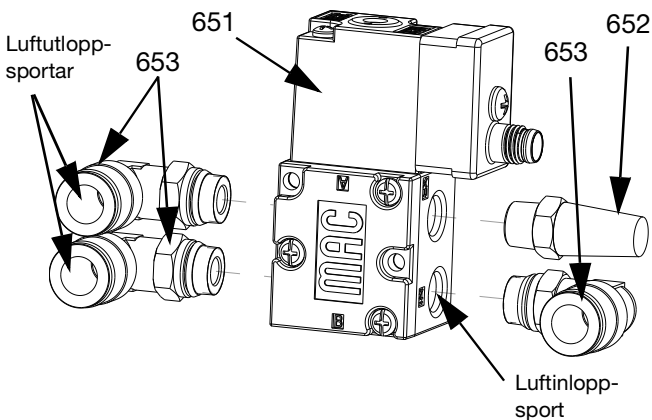


FIG. 44

Ref.	Del	Beskrivning	Antal
651	136244	MAGNETVENTIL, 1/8 NPT, 24 VDC, 12 W	1
652	C06061	LJUDDÄMPARE, sintrad, diam 1/8	1
653	116197	KOPPLING, vinkel, 5/16 utv. dia. x 1/8 NPTF (för rör med use with 5/16 tum (8 mm) utv. dia)	3

Dimension, inloppsport	Dimension, utloppsport	Elkontakt	Spänning	Magnetventileffekt
1/8 tum NPT(f)	1/8 tum NPT(f)	M8, 2-stift hane	24 VDC	12W

Smörjnippel 130883 Fettplugg 136249

Vid användning av fuktkänsliga material: Montera smörjnippeln (M) i vätskesektionen (E), fyll fettporten med fett och montera fettpluggen (L).

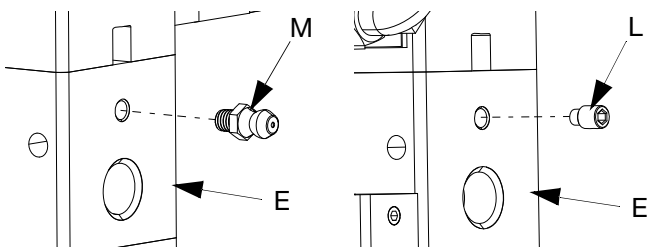


FIG. 45

Magnetventilkabel 25R781

M8-4-stift rak hankontakt x M8-4-stift 90° honkontakt, kabellängd 0,4 m (15,7 tum).

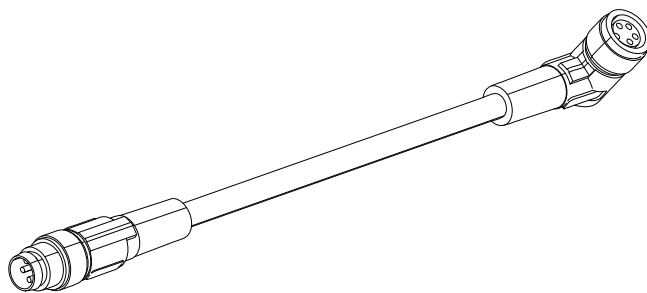


FIG. 46

Magnetventilkabel 25R799

Tillbehörskabel för manövrering av ventilen när den är ansluten till kundens styrsystem.

M8 - 4-stift 90° honkontakt x 10 m (393 tum) lös kabellängd.

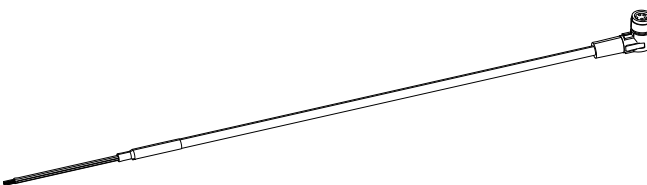


FIG. 47

PCF överkopplingskabel, 25T263

Överkopplingskabel för kommunikation mellan en Graco PCF och iQ-ventil. M12, 5-stifts rak hankontakt x M8, 4-stifts vinklad honkontakt, kabellängd 0,4 m.

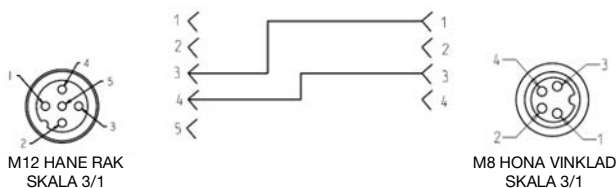


FIG. 48

Tätningssats Elite, 25B589

Använd till ventiler med kula-säte (iQ-B) och ventiler med droppfri tillbakadragning (iQ-S)

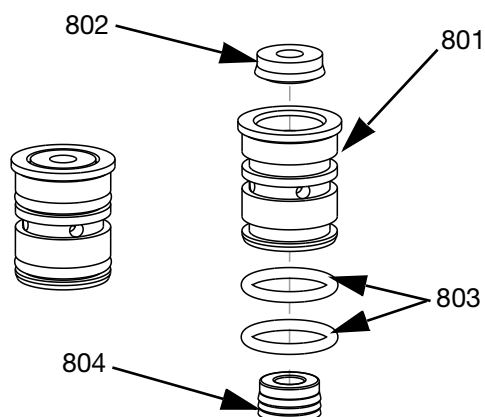


FIG. 49

Ref.	Del	Beskrivning	Antal
801	---	PATRON, tätning, 18 tum spindel, 1/4 tum	1
802	95/0884/11	TÄTNING, pospk	1
803	113746	TÄTNING, o-ring	2
804	15N490	TÄTNING, 3/16 tum, grön	1

Tätningssats Elite, 25B588

Används till ventiler med spets-säte (iQ-T).

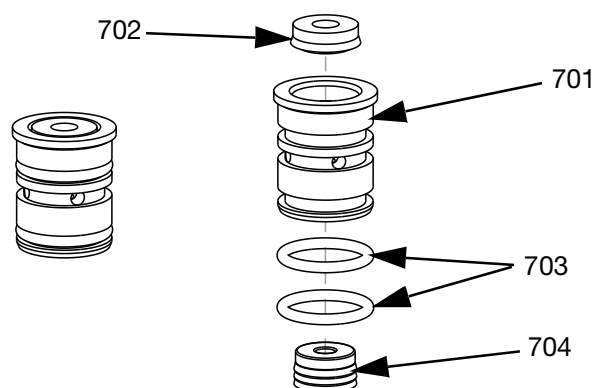


FIG. 50

Ref.	Del	Beskrivning	Antal
701	---	PATRON, tätning, 1/8 tum spindel	1
702	95/0884/11	TÄTNING, pospk	1
703	113746	TÄTNING, o-ring	2
704	15N489	TÄTNING, 1/8 tum, grön	1

Tryckgivare, 15M669

Används för att övervaka trycket på vätskeutloppet i ventilen. Kräver en tryckgivaradapter för 1/4 tum-ventiler.

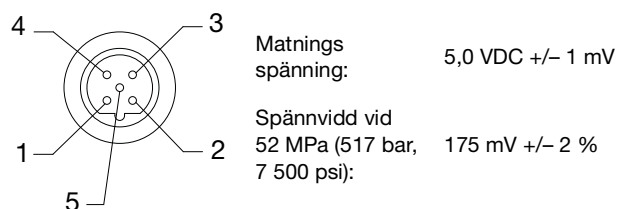


FIG. 51

M12 stiftschema	
Stift	Beskrivning
1	+ Aktivering (5 VDC)
2	- Signal
3	- Aktivering (COM)
4	+ Signal
5	Skärm

PGM, ventilsets, 26B977

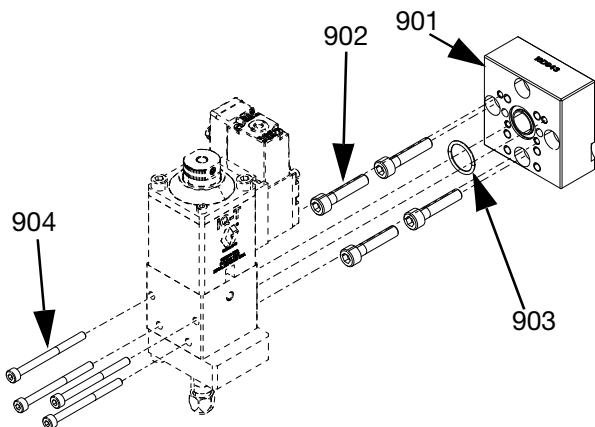
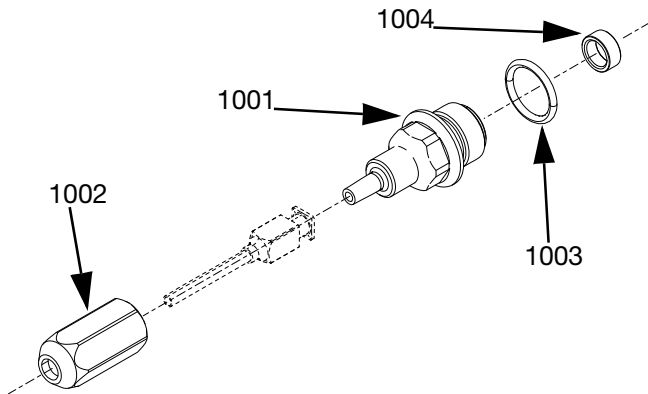


FIG. 52

Ref.	Del	Beskrivning	Antal
901	16D943	BLOCK, MTG, PGM	1
902	124200	SKRUV, M6 x 30	4
903	116768	O-ring	1
904	133641	SKRUV; M4 x 50	1

Luer fast adaptersats, 25S091



Ref.	Del	Beskrivning	Antal
1001	15N424	ADAPTER, luer	1
1002	15N429	MUTTER, ventil, luer	1
1003	113746	O-ring	1
1004	15N101	INSATS, droppfri tillbakadragning	1

Munstyckestätning tom, sats, 26B804

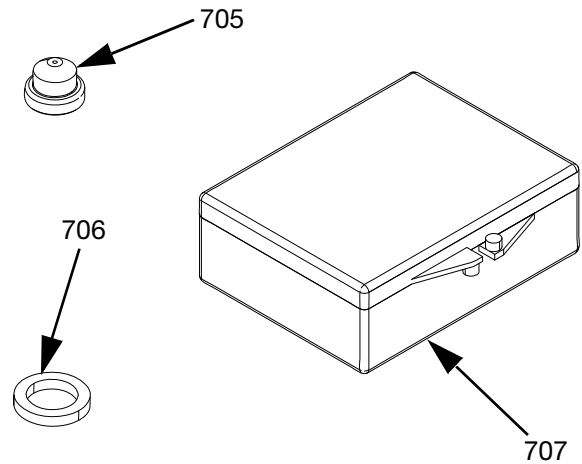


FIG. 53

Ref.	Del	Beskrivning	Antal
705	15N334	TÄTNING, munstycke, tom	1
706	15N054	PACKNING, munstycke	1
707	130480	LÅDA, gångjärnsförsedd	1

Nålsatser, 10 st.

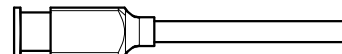
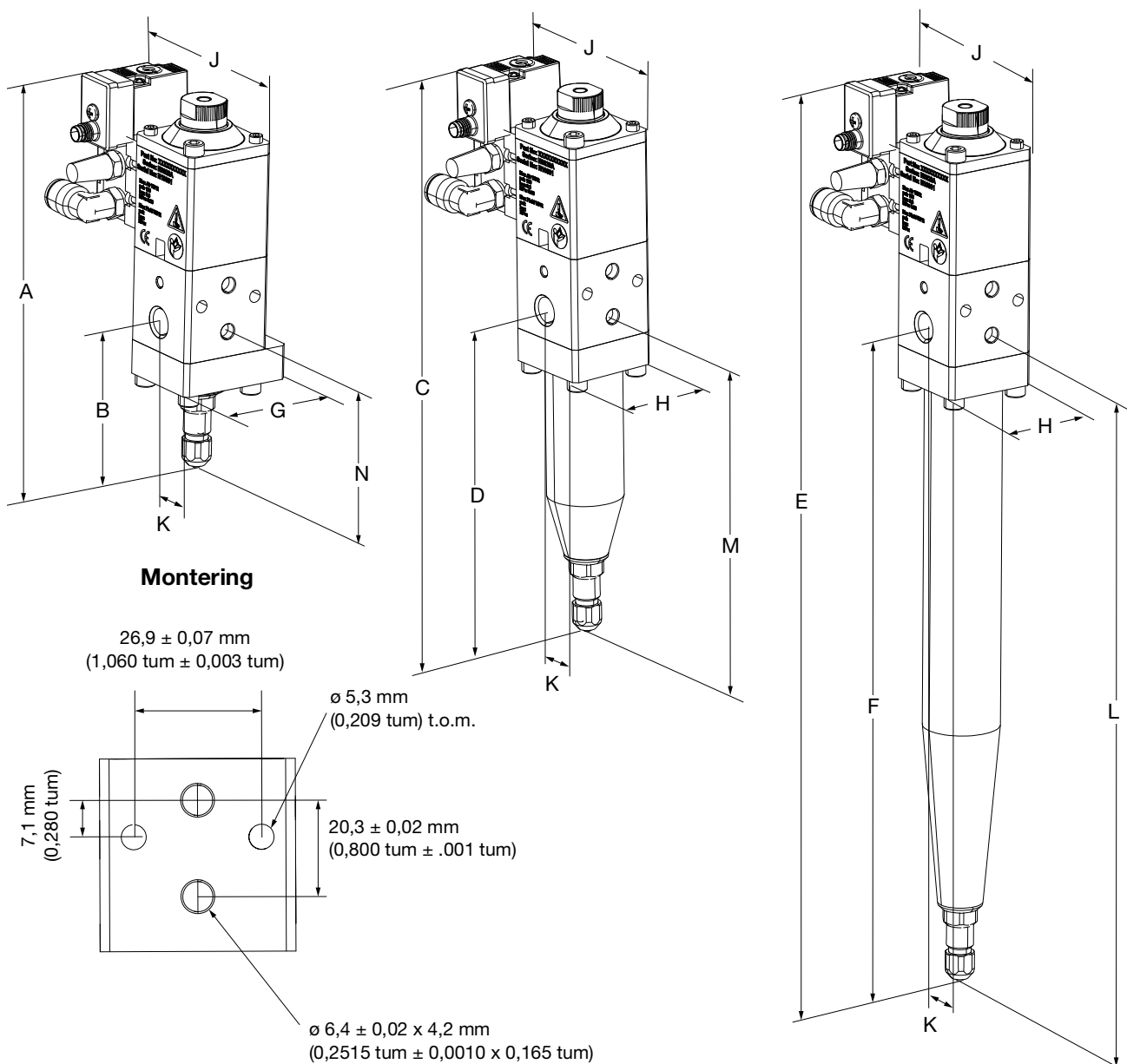


FIG. 54

Ref.	Del	Beskrivning	Antal
1101	26D538	SATS, nål, 10 ga x 2 tum	10
1102	26D539	SATS, nål, 12 ga x 2 tum	10
1103	26D540	SATS, nål, 14 ga x 2 tum	10

Mått och montering

Tabell 10: Utmatningsventil med spets-säte

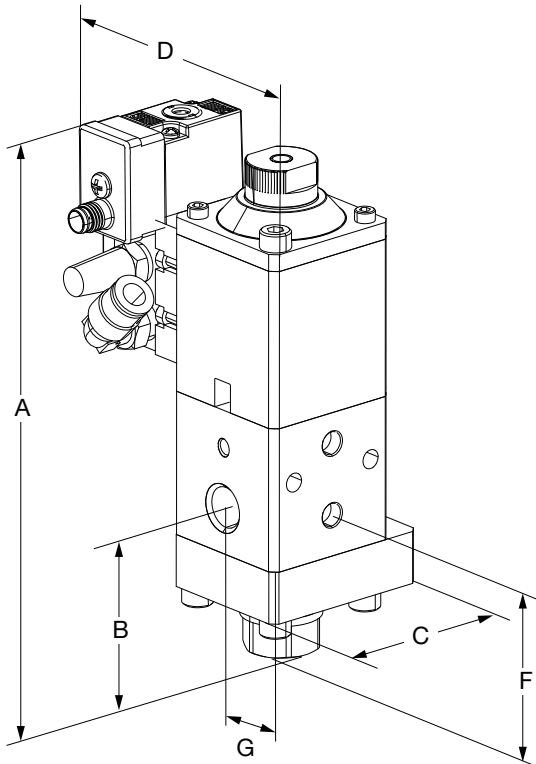


Ref.	Mått
A	163 mm (6,4 tum)
B	79 mm (3,1 tum)
C	244 mm (9,6 tum)
D	160 mm (6,3 tum)
E	389 mm (15,3 tum)
F	302 mm (11,9 tum)
G	51 mm (2,0 tum)

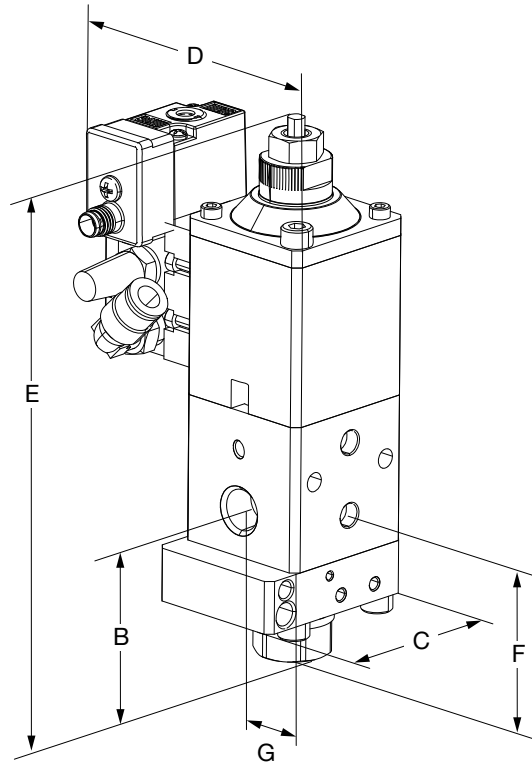
Ref.	Mått
H	41 mm (1,6 tum)
J	76 mm (3,0 tum)
K	20 mm (0,8 tum)
L	292 mm (11,5 tum)
M	147 mm (5,8 tum)
N	66 mm (2,6 tum)

Kula-säteventiler och ventiler med droppfri tillbakadragning

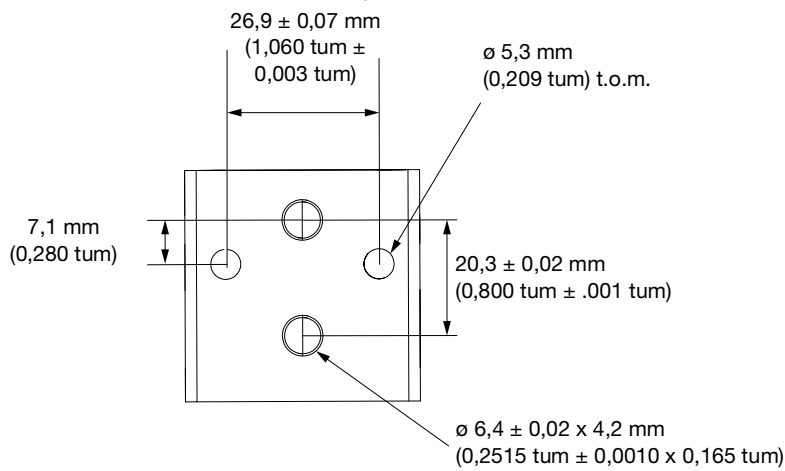
Kula-säte



Droppfri tillbakadragning



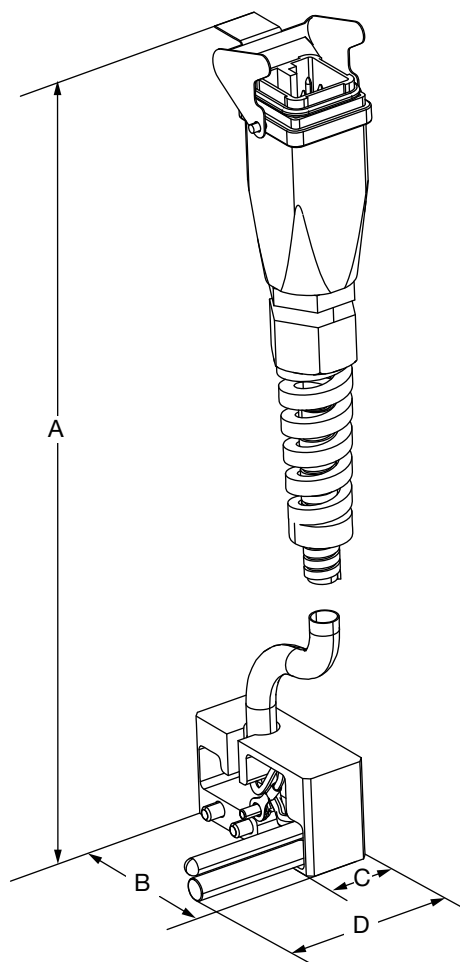
Montering



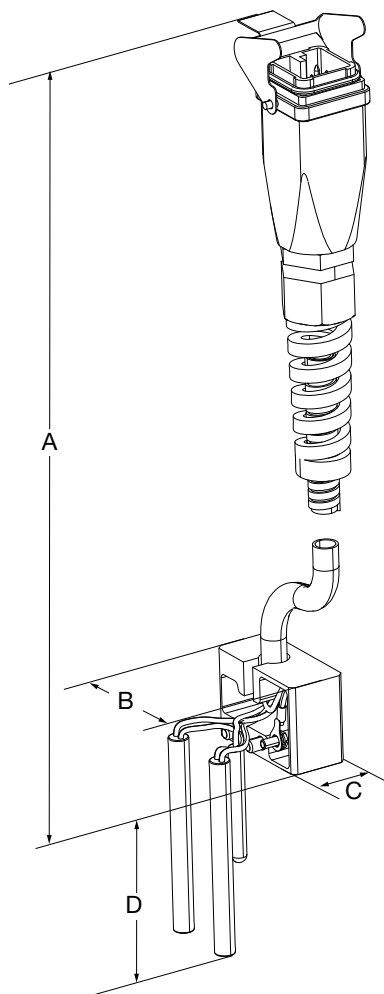
Ref.	Mått
A	140 mm (5,5 tum)
B	43 mm (1,7 tum)
C	51 mm (2,0 tum)
D	76 mm (3,0 tum)
E	150 mm (5,9 tum)
F	43 mm (1,7 tum)
G	20 mm (0,8 tum)

Värmare

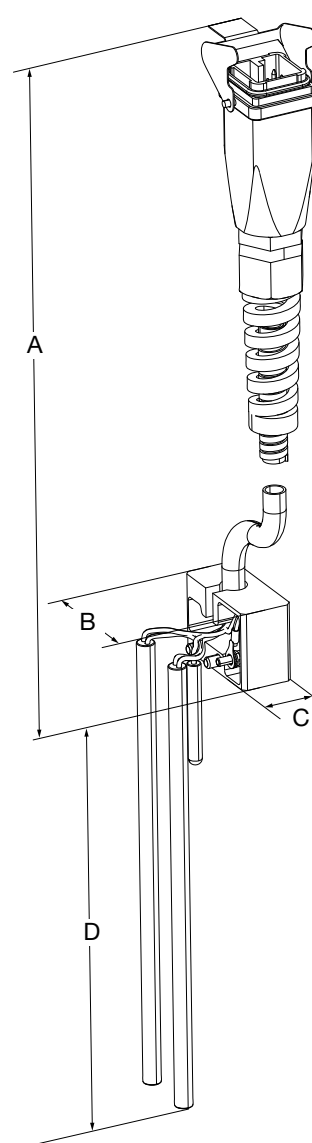
För 0 mm utloppsblock



För 60 mm utloppsblock



För 200 mm utloppsblock

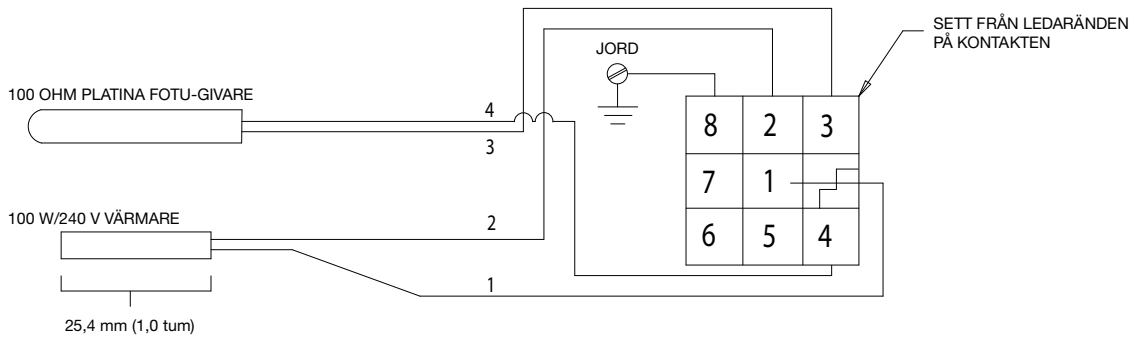


Ref.	Mått		
	0 mm utloppsblock	60 mm utloppsblock	200 mm utloppsblock
A	553 mm (21,75 tum)	553 mm (21,75 tum)	553 mm (21,75 tum)
B	51 mm (2,0 tum)	41 mm (1,63 tum)	41 mm (1,63 tum)
C	19 mm (0,75 tum)	19 mm (0,75 tum)	19 mm (0,75 tum)
D	54 mm (2,13 tum)	56 mm (2,21 tum)	154 mm (6,07 tum)

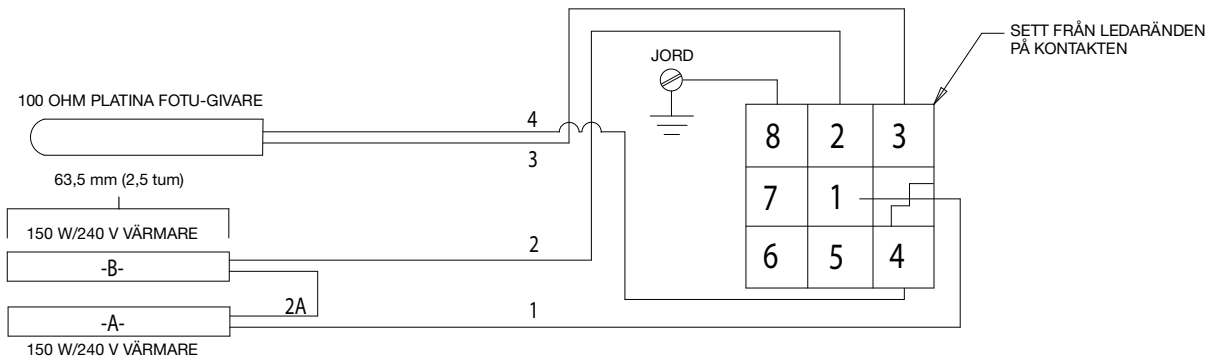
Kretsscheman

Kretsschema elkåpa

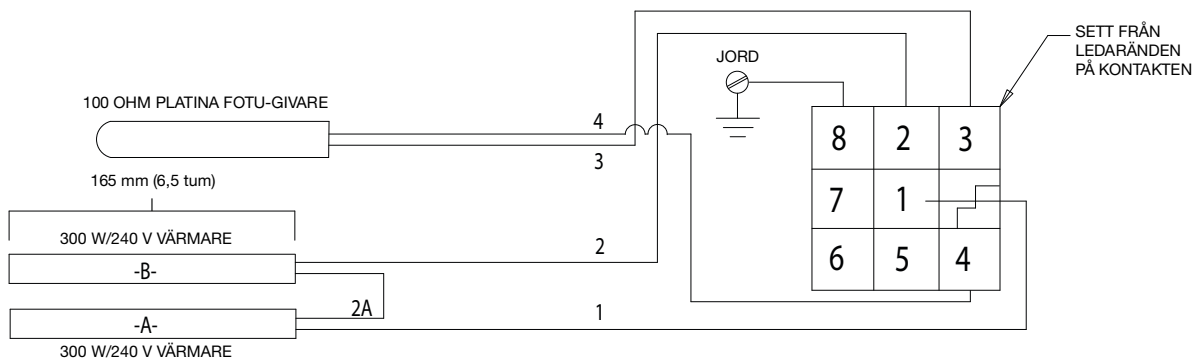
000 värmare (240 V, 100 W)



060 värmare (240 V, 75 W)



200 värmare (240 V, 150W)



Tekniska data


iQ-B-, iQ-S- och iQ-T-ventiler		
	USA	Metriskt format
Maximalt vätskearbetsstryck	4 000 psi	28 MPa (276 bar)
Maximalt cylinderlufttryck	120 psi	0,83 MPa (8,3 bar)
Maximal drifttemperatur, vätska	158°F	70°C
Tätning vätskesektion	Isolationskammare med dubbla tätningar	
Fristående luftcylinder	Dubbelverkande o-ringar av Buna-N	
Ventilmonterat magnetdon		
Dimension inlopps- och utloppsport	1/8 tum NPT(f)	
Dimension, utloppsport	O-ringstätning	
Elkontakt	M8, 2-stift hane	
Spänning	24 VDC	
Magnetventileffekt	12W	
Bullernivå		
Normal drift (utmatning)	< 70 dBA	
Inlopps- och utloppsdimensioner		
Luftintagsdimension	1/8 tum NPT(f)	
Luftutblåsdimension	1/8 tum NPT(f)	
Vätskeinloppsdimension	1/4 tum NPT(f)	
Vätskeutloppsdimension	Munstycksstorlekar finns i avsnittet Modeller på sidan 3.	
Material		
Material i kontakt med vätska på iQ-B-modeller	Aluminum, UHMWPE, 17-4 rostfritt stål, PEEK, kemiskt beständiga o-ringar, kiselnitrid, CA 360 mässing, belagt verktygsstål och C2-karbid med koboltbindning.	
Material i kontakt med vätska på iQ-S-modeller	Aluminum, UHMWPE, 316 rostfritt stål, 17-4 rostfritt stål, PEEK, kemiskt beständiga o-ringar, CA 360 mässing, belagt verktygsstål och C2-karbid med koboltbindning.	
Material i kontakt med vätska på iQ-T-modeller	Aluminum, UHMWPE, 17-4 rostfritt stål, PEEK, kemiskt beständiga o-ringar, CA 360 mässing, belagt verktygsstål och C2-hårdmetall med koboltbindemedel.	

Vikt				
Utloppsblocklängd	Ej uppvärmd, fristående magnetventil	Uppvärmd, fristående magnetventil	Ej uppvärmd, direktmonterad magnetventil	Uppvärmd, direktmonterad magnetventil
0 mm	0,8 kg (1,8 lb)	1,0 kg (2,1 lb)	1,0 kg (2,1 lb)	1,1 kg (2,5 lb)
60 mm	0,9 kg (2,0 lb)	1,1 kg (2,4 lb)	1,1 kg (2,4 lb)	1,3 kg (2,8 lb)
200 mm	1,2 kg (2,6 lb)	1,4 kg (3,1 lb)	1,4 kg (3,1 lb)	1,6 kg (3,5 pund)

Elektriska data				
Utloppsblocklängd	Spänning	Effekt	Motståndstermometer (ohm), stift 3 och 4	Värmarpatron (ohm), stift 1 och 2
0 mm	240 VAC	100W	100 Ohm platina FOTU, 108,2 ohm vid 20 °C (70°F)	576
60 mm		75W		786
200 mm		150W		384

Proposition 65, Kalifornien

BOENDE I KALIFORNIEN

 **VARNING:** Cancer och fortplantningsskador -- www.P65warnings.ca.gov.

Graco standardgaranti

Graco garanterar att all utrustning som beskrivs i detta dokument, och som är tillverkad av Graco och bär dess namn, är fri från material- och tillverkningsfel vid tidpunkten för försäljningen till den ursprungliga köparen. Med undantag för särskilda, utökade eller begränsade garantiåtaganden som utges av Graco, åtar sig Graco att under en tolv månadersperiod från inköpsdatumet reparera eller byta ut delar som av Graco befinns vara felaktiga. Garantin gäller endast under förutsättning att utrustningen installeras, används och sköts i enlighet med Gracos skriftliga rekommendationer.

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

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

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

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

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

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

Graco-information

Utmatningssystem för tätningsmedel och adhesiver

För att få den senaste informationen om Gracos produkter kan du besöka

www.graco.com.

Information om patent finns på www.graco.com/patents.

GÖR EN BESTÄLLNING genom att kontakta din Graco-återförsäljare, gå till www.graco.com eller ring oss så hänvisar vi till närmaste återförsäljare.

Om du ringer inom USA: 1-800-746-1334

Om du ringer utanför USA: 0-1-330-966-3000

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

Översättning av originalanvisningarna. This manual contains Swedish. MM 333585

Gracos Högkvarter: Minneapolis

Internationella kontor: Belgien, Kina, Japan, Korea

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

www.graco.com

Revidering G, augusti 2022