

Reparationssatser för tätningar och ingångsaxel på reduktionsväxel

3A3992G

SV

**För byte av tätningar och/eller ingångsaxel på E-Flo[®] kolvpumpar med fyra kulor.
Endast för yrkesmässigt bruk.**



Viktiga säkerhetsföreskrifter

Studera alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar i handboken och i reservdelshandbok 311594 till E-Flo. Spara anvisningarna.

Sats 15H871, tätningar till reduktionsväxel

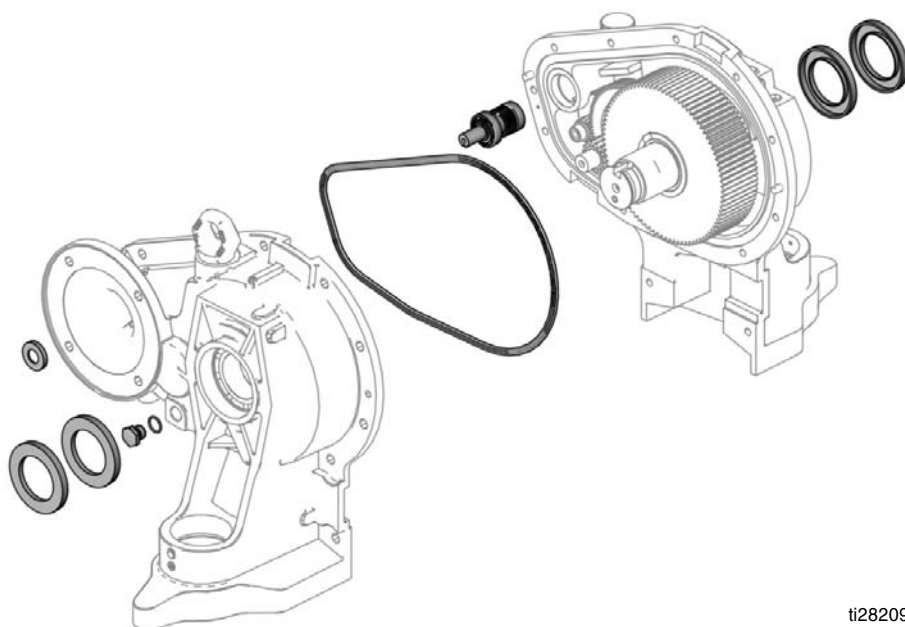
Innehåller tätningar.

Sats 26A023, ingångsaxel

Innehåller ingångsaxel, nödvändiga verktyg och tätningssats 15H871.

Sats 24Y510, kuggdrev

Används tillsammans med sats 26A023 för byte av ingångsaxeln och alla tre dreven (se steg 9 på sidan 6).



ti28209a

Delar i satsen

Tätningssats 15H871 till reduktionsväxel

Satsen innehåller delar för byte av alla tätningar i reduktionsväxeln. Använd alla delar i satsen. Verktygssats 15J926 finns för demontering och montering av tätningar på utgångsaxeln.

Refe- rensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
5	Finns ej	SKRUV, insex, 5/8 -11 x 3 tum (76 mm)	4
12	116719	SKRUV, 8-32, sexkant brickskalle	4
31	100664	LÅSSKRUV, insex, 1/4 -20 x 1/2 tum (13 mm)	2
109	Finns ej	TÄTNING, ingångsaxel	1
116	Finns ej	TÄTNING, utgång	4
118	15H432	OLJEPLUGG, med packning	1

Delar märkta ej/tillämpl. kan inte beställas separat.

Reparationssats 26A023 för ingångsaxel

Satsen innehåller ingångsaxeln, tätningar till reduktionsväxeln, fästelement och nödvändiga specialverktyg. Använd alla nya delar i satsen.

Refe- rensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
5	Finns ej	SKRUV, insex, 5/8 -11 x 3 tum (76 mm)	4
12	116719	SKRUV, 8-32, sexkant brickskalle	4
31	100664	LÅSSKRUV, insex, 1/4 -20 x 1/2 tum (13 mm)	2
109	Finns ej	TÄTNING, ingångsaxel	1
116	Finns ej	TÄTNING, utgång	4
118	15H432	OLJEPLUGG, med packning	1
201	Finns ej	SKRUV, insex, 1/2 -13 x 3/4 tum (19 mm)	2
202	Finns ej	FJÄDERBRICKA	2
203	288001	INGÅNGSAXEL	1
204	Finns ej	BULT, sexkanthd; 1/4-20 x 1,75 tum (44 mm)	3
205	Finns ej	GIPSSKRUV, 8-18 x 2,5 tum (63 mm)	3
206	15H271	TÄTNING, växel	1
207	Finns ej	VERKTYG, ingår i sats 15J926	1
208	Finns ej	VERKTYG, ingår i sats 15J926	1
209	Finns ej	VERKTYG, ingår i sats 15J926	1

Delar märkta ej/tillämpl. kan inte beställas separat.

Anvisningar för tryckavlastning

VARNING

Systemtrycket kan få pumpen att slå slag oväntat, vilket kan orsaka allvarliga kroppsskador genom stänk eller roterande delar. Följ Anvisningar för tryckavlastning innan du utför service på maskinen.

1. Ställ strömbrytaren på STOP.
2. Tryck in knappen SECURE DISABLE.
3. Öppna returtrycksregulatorn och alla urtappningskranar i systemet. Ha en avfallsbehållare klar för att samla upp vätskan. Lämna dem öppna tills du ska använda pumpen igen.
4. Kontrollera att manometrarna på vätskematningen och returledningarna visar noll. Hitta orsaken och avlasta trycket försiktigt genom att lossa en koppling MYCKET SAKTA om de inte visar noll. Avlägsna hindret innan du trycksätter systemet igen.

Ta bort motorn och kopplingen

VARNING

Tryckavlasta enligt anvisningarna, bär lämplig skyddutrustning och håll fingrarna på avstånd så att de inte kläms, så undviks skador av vätskestänk och roterande delar.

1. Dra ner pumpen på motorsidan till längst ner i slaget.
2. Följ Anvisningar för tryckavlastning i föregående avsnitt.
3. Stäng av strömmen till motorn.
4. Ta bort motorn och kopplingen enligt nedan:

OBSERVERA: Se FIG. 1 beträffande alla NEMA 182/184 TC Frame elmotorer. Se FIG. 2 beträffande elmotorerna IEC 112M/B5 och 100L/B5 Frame.

Demontering av tätningarna i reduktionsväxeln

! VARNING		
		
Undvik skador av roterande delar och håll fingrarna borta från ställen där de kan komma i kläm. Bär lämplig skyddsutrustning.		

Reparera tätningarna på motorsidan först, enligt nedan.

1. Skruva bort de fyra skruvarna (12) och båda kåporna (21, 32). FIG. 5 visar kåpan (32) på sidan motsatt motorn, kåpan på motorsidan är (21).
2. Se FIG. 4. Skruva bort oljepluggen (118) på motorsidan av reduktionsväxeln tillsammans med packningen. Stick en hårdad plåtskruv genom ingångstättningen (109) och dra ut den.

1 Fetta in håligheten med fett innan packningen monteras.

4 Tryck i 109 tills den går emot skuldran.

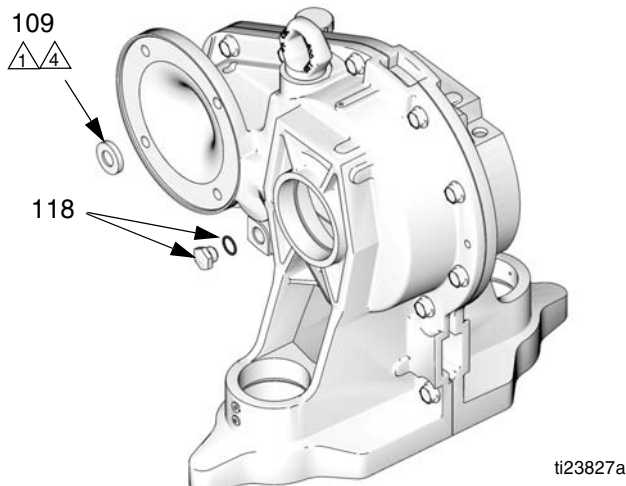


FIG. 4. Tättningar till reduktionsväxeln

3. Koppla loss vevarmen enligt nedan:

- a. Lägg en ren trasa över överändan på slidcylindern (2) så att inte skräp faller ner i sliden under demonteringen.
- b. Ta bort det tvådelade skyddet (72) genom att sätta i en skruvmejsel i spåret och bända upp fliken. Gör om på alla flikar. Bänd **inte** isär skydden med skruvmejseln.

- c. Sätt på en 3/4-tums nyckel på de plana ytorna på slidkolven (9) (precis ovanför kopplingsmuttern) så att inte slidkolven/vevstaken roterar när du lossar kopplingsmuttern (14). Passa in nyckeln så att den tar stöd mot en av dragstängerna (3). För hård kraft på slidkolven/vevstaken kan förkorta livslängden på nedre nållagret.

9 Lägg en ren trasa över slidcylindern (2).

10 Håll fast slidkolven (9) med en 3/4-tums nyckel på den plana ytorna och stöd den mot dragstängerna (3).

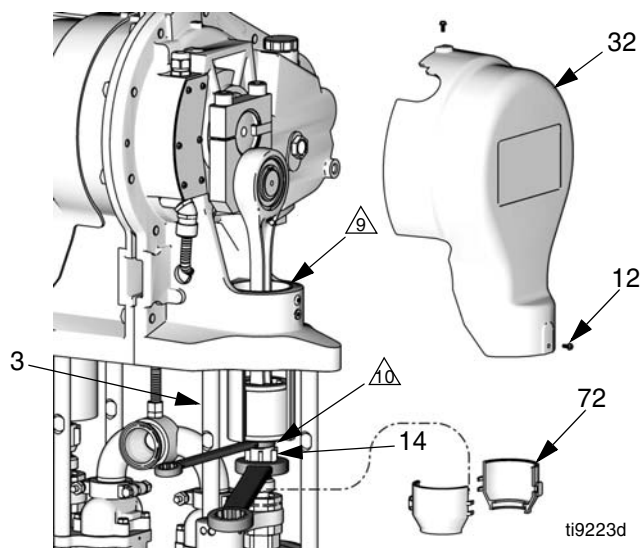


FIG. 5. Ta bort kopplingsmuttern

- d. Skruva bort kopplingsmuttern (14) från slidkolven (9) med en 1-5/8 tums öppen nyckel och låt den glida ner på pumpkolvstången. Tappa inte bort kragarna (13).
- e. Se FIG. 6. Skruva bort de två bultarna (5) med en 1/2 tum nyckel. Ta bort vevarmslocket (38) och spårkilen (39). Knacka loss delarna med en plastklubba om så behövs.
- f. Se FIG. 7. Vrid vevarmen (4) så att den går att ta bort från utgångsaxeln.

9 Lägga en ren trasa över slidcylindern (2).

12 Stryk på gängsmörjning (LPS®-04110 eller motsvarande) på gängorna (5). Dra åt skruven på spårkilsidan först till 283-310 N•m (210-230 ft-lb) och dra sedan åt skruven på öppningssidan till 283-310 N•m (210-230 ft-lb). Dra åt skruvarna två-tre gånger till eller tills de slutar att vridas när de dras åt med moment 283-310 N•m (210-230 ft-lb).

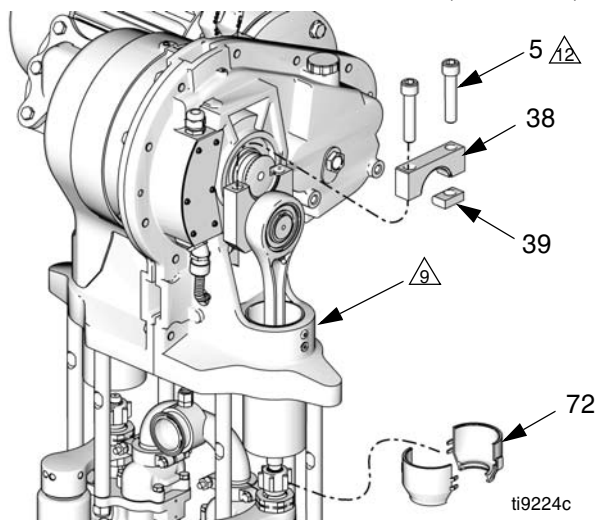


FIG. 6. Ta bort vevarmslocket

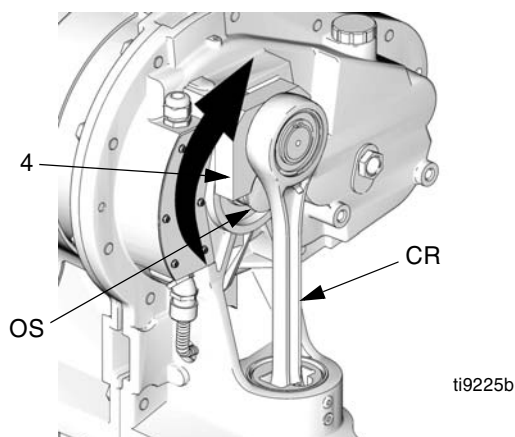


FIG. 7. Vrid vevarmen

4. Ta bort de två utgångstätningarna (116) enligt nedan:

- Se FIG. 8. Rikta in verktyget (C) mot utgångsaxeln (OS) Håll fast den.
- Borra 2,8 mm ledhål i tätningarna (116) med hålen för plåtskruvarna (D) som mall. Sätt i plåtskruvarna (D) genom verktyget och in i tätningarna (116).

- Dra åt skruvarna (D) jämnt så att båda tätningarna dras ut.

ANM.

Skruva inte in skruvarna med en skruvdragare som kan orsaka skador.

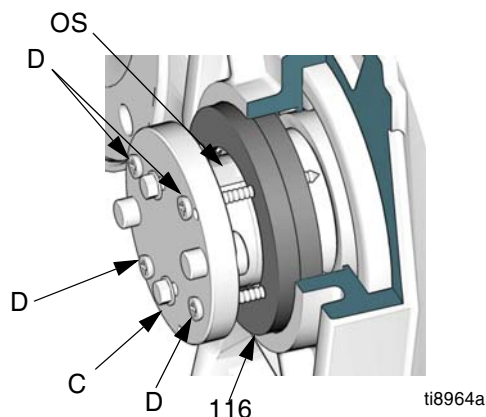


FIG. 8. Ta bort tätningarna i reduktionsväxeln

Byta ingångsaxel

Gå till **Montera tätningarna i reduktionsväxeln**, sidan 7 om du inte ska byta ingångsaxeln. Tänk på att om du öppnar reduktionsväxeln så upphör garantin att gälla, om du väljer att byta ingångsaxeln.

! VARNING



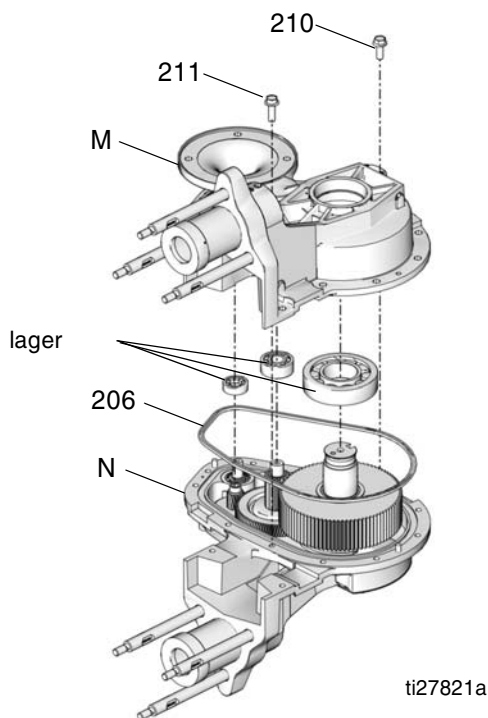
Undvik skador av roterande delar och håll fingrarna borta från ställen där de kan komma i kläm. Bär lämplig skyddsutrustning.

- Följ riktlinjerna i E-Flo-pumphandboken och ställ vätskedelen åt sidan.
- Använd en lyft som klarar minst 272 kg och lägg reduktionsväxeln plant på arbetsbänken på sidan utan motor.
- Fäst två stroppar på motorsidan på reduktionsväxeln.
- Skruva bort de elva bultarna (210) och en låsskruv (211).
- Lyft i remmarna med lyften medan du bänder isär de två halvorna runt om med en skruvmejsel.

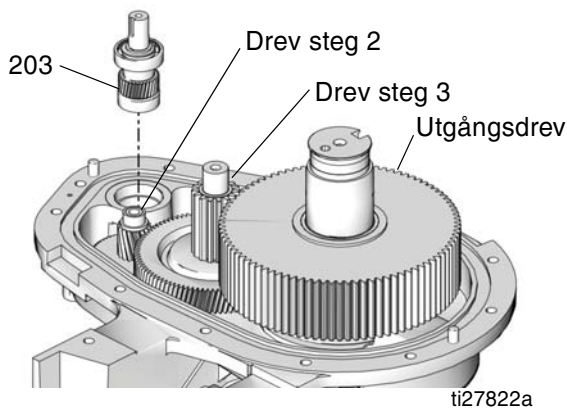
ANM.

Håll reduktionsväxelns två halvor parallella under delningen så att inga delar skadas.

6. Lyft bort växelhuset på motorsidan (M) med lyften. Ta vara på lagren som ramlar ur så undviks skador.
7. Ta bort växelhustätningen (206).



8. Ta bort ingångsaxeln (203). Använd vid behov kopplingen som avdragare. Håll axeln lodrätt och dra den rakt upp.

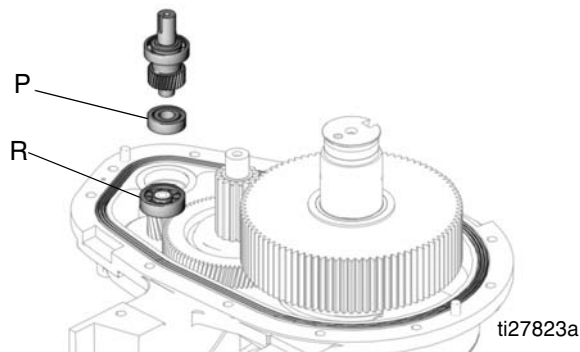


9. Ta inte bort steg 2-, steg 3- eller utgångsdrevet eller axeln om de inte är skadade.

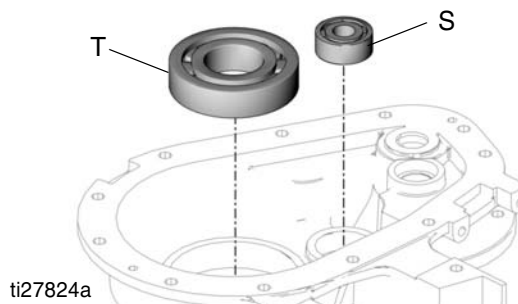
Beställ sats 24Y510 om alla kuggdrev måste bytas. Sats 24Y510 måste användas tillsammans med sats 26A023. Den kan inte användas utan den.

Gå vidare med steg 10 om bara ingångsaxeln behöver bytas.

- a. Fäst två remmar på utgångsdrevet och ta bort det, följt av steg 3-drevet, steg 2-drevet och ingångsaxeln.
 - b. Ta bort och byt ut fjäderbrickorna på steg 2-, steg 3- och utgångsdreven. På steg 2 ska brickorna riktas så att de öppna delarna inte ligger direkt ovanför varandra.
 - c. Montera de nya dreven i omvänd ordning med lyft och remmar. Börja med steg 2 sedan steg 3 och sist utgångssteget.
10. Bänd försiktigt ur det bakre lagret (P) på ingångsaxeln med två skruvmejslar, om det sitter kvar i huset. Låt lagren till steg 2, steg 3 och utgångsaxeln sitta om de sitter kvar i huset.
 11. Fetta in och montera ingångsaxellagret (P) och steg 2-lagret (R, om det tagits ur huset).
 12. Fetta in lagren på den nya ingångsaxeln (203). Montera så att axeln bottnar helt och att övre lagret ligger jämnt med huset.



13. Fetta sedan in och montera steg 3-lagret (S) och utgångsaxellagret (T) om de togs ut ur huset. Se till att de bottnar helt i huset.



14. Lyft växelhuset på motorsidan med lyften.
De två halvorna måste vara exakt parallella.
Justera remmarna efter behov.

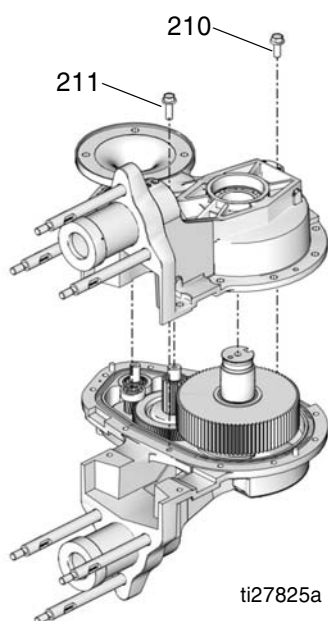
Det är viktigt för en god montering att de två reduktionsväxelhalvorna är exakt parallella innan de passas samman.

15. Halvorna ska gå ihop mjukt och lätt. Knacka försiktigt och tvinga inte ihop dem.

ANM.

Tvinga inte samman halvorna så undviks skador på delarna.

16. Kontrollera att ingångsaxeln roterar fritt. Prova genom att vrida ingångsaxeln med handen eller en bormaskin flera varv tills steg 3-axeln gått runt ett helt varv.
17. Skruva tillbaka skruvarna (210). En låsskruv (211) sitter i mitten. Den är längre och har ett hål. Dra åt till moment 95-108 N•m (70-80 ft-lb).



Montera tätningarna i reduktionsväxeln

1. Sätt en tejpbitt över kilspåret i ingångsaxeln så att den nya tätningen inte skadas. Fyll håligheten för ingångsaxeltätningen med fett, artikelnr. 107411. Montera ingångstätningen (109*) med läppen vänd inåt tills tätningen går emot skuldran på reduktionsväxelhuset. Ta bort tejpen.
2. Kontrollera att medföljande packning sitter på oljepluggen (118) och skruva sedan i pluggen i reduktionsväxeln. Dra åt till moment 34 N•m (25 ft-lb).
3. Montera de två utgångstätningarna (116) enligt nedan:
 - a. Sätt en tejpbitt över kilspåret i utgångsaxeln så att de nya tätningarna inte skadas.
 - b. Fyll håligheten för utgångsaxeltätningen med fett, artikelnr. 107411.

ANM.

Kilspåret har vassa kanter och skadar de nya tätningarna om det inte tejpas över.

- c. Se FIG. 9. Sätt på **en** utgångstätning (116) på utgångsaxeln (OS) med läpparna vända inåt.
- d. Ta bort plåtskruvarna (D) från verktyget (C). Sätt verktyget (C) på utgångsaxeln (OS) med en skruv (A) i spåret på axeln. Vrid verktyget 90°. Dra åt skruvarna (G) så att det låses på axeln.
- e. Placera monteringsverktyget (E) mot tätningen (116) som på bilden.
- f. Montera verktygskåpan (F) och dra åt skruvarna (J) jämnt så att tätningen bottenar på utgångsaxeln (OS). Arbeta dig runt och vrid varje skruv ett och ett halvt till två varv. Stoppa när verktyget är cirka 3,2 mm från utsidan på huset och du känner att tätningen bottenar i huset.
- g. Ta bort verktygen.

- h. Gör om med den andra tätningen (116).
Stoppa när tätningen ligger jäms med huset.
Tätningen kommer att ligga 3 mm från
gjutgodset. Steget på verktyget mäter 12 mm.
Mät på tre ställen med 120° mellanrum från
ytan på tätningen till ytan på huset (H). De tre
mätningarna ska ligga inom 0,5 mm. Gör annars
om stegen d t.o.m. f. Ta bort tejp.

 Fetta in håligheten med fett innan packningen monteras.

 Tryck i 116 tills den går emot skuldran.

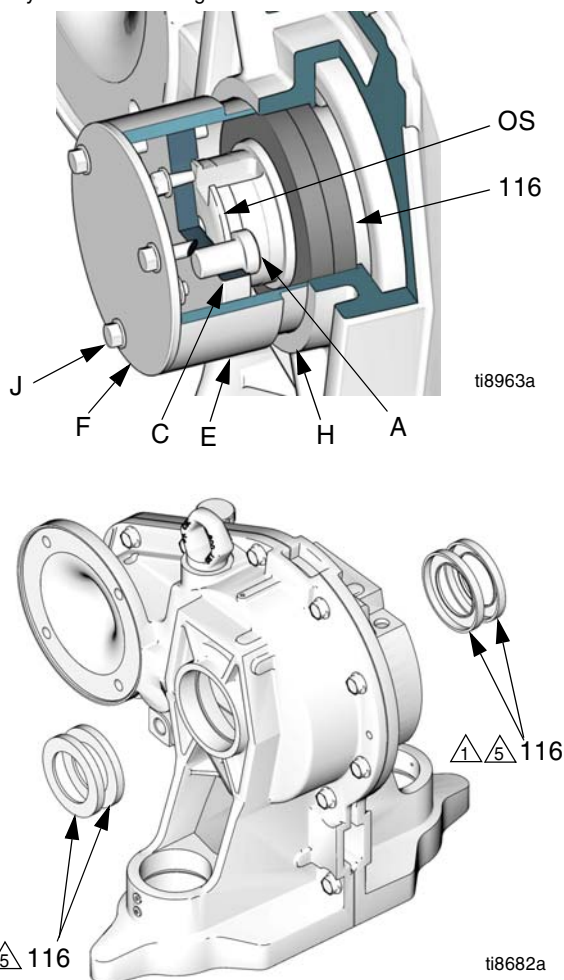


FIG. 9: Tätningssats till reduktionsväxeln

Koppla in vevarmen och axeln

1. Positionera vevarmen (4) så att den kopplas på utgångsaxeln (OS) och vrid ner den till nederänden av utgångsaxeln.
2. Lägg en ren trasa över överänden på slidcylindern (2) så att inte skräp faller ner i sliden under monteringen.
3. Se FIG. 6. Stryk på gängsmörjning (LPS[®]-04110 eller motsvarande) på bultgångarna (5). Montera spårkilen (39), vevarmslocket (38) och bultarna (5) vända som på bilden. Dra åt skruven på spårkilsidan till moment 283-310 N•m (210-230 ft-lb) med skruven på öppningssidan lossad. Dra sedan åt skruven på öppningssidan till moment 283-310 N•m (210-230 ft-lb). Dra åt skruvarna två-tre gånger till eller tills de slutar att vridas när de dras åt med moment 283-310 N•m (210-230 ft-lb).
4. Kontrollera att kragarna (13) sitter plats i kopplingsmuttern (14).
5. Sätt på en 3/4-tums nyckel på de plana ytorna på slidkolven (9) så att den inte roterar när du drar åt kopplingsmuttern (14). Passa in nyckeln så att den tar stöd mot en av dragstängerna (3) eller pumpstället. Dra åt kopplingsmuttern (14) på slidkolven (9) och dra åt till moment 102-108 N•m (75-80 ft-lb).
6. Montera skydden (72) genom att trä i de undre läpparna i spåret i våtkoppslocket. Knäpp samman de två skydden.

Montera kopplingen och motorn

OBSERVERA: En NEMA 182/184 TC Frame krävs för att passa ihop med reduktionsväxeln. Information om kopplingssatser och monteringsatser som krävs för andra motorkonfigurationer finns i din E-Flo reparationshandbok.

1. Rengör ingångsaxeln och motoraxeln nogga och avlägsna allt skräp. Det gör att kopplingen får rätt spel och passning.
2. Se FIG. 10. Sätt i spårkilen (20) i kilspåret på ingångsaxeln (105). Skruva i de två låsskruvarna (31) i kopplingen (28) och se till att de inte går in i kilspåret eller hålet för ingångsaxeln i kopplingen.

3. Trä in kopplingen i reduktionsväxeln så att spårkilen och ingångsaxel går ihop med kopplingen. Trä på tills kopplingen bottenar på den konade fasen på axeln.

ANM.

Kontrollera att inte ingångskilen (20) eller änden på motoraxelhålet (28) på kopplingen går förbi änden på ingångsaxeln (105). Det kan göra att motoraxeln bottenar i kopplingen och orsaka överhettning och lagerskador.

4. Dra åt låsskruvarna till moment 7,4-8,8 N•m (66-78 in-lb) Stryk på gängsmörjning (LPS®-04110 eller motsvarande) i kopplingshålet.

 Stryk på gängsmörjning (LPS®-04110 eller motsvarande) i kopplingshålet (28).

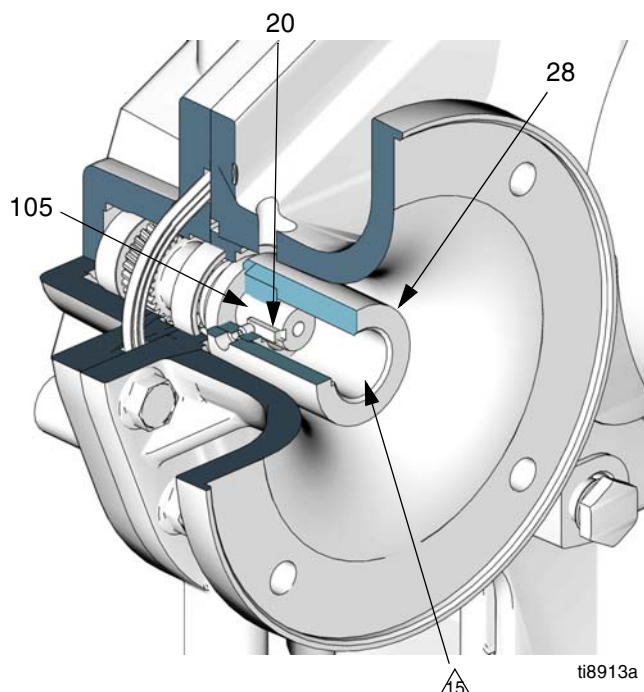


FIG. 10. Montering av motorkoppling

Kontrollera att motoradaptern (MA) och skruvarna (MS) sitter på plats innan motorn monteras på reduktionsväxeln när en IEC 112M/B5 eller 100L/B5 Frame-motor används. Se FIG. 2.

ANM.

Kontrollera alltid att spårkilen inte kan hamna ur läge när elmotorn monteras. Om spårkilen lossnar kan det leda till överhettning och skador på maskinen.

5. Lyft motorn (19) på plats. Passa in spårkilen på motoraxeln mot spåret i motorkopplingen och de fyra hålen mot hålen i reduktionsväxeln (1). Sätt motorn på plats.
6. Låt en person hålla i motorn (19) och skruva i skruvarna (37). Dra åt till ett vridmoment på 102-108 N•m (75-80 ft-lb).
7. Slå på strömmen till motorn.
8. Dra motorn så att sidan motsatt motorn kommer till botten av slaget.
9. Stäng av strömmen till motorn.
10. Gör om 3, sidan 7, och byt ut tätningarna på sidan motsatt motorn.
11. Montera kåporna (21, 32) och skruvarna (12).
12. Fyll på växelolja.

Graco-information

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

Patentinformation finns på www.graco.com/patents.

FÖR ATT GÖRA EN BESTÄLLNING, kontakta din Gracoåterförsäljare eller ring så hänvisar vi till närmaste återförsäljare.

Telefon: 612-623-6921 eller avgiftsfritt: 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 publiceringstillfället.
Graco förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan särskilt meddelande.*

Översättning av originalanvisningar. This manual contains Swedish. MM 311597

Gracos huvudkontor: Minneapolis

Internationella kontor: Belgien, Kina, Japan, Korea

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

Upphovsrätt 2006, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsställen är registrerade enligt ISO 9001.

www.graco.com

Revidering G, februari 2016