

Husky™ 1050HP 2:1

Pneumatische membraanpomp

3A3131E
NL

Hogedrukpomp van 1 inch met modulair luchtventiel voor het verpompen van vloeistoffen. Alleen voor professioneel gebruik.



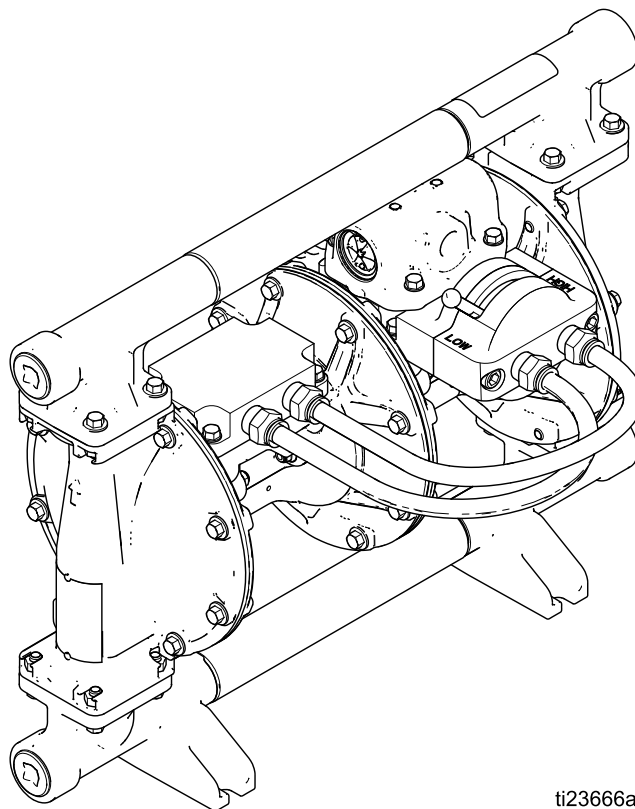
Belangrijke veiligheidsinstructies

Lees alle waarschuwingen en instructies in deze handleiding en in uw Bedieningshandleiding. Bewaar deze instructies.

*Maximale vloeistofwerkdruk:
1,72 MPa (17,2 bar, 250 psi)*

Maximale luchtinlaatdruk: 0,86 MPa (8,6 bar, 125 psi)

Zie pagina 4 voor goedkeuringen.



ti23666a

Contents

Gerelateerde handleidingen	2	De afdichtingen vervangen of het hoog-/laagventiel ombouwen	15
Bestelinformatie.....	3	Reparatie keerklep	16
Matrix configuratienummer	4	Reparatie membraan en middendeel.....	17
Waarschuwingen	5	Koppelinstructies	24
Probleemoplossing	8	Aantekeningen	25
Reparatie	10	Onderdelen	26
Drukontlastingsprocedure	10	Technische gegevens	44
Het volledige luchtventiel vervangen	10	Bereik vloeistoftemperatuur	45
De afdichtingen vervangen of het luchtventiel ombouwen.....	12		
Het volledige hoog-/laagventiel vervangen	14		

Gerelateerde handleidingen

Handleiding nr.	Beschrijving
3A3120	Husky 1050HP 2:1 Pneumatische membraanpomp, Bediening

Bestelinformatie

Uw dichtstbijzijnde distributeur zoeken

1. Ga naar www.graco.com.
2. Klik op **Waar te koop** en gebruik de **Distributeurszoeker**

De configuratie van een nieuwe pomp specificeren

Bel uw distributeur.

Reserveonderdelen bestellen

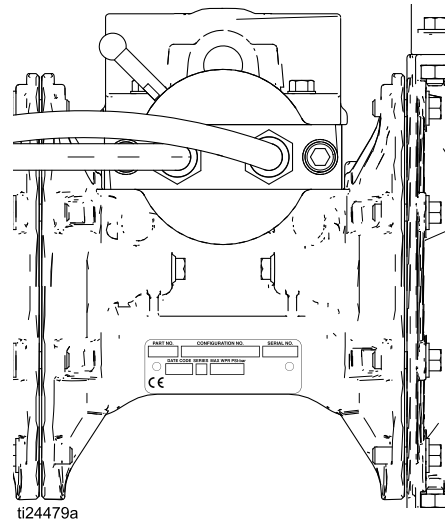
Bel uw distributeur.

Nota van de distributeur

1. Onderdeelnummers voor reserveonderdelen zoeken:
 - a. Gebruik het 20-cijferige nummer van het identificatieplaatjes op de pomp.
 - b. Gebruik de matrix met configuratienummers op de volgende pagina voor informatie over het onderdeel dat bij elk cijfer hoort.
 - c. Raadpleeg de afbeelding voor een schema van de hoofdonderdelen en pagina voor de Snelgids Onderdelen/sets. Volg, indien nodig, de paginaverwijzingen op deze twee pagina's voor aanvullende bestelinformatie.
2. Bel de klantenservice van Graco om een bestelling te plaatsen.

Matrix configuratienummer

Raadpleeg het identificatieplaatje (ID) voor het uit 20 tekens bestaande configuratienummer van uw pomp. Gebruik de volgende matrix om de onderdelen van uw pomp te definiëren.



ti24479a

Voorbeeld van een configuratienummer:

1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT
Pompmodel	Middendeel en luchtventiel	Spruitstukken	Zittingen	Kogels	Membranen	O-ringen voor het spruitstuk

Pomp	Middendeel en luchtventielmateriaal		Luchtventiel	Spruitstukken	
1050HP Aluminium	Aluminium	A01A	Standaard	A1 A2 S1 S2	Aluminium, standaardpoorten, npt Aluminium, standaardpoorten, bsp Roestvrij staal, standaardpoorten, npt Roestvrij staal, standaardpoorten, bsp

Keerlepzittingen		Keerlepogels		Membraanmateriaal		O-ringen voor het spruitstuk	
GE	Geolast®	CW	Gewogen polychloropreen	BN	Buna-N	PT	PTFE
SP	Santoprene®	GE	Geolast	CO	Overmolded polychloropreen		
SS	316 Roestvrij staal	SP	Santoprene	PT	Tweedelig PTFE/Santoprene		
		SS	316 Roestvrij staal	SP	Santoprene		

Goedkeuringen

Alle modellen zijn beoordeeld:



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

Waarschuwingen

De onderstaande waarschuwingen betreffen de installatie, het gebruik, de aarding, het onderhoud en de reparatie van deze apparatuur. Het symbool met het uitroepteken verwijst naar een algemene waarschuwing en de gevarensymbolen verwijzen naar procedurespecifieke risico's. Als u deze symbolen in de handleiding of op de waarschuwinglabels ziet, raadpleeg dan deze Waarschuwingen. Productspecifieke gevaarsymbolen en waarschuwingen die niet in dit hoofdstuk staan beschreven, staan vermeld in de gehele handleiding waar deze van toepassing zijn.

 WAARSCHUWING	
   	BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR Ontvlambare dampen in het werkgebied, zoals die van oplosmiddelen en verf, kunnen ontbranden of exploderen. Ter voorkoming van brand en explosies: • Gebruik de apparatuur alleen in goed geventileerde ruimtes. • Zorg dat er geen ontstekingsbronnen zijn, zoals waakvlammen, sigaretten, draagbare elektrische lampen en kunststofdruppelvangers (deze kunnen statische vonkoverslag geven). • Houd het werkgebied vrij van afval, inclusief oplosmiddelen, poetslappen en benzine. • Haal geen stekkers uit stopcontacten, steek geen stekkers in stopcontacten en doe geen lampen aan of uit als er brandbare dampen aanwezig zijn. • Aard alle apparatuur in de werkomgeving. Zie instructies onder Aarding. • Gebruik alleen geaarde slangen. • Leg de bediening onmiddellijk stil als er statische vonken ontstaan of als u een schok ervaart. Gebruik het apparaat pas weer als u de oorzaak van het probleem kent en het probleem is verholpen. • Zorg dat er altijd een werkend brandblusapparaat op de werkplek aanwezig is. • Leid de uitlaat weg van alle ontstekingsbronnen. Wanneer het membraan breekt, kan er vloeistof met lucht worden uitgestoten.
 	GEVAAR VAN APPARATUUR ONDER DRUK Vloeistof uit de apparatuur, uit lekkages of uit beschadigde onderdelen kan in de ogen of op de huid spatten en ernstig letsel veroorzaken. • Volg de Drukontlastingsprocedure wanneer u stopt met spuiten en voordat u de apparatuur reinigt, controleert of een servicebeurt geeft. • Draai steeds eerst alle vloeistofkoppelingen goed vast voordat u de apparatuur gaat bedienen. • Kijk slangen, buizen en koppelingen elke dag na. Vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk.



WAARSCHUWING



GEVAAR VAN VERKEERD GEBRUIK VAN APPARATUUR

Verkeerd gebruik kan leiden tot dodelijke ongevallen of ernstig letsel.

- Bedien het systeem niet als u moe bent of onder invloed bent van alcohol of geneesmiddelen.
- Overschrijd nooit de maximale werkdruk en de maximale bedrijfstemperatuur van het zwakste onderdeel in uw systeem. Zie **Technische gegevens** in alle handleidingen voor uitrusting.
- Gebruik vloeistoffen en oplosmiddelen die geschikt zijn voor de bevochtigde onderdelen van de apparatuur. Zie **Technische gegevens** in alle handleidingen voor uitrusting. Lees de waarschuwingen van de fabrikant van de gebruikte vloeistoffen en oplosmiddelen. Vraag de leverancier of de verkoper van het materiaal om het veiligheidsinformatieblad (VIB of MSDS) voor alle informatie over het materiaal dat u gebruikt.
- Verlaat de werkplaats niet als de apparatuur in werking is of onder druk staat.
- Schakel alle apparatuur uit en volg de **Drukontlastingsprocedure** wanneer de apparatuur niet wordt gebruikt.
- Controleer de apparatuur dagelijks. Repareer of vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk en vervang ze uitsluitend door originele reserveonderdelen van de fabrikant.
- Breng geen veranderingen of wijzigingen in de apparatuur aan. Veranderingen of wijzigingen kunnen veiligheidsrisico's inhouden en ertoe leiden dat de goedkeuringen van agentschappen ongeldig worden.
- Zorg dat alle apparatuur gekeurd en goedgekeurd is voor de omgeving waarin u ze gebruikt.
- Gebruik de apparatuur alleen voor het beoogde doel. Neem contact op met uw leverancier voor meer informatie.
- Houd slangen en kabels uit de buurt van plaatsen met druk verkeer, scherpe randen, bewegende onderdelen en hete oppervlakken.
- Zorg dat er geen kink in slangen komt en buig ze niet te ver door; verplaats het apparaat nooit door aan de slang te trekken.
- Houd kinderen en dieren weg uit het werkgebied.
- Houd u aan alle geldende veiligheidsvoorschriften.



GEVAAR VAN ALUMINIUM ONDERDELEN ONDER DRUK

Het gebruik van vloeistoffen die niet compatibel zijn met aluminium in apparatuur die onder druk staat, kan leiden tot ernstige chemische reacties en kan ervoor zorgen dat de apparatuur stuk gaat. Wanneer u deze waarschuwing niet opvolgt, kan dat leiden tot overlijden, ernstig lichamelijk letsel of materiële schade.

- Gebruik geen 1,1,1-trichloorethaan, methyleenchloride, andere halogeenkoolwaterstofoplosmiddelen of vloeistoffen die dergelijke oplosmiddelen bevatten.
- Gebruik geen chloorbleekmiddel.
- Veel andere vloeistoffen kunnen stoffen bevatten die kunnen reageren met aluminium. Neem contact op met uw materiaalleverancier om te weten welke materialen compatibel zijn.



GEVAAR VOOR THERMISCHE UITZETTING

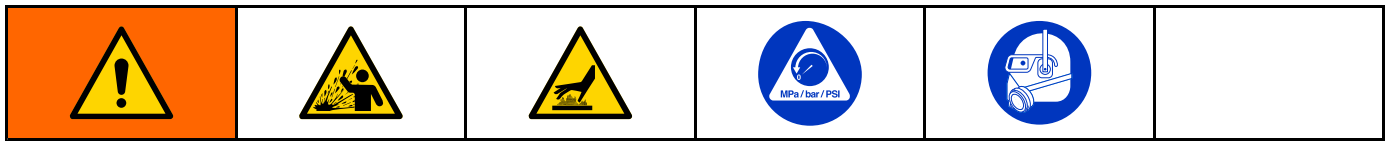
Vloeistoffen in besloten ruimtes - waaronder slangen - die aan hitte worden blootgesteld, kunnen een snelle drukstijging veroorzaken door thermische expansie. Overdruk kan resulteren in het scheuren van installatieonderdelen en ernstig letsel.

- Open een ventiel om het uitzetten van de vloeistof tijdens de verhitting mogelijk te maken.
- Vervang de slangen proactief op regelmatige tijdstippen afhankelijk van de gebruiksomstandigheden.

WAARSCHUWING

 	GEVAAR VAN REINIGINGSOPLOSMIDDELEN VOOR PLASTIC ONDERDELEN Veel oplosmiddelen kunnen kunststof onderdelen beschadigen, ze kunnen ervoor zorgen dat ze niet goed werken en zo ernstige letsels of materiële schade veroorzaken. • Gebruik alleen compatibele oplosmiddelen op waterbasis om plastic constructieonderdelen of onderdelen onder druk te reinigen. • Zie Technische gegevens in deze en alle andere handleidingen voor uitrusting. Raadpleeg de veiligheidsinformatiebladen en aanbevelingen van de fabrikant van de vloeistoffen en oplosmiddelen.
 	GEVAAR VAN GIFTIGE VLOEISTOFFEN OF DAMPEN Giftige vloeistoffen of dampen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken als deze in de ogen of op de huid spatten of ingeademd of ingeslikt worden. • Lees de veiligheidsinformatiebladen zodat u de specifieke gevaren kent van de gebruikte vloeistoffen. • Leid de uitlaat weg van de werkomgeving. Wanneer het membraan breekt, kan er vloeistof in de lucht worden uitgestoten. • Bewaar gevaarlijke vloeistoffen in goedgekeurde vaten en voer ze af conform alle geldende richtlijnen.
	GEVAAR VOOR BRANDWONDEN Het oppervlak van de apparatuur en de vloeistof die wordt verhit, kunnen zeer heet worden tijdens het gebruik. Om ernstige brandwonden te vermijden: • Raak de warme vloeistof of de apparatuur niet aan.
	PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN Draag de juiste beschermingsmiddelen als u in het werkgebied aanwezig bent om ernstige letsels zoals oogletsels, gehoorbeschadiging, inademing van giftige dampen en brandwonden te voorkomen. Deze beschermingsmiddelen bestaan onder andere uit: • Gezichts- en gehoorbescherming. • Ademhalingsstoestellen, beschermende kleding en handschoenen, zoals aanbevolen door de fabrikant van de vloeistof en oplosmiddelen.

Probleemoplossing



Probleem	Oorzaak	Oplossing
De pompcyclus wil niet vullen.	De pomp loopt te snel, waardoor cavitatie ontstaat vóór het vullen.	Verminder de druk aan de luchtinlaat.
	De kogel van de keerklep is erg versleten of is ingeklemd in het spuitstuk of de zitting.	Vervang kogel en zitting.
	De zitting is erg versleten.	Vervang kogel en zitting.
	De inlaat of uitlaat is verstopt.	Vrijmaken.
	Inlaat- of uitlaatventiel gesloten.	Zet hem open.
	De inlaatfittings of spuitstukken zitten los.	Draai vast.
	De O-ringen van het spuitstuk zijn beschadigd.	Vervang de O-ringen.
Pomp slaat af of houdt de druk niet vast.	Versleten kogels, zittingen of O-ringen van keerklep.	Vervangen.
Pomp wil niet lopen of maakt één slag en stopt dan weer.	Luchtventiel zit vast of is vuil.	Haal het luchtventiel uit elkaar en maak deze schoon. Gebruik gefilterde lucht.
	De kogel van de keerklep is erg versleten en is ingeklemd in het spuitstuk of de zitting.	Vervang kogel en zitting.
	De stuurklep is versleten, beschadigd of verschoven.	Vervang de stuurklep.
	De pakking van het luchtventiel is beschadigd.	Vervang de pakking.
	Doseerventiel verstopt.	Ontlast de druk en maak het ventiel schoon.
	De hoog-/laagventielkantelhefboom staat niet volledig in de hoge of lage stand.	Zet de hefboom volledig in de hoge of lage stand.
De pomp werkt onregelmatig.	Verstopte aanzuigleiding.	Nakijken; vrijmaken.
	Klevende of lekkende kogels van keerklep.	Reinig of vervang.
	Gescheurd membraan.	Vervangen.
	Geblokkeerde uitlaat.	Maak de uitlaat vrij.
	De stuurkleppen zijn beschadigd of versleten.	Vervang de stuurkleppen.
	Het luchtventiel is beschadigd.	Vervang het luchtventiel.
	De pakking van het luchtventiel is beschadigd.	Vervang de pakking van het luchtventiel.
	De luchttoevoer is onregelmatig.	Repareer de luchttoevoer.
	De geluiddemper van de uitlaat heeft ijsafzetting.	Gebruik een drogere luchttoevoer.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Luchtbellen in de vloeistof.	De aanzuigleiding zit los.	Draai vast.
	Gescheurd membraan.	Vervangen.
	Losse spuitstukken, beschadigde zittingen of O-ringen.	Draai de spuitstukbouten aan of vervang de zittingen of O-ringen.
	Pompcavities.	Verlaag de pompsnelheid of de zuighoogte.
	De bout van membraanas is los.	Draai vast.
De afgezogen lucht bevat (pomp)vloeistof.	Gescheurd membraan.	Vervangen.
	De bout van membraanas is los.	Draai aan of vervang.
Er zit vocht in de uitlaatlucht.	De inlaat heeft een hoge luchtvochtigheidsgraad.	Gebruik een drogere luchttoevoer.
Er komt lucht uit de pomp en hij hapert.	Versleten luchtventielbeker of -plaat.	Vervang de beker en plaat.
	De pakking van het luchtventiel is versleten.	Vervang de pakking.
	De stuurklep is beschadigd.	Vervang de stuurkleppen.
	De asdichtingen of aslagers zijn versleten.	Vervang de asdichtingen of aslagers.
Pomp lekt lucht aan de buitenkant.	De schroeven van het luchtventiel of de vloeistofdeksels zijn los.	Draai vast.
	Het membraan is beschadigd.	Vervang het membraan.
	De pakking van het luchtventiel is beschadigd.	Vervang de pakking.
	De hoog-/laagventielkantelhefboom staat niet volledig in de hoge of lage stand.	Zet de hefboom volledig in de hoge of lage stand.
Aan de buitenkant van de pomp lekt vloeistof vanuit de verbindingsnaden.	De schroeven van het spuitstuk of vloeistofdeksels zijn los.	Draai de schroeven van het spuitstuk of vloeistofdeksels vast.
	De O-ringen van het spuitstuk zijn versleten.	Vervang de O-ringen.
De pomp functioneert wel in de lagedrukinstelling, maar niet in de hogedrukinstelling.	De slangen voor het hoog-/laagventiel zijn niet goed geïnstalleerd.	Installeer de slangen precies zoals afgebeeld op pagina 10.

Reparatie

Drukontlastingsprocedure

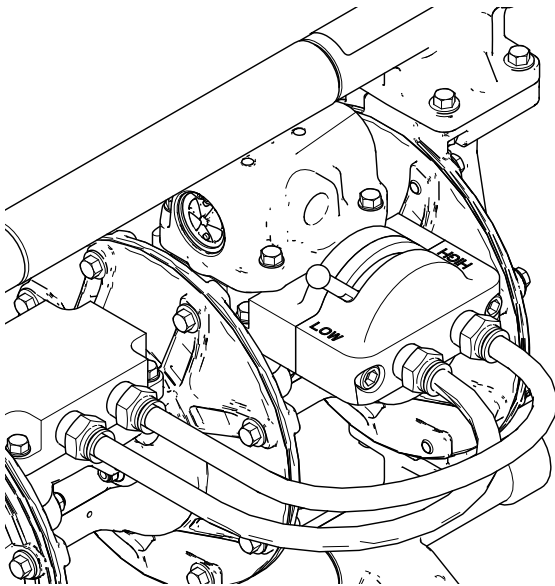


Volg altijd de Drukontlastingsprocedure als u dit symbool ziet.



Deze apparatuur blijft onder druk staan tot de druk handmatig wordt ontlast. Volg de Drukontlastingsprocedure wanneer u stopt met pompen en voordat u het apparaat schoonmaakt, controleert of onderhoudt, om ernstig letsel te voorkomen door vloeistof onder druk, zoals spatten in de ogen of op de huid.

1. Draai de luchttoevoer naar de pomp dicht.
2. Open het doseerventiel, indien gebruikt.
3. Schuif de hoog-/laagdrukhefboom tweemaal naar achteren en naar voren. Laat de hefboom in de 'lage' stand staan, zoals getoond in Afb 1.



ti23687a

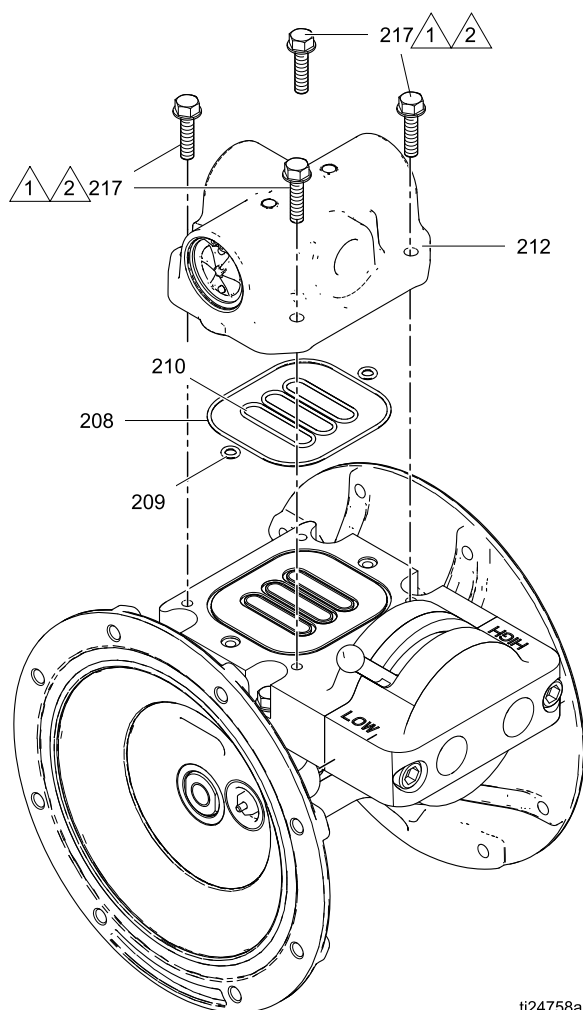
Figure 1 Hoog-/laagdrukhefboom

4. Open het vloeistofafsluipventiel (geïnstalleerd op het systeem) om de vloeistofdruk geheel te ontlasten. Houd een opvangbak klaar om het afgevoerde water in op te vangen.

Het volledige luchtventiel vervangen

Volg deze instructies om de Luchtventielvervangingsset 24W897 te installeren.

1. Schakel de pomp uit. Volg de **Drukontlastingsprocedure** in het vorige hoofdstuk.
2. Ontkoppel de hoofd luchtleiding.
3. Verwijder vier schroeven (217). Verwijder het luchtventiel (212). Verwijder de zes O-ringen (208, 209 en 210).
4. Om het luchtventiel te repareren, gaat u naar **Het luchtventiel demonteren**, stap 2, in het volgende hoofdstuk. Om een vervangend luchtventiel te plaatsen, gaat u door naar stap 5.
5. Installeer de nieuwe O-ringen (208, 209 en 210) op het hoog-/laagspruitstuk en bevestig vervolgens het luchtventiel. Breng schroefdraadsmeermiddel aan en draai de schroeven (217) aan tot 9 N•m (80 in-lb).
6. Sluit de hoofd luchtleiding weer aan.



1

Breng vóór de montage
schroefdraadsmeermiddel op
de schroefdraad aan.

2

Draai de schroeven aan tot 9 N•m
(80 in-lb).

De afdichtingen vervangen of het luchtventiel ombouwen

Volg deze instructies om het luchtventiel te herstellen met een van de verkrijgbare reparatiesets. Onderdelen van de luchtventielafdichtingsets zijn voorzien van de markering †. Onderdelen van de luchtventielreparatiesets zijn voorzien van de markering ◆. Onderdelen van de luchtventieleindkapset zijn voorzien van de markering ‡. Set 24W952 is ook verkrijgbaar om de 6 O-ringen tussen het luchtventiel en het hoog-/laagspruitstuk te vervangen.

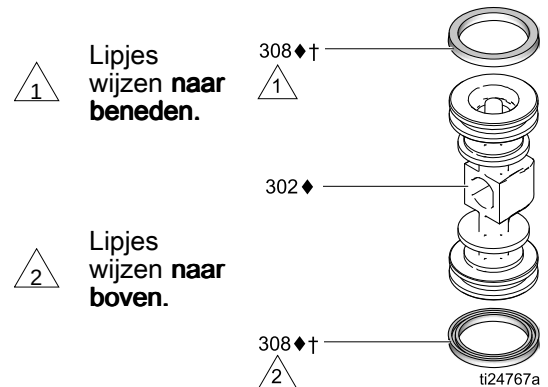
Het luchtventiel demonteren

1. Volg stap 1-3 onder [Het volledige luchtventiel vervangen, page 10](#).
2. Gebruik een T8-torxschroevendraaier om twee schroeven (309) te verwijderen. Verwijder de ventielplaat (305), de bekerconstructie (312-314), de veer (311) en de arreterconstructie (303).
3. Trek de beker (313) van de basis (312). Verwijder de O-ring (314) van de beker.
4. Verwijder de borgring (310) van elk uiteinde van het luchtventiel. Gebruik de zuiger (302) om de eindkap (307) uit één uiteinde te duwen. Verwijder de U-vormige afdichting (308) van de zuiger. Trek de zuiger eruit en verwijder de andere U-vormige afdichting (308). Verwijder de andere eindkap (307) en de O-ringen van de eindkap (306).
5. Verwijder de nokpal (304) en plaats deze in de behuizing van het luchtventiel (301).

Het luchtventiel weer in elkaar zetten

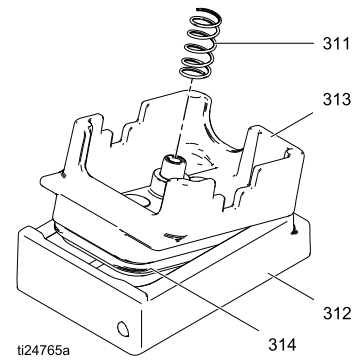
OPMERKING: daar waar smering is vereist, dient smering op lithiumbasis gebruikt te worden. Bestel Graco-onderdeelnr. 111920.

1. Gebruik alle onderdelen in de reparatiesets. Reinig de overige onderdelen en kijk deze na op beschadiging. Vervang indien nodig.
2. Smeer de nokpal (304◆) en plaats deze in de behuizing (301).
3. Smeer de U-vormige afdichtingen (308◆†) in en plaats deze op de zuiger met de lipjes naar het midden van de zuiger gericht.



4. Smeer beide uiteinden van de zuiger (302◆) en de boring van de behuizing. Installeer de zuiger in de behuizing (301), met de platte kant naar de beker gericht (313◆). Zorg ervoor dat de U-vormige afdichtingen (308◆†) niet scheuren wanneer u de zuiger in de behuizing schuift.
5. Smeer de nieuwe O-ringen (306◆†‡) in en plaats deze op de eindkappen (307‡). Plaats de eindkappen in de behuizing.
6. Plaats een borgring (310‡) op elk uiteinde, om de eindkappen in positie te houden.

7. Smeer en plaats de arreteerinrichting (303♦) in de zuiger. Installeer de O-ring (314♦) op de beker (313♦). Breng een dun laagje smeermiddel aan op het buitenoppervlak van de O-ring en het binnenste contactoppervlak van de basis (312♦). Richt het deel van de basis dat een magneet bevat naar het einde van de beker met de grootste uitsnijding. Zet de uiteinden van de onderdelen tegen elkaar. Laat het einde met de magneet vrij. Til de basis naar de beker toe en zet de delen volledig ineen, zorg er hierbij voor dat de O-ring op zijn plaats blijft. Installeer de veer (311♦) op het uitspringende gedeelte van de beker. Lijn de magneet in de basis uit met de luchtinlaat en installeer de bekerconstructie.



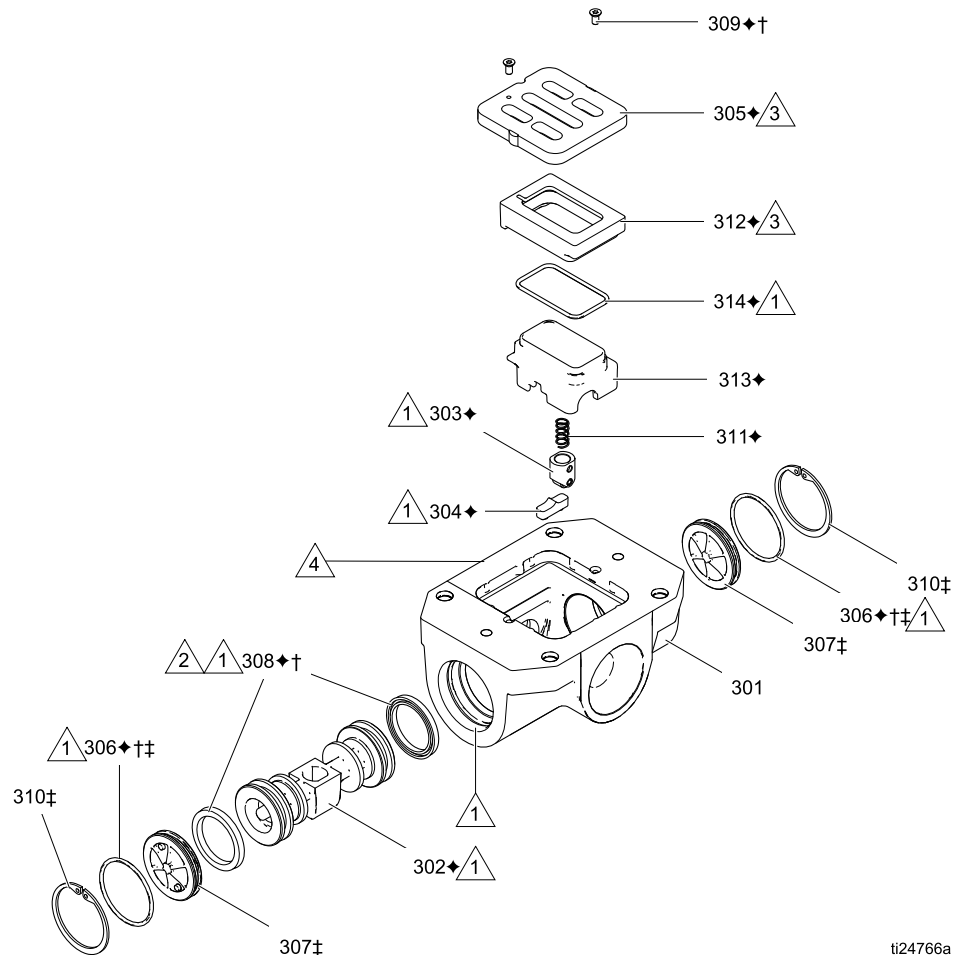
8. Smeer de bekerzijde en installeer de ventielplaat (305♦). Lijn de kleine opening in de plaat uit met de luchtinlaat. Draai de schroeven (309♦†) vast om het op zijn plaats te houden.
9. Volg stap 5-6 onder [Het volledige luchtventiel vervangen, page 10](#) om de afdichtingen te vervangen en het luchtventiel weer aan te sluiten.

1 Breng smeermiddel op lithiumbasis aan.

2 De lipjes van de U-vormige afdichtingen moeten naar de zuiger toe gericht zijn.

3 Breng een smeermiddel op lithiumbasis aan op het contactoppervlak.

4 Luchtinlaat.

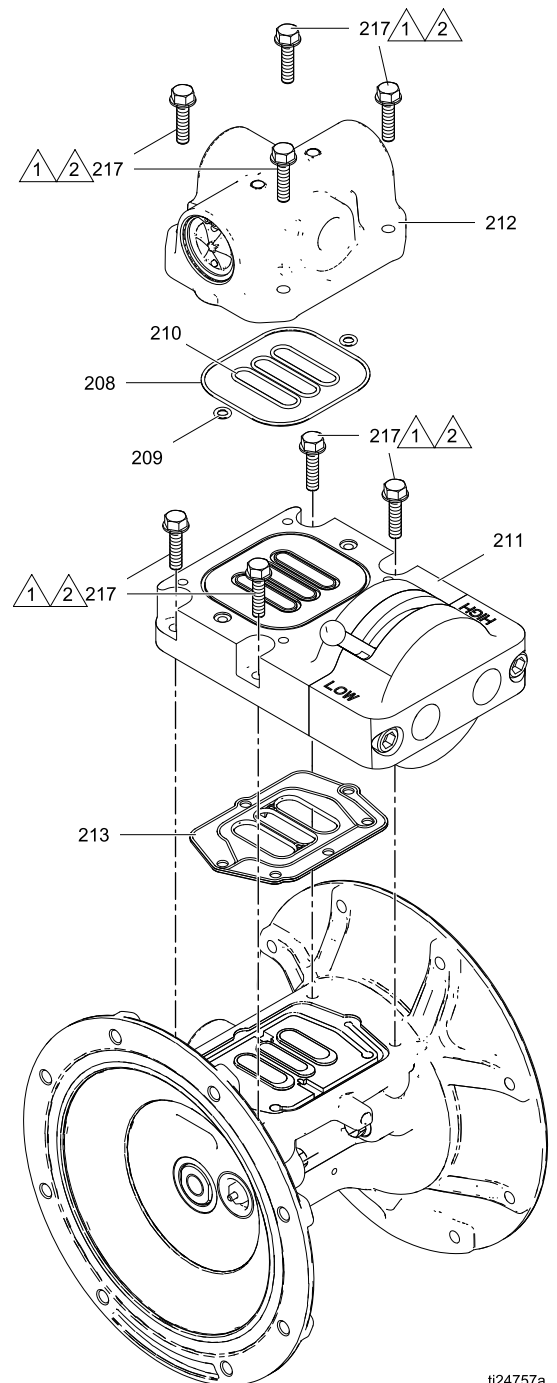


Het volledige hoog-/laagventiel vervangen

1. Schakel de pomp uit. Volg de [Drukontlastingsprocedure, page 10](#).
2. Ontkoppel de hoofd luchtleiding. Maak de snelkoppelingen los om de luchtspruitstukslangen (108) te kunnen verwijderen.
3. Om het hoog-/laagventiel te repareren, gaat u naar **Het hoog-/laagventiel demonteren**, stap 2, in het volgende hoofdstuk. Om een vervangend luchtventiel te installeren, gaat u door naar stap 4.
4. Verwijder vier schroeven (217). Verwijder het luchtventiel (212). Verwijder de zes O-ringen (208, 209 en 210).
5. Verwijder vier schroeven (217). Verwijder het hoog-/laagventiel (211) en de pakking (213).
6. Lijn de nieuwe pakking (213) uit op het primaire middendeel en sluit vervolgens het nieuwe hoog-/laagventiel (211) aan. Breng schroefdraadsmeermiddel aan en draai de schroeven (217) aan tot 9 N•m (80 in-lb).
7. Installeer de nieuwe O-ringen (208, 209 en 210) op het hoog-/laagspruitstuk en bevestig vervolgens het luchtventiel. Breng schroefdraadsmeermiddel aan en draai de schroeven (217) aan tot 9 N•m (80 in-lb).
8. Sluit de hoofd luchtleiding en de luchtspruitstukslangen (108) weer aan.

 Breng vóór de montage schroefdraadsmeermiddel op de schroefdraad aan.

 Draai de schroeven aan tot 9 N•m (80 in-lb).



ti24757a

De afdichtingen vervangen of het hoog-/laagventiel ombouwen

Volg deze instructies om onderhoud aan het hoog-/laagventiel te plegen. Afdichtingsset voor hoog-/laagventiel 24W949 is verkrijgbaar om O-ring 402 en 405 te vervangen. Set 24W952 is ook verkrijgbaar om de 6 O-ringen tussen het luchtventiel en het hoog-/laagspruitstuk te vervangen. Set 24W950 is verkrijgbaar om de spoel (404) te vervangen.

Het hoog-/laagventiel demonteren

1. Volg stap 1 en 2 onder [Het volledige hoog-/laagventiel vervangen, page 14](#).
2. Gebruik een inbussleutel van 8 mm (5/16 inch) om twee schroeven (407) te verwijderen.
3. Verwijder het hoog-/laagventiel (406). Schroef de handgreep (403) los van de spoel (404) en verwijder daarna de spoel. Gebruik een O-ring-oppakmechanisme om alle O-ringen (402 en 405) van de spoel te verwijderen.

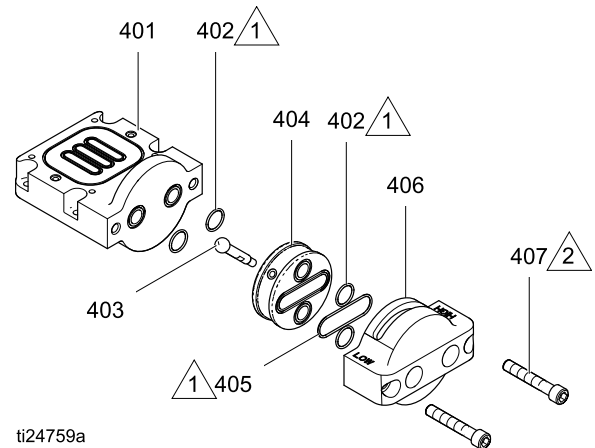
OPMERKING: het hoog-/laagspruitstukblok hoeft niet te worden verwijderd van het primaire middendeel.

Het hoog-/laagventiel weer in elkaar zetten

OPMERKING: daar waar smering is vereist, dient smering op lithiumbasis gebruikt te worden.

1. Gebruik alle onderdelen in de afdichtingsset. Reinig de overige onderdelen en kijk deze na op beschadiging. Vervang indien nodig.
2. Smeer twee O-ringen (402) en installeer ze in het spruitstukblok (401).

3. Smeer en installeer drie O-ringen (402 en 405) op de spoel (404).
4. Smeer de buitenrand en installeer vervolgens de spoel (404) in het hoog-/laagventiel (406). Installeer de hefboom (403).
5. Gebruik twee schroeven (407) om het hoog-/laagventiel weer te bevestigen. Draai aan tot 38–41 N•m (340–360 in-lb).
6. Sluit de hoofd luchtleiding en de lichtspruitstukslangen (108) weer aan.



ti24759a



Breng smeermiddel op lithiumbasis aan.



Draai aan tot 38–41 N•m (340–360 in-lb).

Reparatie keerklep



OPMERKING: er zijn sets verkrijgbaar voor nieuwe keerklepkogels en -zittingen. Zie [Zittingen en keerklepkogels](#) om de sets in het (de) gewenste materia(a)l(en) te bestellen. Er zijn ook O-ring- en bevestigingssets verkrijgbaar.

OPMERKING: om te zorgen dat de kogels van de keerkleppen altijd goed op de zittingen aansluiten, moet u ook altijd de zittingen vervangen als u de kogels vervangt. Vervang ook telkens de O-ringen wanneer u het spuitstuk verwijderd.

De keerklep demonteren

1. Volg de [Drukontlastingsprocedure](#), page 10. Maak alle slangen los.
2. Maak de pomp los van de bevestiging.
3. Gebruik een dopsleutel van 10 mm om de spuitstukbevestigingsmiddelen (5) te verwijderen en verwijder vervolgens het uitlaatspruitstuk (3).
4. Verwijder de O-ringen (9), zittingen (7) en kogels (8).
5. Verwijder de moeren (27).
6. Draai de pomp om en verwijder het inlaatspruitstuk (4).
7. Verwijder de O-ringen (9), zittingen (7) en kogels (8).

De keerklep weer in elkaar zetten

1. Reinig alle onderdelen en controleer ze op slijtage of beschadiging. Vervang zo nodig onderdelen.
2. Zet alles weer in elkaar in omgekeerde volgorde, met inachtneming van alle opmerkingen in de afbeelding. Plaats het inlaatspruitstuk eerst. Zorg dat de veiligheidskogels (7-9) en de spuitstukken (3, 4) **precies** worden gemonteerd zoals getoond. De kogel moet op de afgeschuinde zijde van de zitting geplaatst zijn. De pijlen (A) op de vloeistofdeksels (2) **moeten** naar het uitlaatspruitstuk (3) zijn gericht.

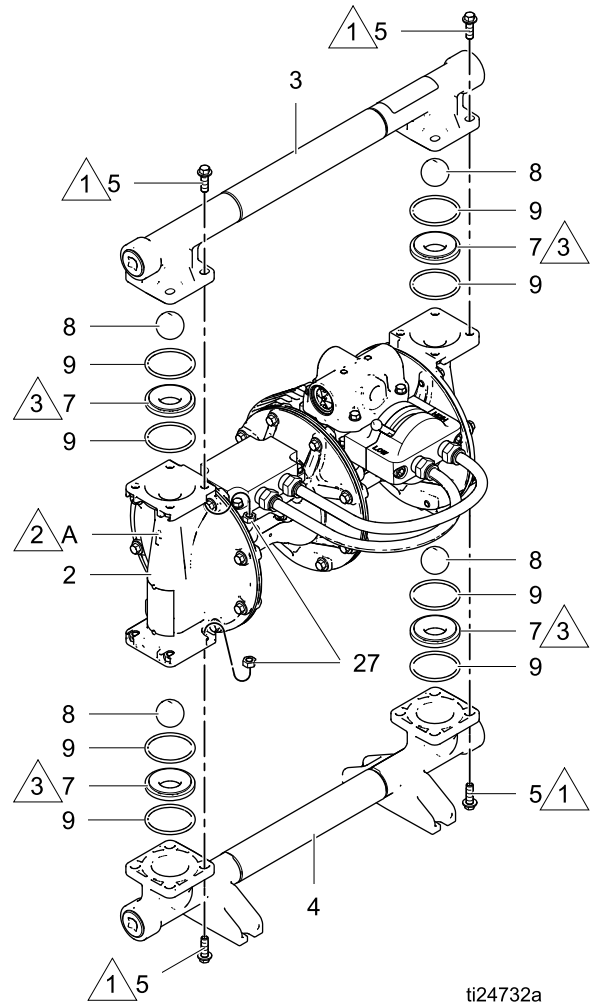
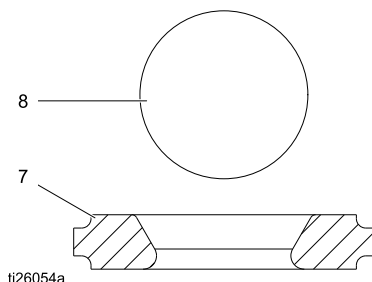


Figure 2 Keerklepconstructie

1. Draai aan tot 11,3 N•m (100 in-lb). Houd u aan de aandaaivolgorde. Zie [Koppelinstructies](#), page 24.
2. De pijl (A) moet naar het uitlaatspruitstuk wijzen.
3. De afgeschuinde zijde van de zitting moet zich tegenover de kogel bevinden.

Reparatie membraan en middendeel



OPMERKING: zie [Membranen](#)

voor vervangende membraansets. Ook is ombouwset 24W946 voor het middendeel verkrijgbaar. Onderdelen die in de ombouwset voor het middendeel zijn opgenomen, zijn gemarkeerd met een *. Gebruik alle onderdelen uit de set om het beste resultaat te krijgen.

De vloeistofmembranen demonteren

1. Volg de [Drukontlastingsprocedure](#), page 10.
2. Verwijder de spuitstukken en demonteer de kogelkeerleppe zoals uitgelegd in [Reparatie keerklep](#), page 16.
3. Verwijder de geluiddemper (18).
4. Gebruik een dopsleutel van 10 mm om de schroeven van de vloeistofdeksels (5) te verwijderen en verwijder vervolgens de vloeistofdeksels (2).
5. **Bolt-through membranen:** gebruik een dopsleutel van 15 mm om de membraanasbout (14) aan één kant van de pomp te verwijderen. Als de as (206) aan de bout blijft zitten, gebruik dan een sleutel op de platte kanten van de as om deze te verwijderen. Verwijder vervolgens alle onderdelen van de membraanconstructie.
Gietmembranen: het membraan (12) aan één kant van de pomp kan met de hand worden losgeschroefd. De stelschroef van het membraan moet aan het membraan vast blijven zitten. Als de as (206) aan de membraanstelschroef blijft zitten, gebruik dan een sleutel op de platte kanten van de as om deze te verwijderen. Verwijder de membraanplaat aan de luchtzijde (11).
6. Herhaal dezelfde procedure voor het andere membraan.

Het middendeel demonteren

1. Gebruik een dopsleutel van 10 mm om de schroeven (5) te verwijderen en scheid vervolgens de primaire luchtmodule (101) van de secundaire luchtmodule (102).
2. Verwijder het membraan (109), de luchtplaten (103 en 105) en de stelschroef (104).
3. Inspecteer de membraanassen (206) op slijtage of krassen. Bij schade controleert u de lagers (203) ter plaatse. Als deze beschadigd zijn, dient een lagertrekker te worden gebruikt om deze te verwijderen.

OPMERKING: verwijder geen lagers die niet beschadigd zijn.

4. Gebruik een O-ring-oppakmechanisme om de U-vormige pakkingen (202) van de primaire luchtmodule en de secundaire luchtmodule te verwijderen. De lagers (203) kunnen op hun plaats blijven.
5. Gebruik indien nodig een ringsleutel om de stuurkleppen (205, primaire luchtmodule) of de secundaire stuurstekkers (220, secundaire luchtmodule) te verwijderen.
6. Verwijder de patronen van de stuurkleppen alleen indien dit noodzakelijk is als gevolg van een bekend of verwacht probleem. **Na verwijdering van de stuurkleppen (primaire zijde) of de secundaire stuurstekkers (secundaire zijde)** gebruikt u een inbussleutel om de patronen (204) en vervolgens de O-ringen van de patronen (219) te verwijderen. Nadat alles is verwijderd, kruist u twee schroevendraaiers in de vorm van een X. Steek de bladen in het gebied rond de inbusbout van 10 mm. Draai de bladen in tegengestelde richting terwijl u de punten tegen het buitenste deel van de uitsparing drukt om de patroon los te schroeven.

OPMERKING: verwijder geen patronen van stuurkleppen die onbeschadigd zijn.

Het middendeel weer in elkaar zetten

Volg alle notities in de illustraties op. Deze notities bevatten **belangrijke** informatie.

OPMERKING: daar waar smering is vereist, dient smering op lithiumbasis gebruikt te worden.

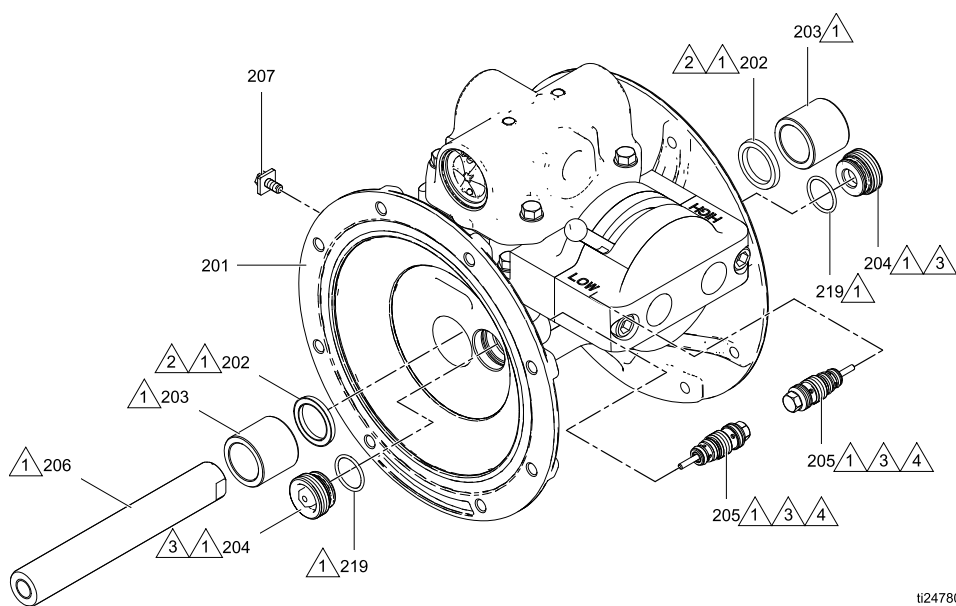
1. Reinig alle onderdelen en controleer ze op slijtage of beschadiging. Vervang zo nodig onderdelen.

OPMERKING: volg stap 2-5 voor zowel de **Primaire luchtmodule** als de **Secundaire luchtmodule**.

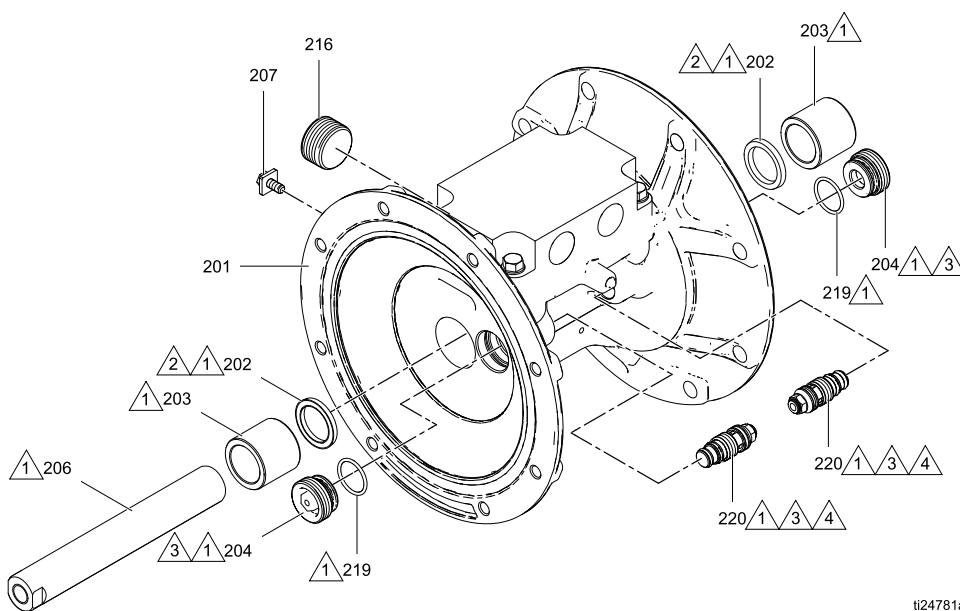
2. Na verwijdering smeert u de nieuwe stuurkleppatronen (204*) en de O-ringen van de patronen (219*) en installeert u ze opnieuw. Inschroeven totdat deze in de zitting vastzitten.

OPMERKING: de patronen (204*) moeten geïnstalleerd worden vóór de stuurkleppen (205*) of de secundaire stuurstekkers (220*).

3. Smeer en installeer de stuurkleppen (205*, primaire zijde) of de secundaire stuurstekkers (220*, secundaire zijde). Draai aan tot 2–3 N•m (20–25 in-lb) bij maximaal 100 tpm. Niet te vast aandraaien.
4. Smeer de U-vormige pakkingen van de membraanas (202*) en installeer ze zodat de lipjes naar de buitenkant van de behuizing zijn gericht.
5. Steek na verwijdering de nieuwe lagers (203*) in de primaire luchtmodule en/of de secundaire luchtmodule. Duw de lager naar binnen met een pers of met een blok en rubberhamer, zodat deze gelijk komt met het oppervlak van de module.



Primaire luchtmodule



Secundaire luchtmodule

1

Breng vet op lithiumbasis aan.

2

De lipjes moeten naar buiten, uit de behuizing wijzen.

3

De patronen (204) moeten eerder dan de stuurkleppen (205) of secundaire stuurstekkers (220) worden geïnstalleerd.

4

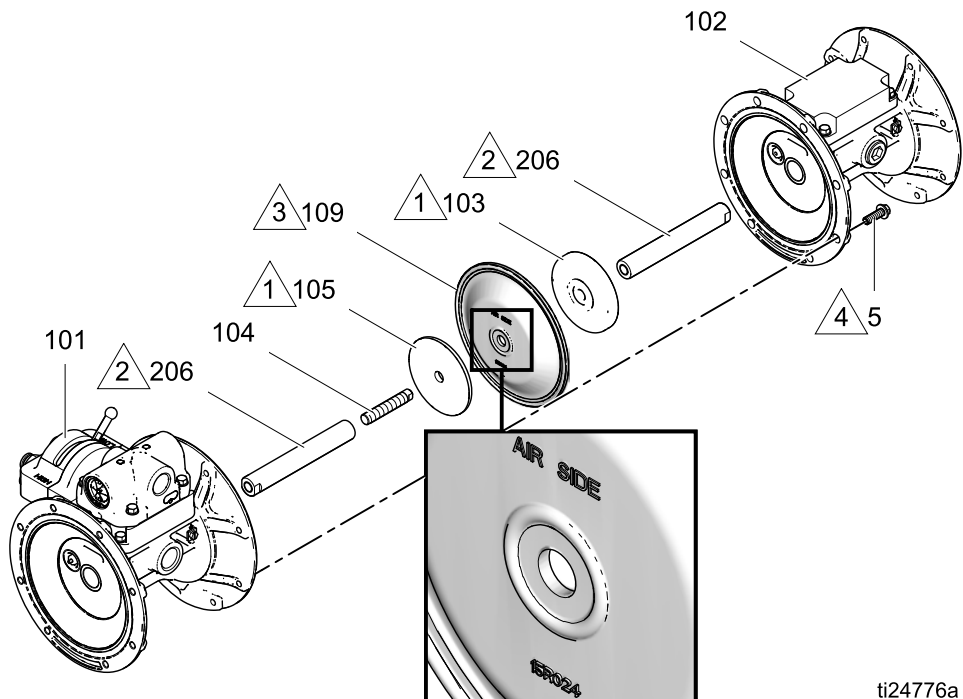
Draai aan tot 2-3 N•m (20-25 in-lb).

De vloeistofmembranen weer in elkaar zetten

Volg alle notities in de illustraties op. Deze notities bevatten **belangrijke** informatie.

OPMERKING: daar waar smering is vereist, dient smering op lithiumbasis gebruikt te worden.

1. Het middenmembraangedeelte in elkaar zetten:
 - a. Monteer de luchtplaat aan de primaire zijde (105*), het middenmembraan (109*) en de luchtplaat aan secundaire zijde (103*) op de stelschroef (104*).
 - b. **BELANGRIJK:** de gemarkeerde 'lucht'-zijde van het middenmembraan **moeten** naar de plaat aan de primaire luchtzijde en de primaire luchtmodule gericht zijn.
 - c. Installeer een as (206*) op elk uiteinde.
 - d. Draai aan tot de constructie goed op zijn plaats zit en de onderdelen niet meer vrij kunnen draaien.



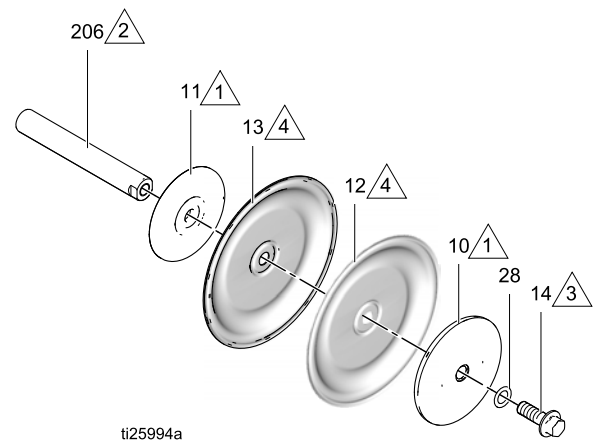
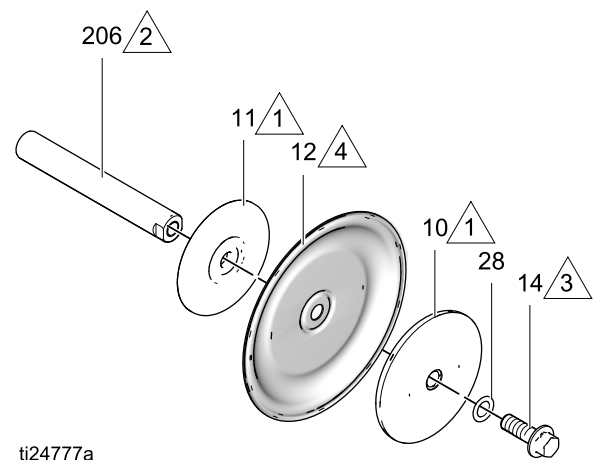
ti24776a

1. Afgeronde zijde is naar het membraan toe gericht.
2. Breng vet op lithiumbasis aan.
3. De LUCHTZIJDE-markeringen op het middenmembraan moeten naar de primaire luchtmodule gericht zijn.
4. Draai aan tot 11,3 N•m (100 in-lb).

2. Smeer de U-vormige afdichtingen van de as (202*) en de lengten van beide membraanassen (206*). Schuif de as op de primaire zijde (dichtst bij luchtplaat 105*) in de primaire luchtmodule.
3. Schuif de secundaire luchtmodule op de as aan de secundaire zijde (dichtst bij luchtplaat 103*).
4. Installeer de membraanbevestigingsbouten (5). Draai aan tot 11,3 N•m (100 in-lb). Volg [Koppelinstructies, page 24](#).

5. Bolt-through membranen

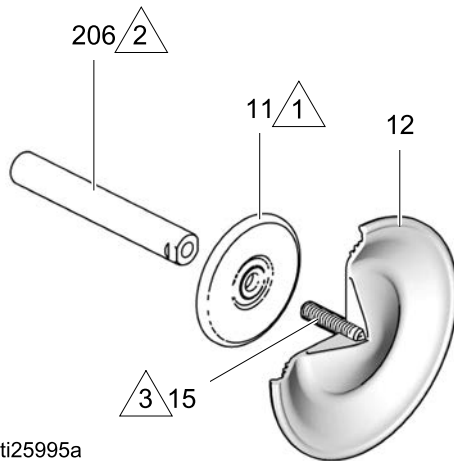
- a. Monteer de O-ring (28), de membraanplaat aan vloeistofzijde (10), het membraan (12) en de membraanplaat aan luchtzijde (11) op een membraanasbout (14), precies zoals afgebeeld.
- b. Breng blauw schroefdraadborgmiddel van gemiddelde sterkte aan op de schroefdraad van de bout (14). Schroef de constructie met de hand vast in de as van de secundaire luchtmodule.
- c. Herhaal dit voor de andere membraanconstructie en installeer op de primaire luchtmodule.
- d. Draai beide bouten aan tot 27–34 N•m (20–25 ft-lb) bij maximaal 100 tpm. Draai niet te vast aan.



- 1 Afgeronde zijde is naar het membraan toe gericht.
- 2 Breng vet op lithiumbasis aan.
- 3 Breng primer en middelsterk schroefdraadborgmiddel (blauw) aan. Draai aan tot 27–34 N•m (20–25 ft-lb) bij maximaal 100 tpm.
- 4 De LUCHTZIJDE-markeringen op de vloeistofmembranen moeten naar de middenbehuizing gericht zijn.

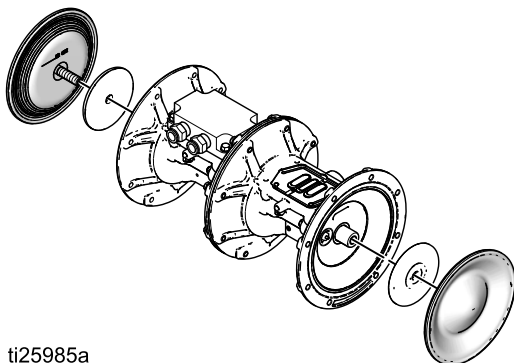
6. Gietmembranen

- a. Als de stelschroef van het membraan loskomt of wordt vervangen, breng dan permanent (rood) schroefdraadborgmiddel op de schroefdraad aan membraanzijde aan. Schroef in het membraan tot de schroef vastzit.
- b. Monteer de plaat aan de luchtzijde op het membraan. De afgeronde zijde van de plaat dient naar het membraan gericht te zijn.

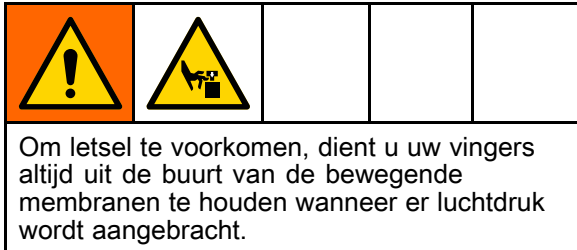


- 1 Afgeronde zijde is naar het membraan toe gericht.
- 2 Breng vet op lithiumbasis aan.
- 3 Als de schroef losraakt of wordt vervangen, breng dan permanent (rood) schroefdraadborgmiddel op de schroefdraad aan membraanzijde aan. Breng primer en middelsterk (blauw) schroefdraadborgmiddel aan op de schroefdraad aan aszijde.

- c. Breng middelsterk schroefdraadborgmiddel (blauw) aan op de schroefdraad van de membraanconstructie. Schroef de constructie met de hand zo stevig mogelijk in de as van de secundaire luchtmodule.
- d. Herhaal dit voor de andere membraanconstructie en installeer deze op de primaire luchtmodule.



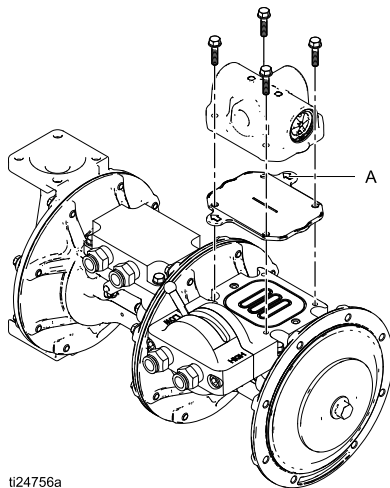
7. Sluit het vloeistofdeksel aan secundaire zijde (2) weer aan. De pijl moet naar het luchtventiel wijzen. Zie [Koppelinstructies, page 24](#).



8. Voor een correcte plaatsing en een langere levensduur van het membraan dient u luchtdruk op de pomp te zetten voordat u het vloeistofdeksel op de primaire luchtmodule bevestigt.

OPMERKING: zorg dat het hoog-/laagventiel wordt aangesloten. Zie [Het volledige hoog-/laagventiel vervangen, page 14](#).

- a. Plaats het meegeleverde gereedschap bovenop de luchtventielpakking (213). De pijl (A) dient gericht te zijn naar het vloeistofdeksel dat al werd bevestigd.



ti24756a

Figure 3 Membraaninstallatiegereedschap

- b. Plaats het luchtventiel terug.
- c. Breng een minimale luchtdruk van 0,07 tot 0,14 MPa (0,7 tot 1,4 bar, 10-20 psi) op het luchtventiel aan. Er mag lucht van de werkplaats worden gebruikt. Het membraan zal verschuiven, zodat het tweede vloeistofdeksel op de juiste plaats zal vastzetten. Zorg dat luchtdruk toegevoerd blijft, totdat het tweede vloeistofdeksel bevestigd is.
- d. Maak het tweede vloeistofdeksel (2) vast. Zie [Koppelinstructies, page 24](#).
- e. Verwijder het luchtventiel en het gereedschap. Controleer of de pakking (213) op zijn plaats zit en sluit het luchtventiel weer aan. Zie [Koppelinstructies, page 24](#).
- OPMERKING:** deze stappen moeten steeds worden gevolgd wanneer u de vloeistofdeksels verwijderd.
- f. Zet de kogelkeerleppe en spuitstukken weer in elkaar zoals staat beschreven in [Reparatie keerklep, page 16](#).
- g. Sluit de luchtleidingen en geluiddemper weer aan als dit nog niet was gebeurd.

Koppelinstructies

OPMERKING: alle bevestigingen van de vloeistofdeksels, de middenmembraanverbinding en de spuitstukken hebben een schroefdraadborgende kleefpatch die is aangebracht op de schroefdraad. Als de patch extreem versleten is, kunnen de schroeven tijdens de werking loskomen. Vervang de schroeven door nieuwe schroeven of breng middelsterke (blauw) Loctite of een soortgelijk middel aan op de schroefdraad.

Als de bevestigingen van de vloeistofdeksels, de middenmembraanverbinding of de spuitstukken losser zijn geworden, is het belangrijk om deze aan te draaien waarbij de volgende procedure wordt gevolgd om een betere afdichting te realiseren.

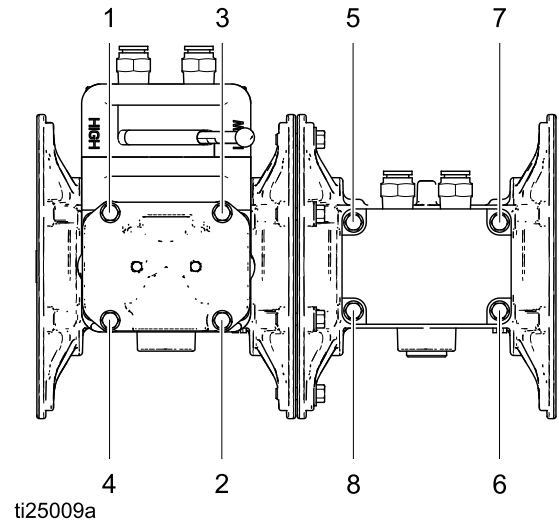
OPMERKING: draai de vloeistofdeksels en de middenmembraanverbinding altijd volledig aan voordat u de spuitstukken aandraait.

Begin met alle schroeven van de vloeistofdeksels of middenmembraanverbinding een paar slagen vast te draaien. Draai vervolgens elke schroef vast totdat de kop contact maakt met het deksel. Draai vervolgens elke schroef een halve draai of minder met een kruislings patroon tot het gespecificeerde aandraaimoment wordt bereikt. Herhaal dit voor de spuitstukken.

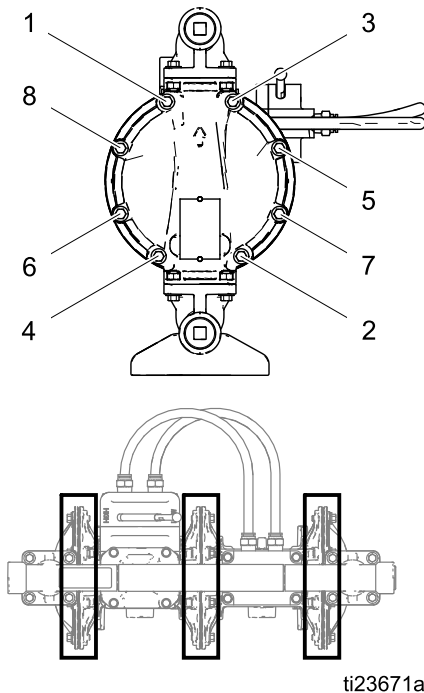
Bevestigingen vloeistofdeksels, middenmembraanverbinding en spuitstukken: 11,3 N•m (100 in-lb)

Smeer de bevestigingen van de luchtventielen voordat u ze weer in elkaar zet om aanvreten te voorkomen. De bevestigingen voor de luchtventielen (V) nogmaals aandraaien in een kruislings patroon tot het gespecificeerde aandraaimoment wordt bereikt.

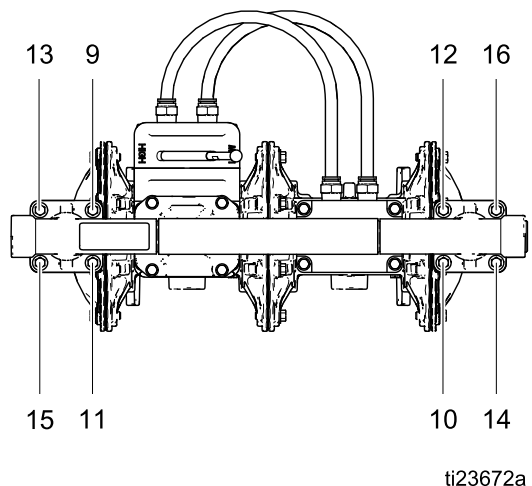
Bevestigingen luchtventiel: 9,0 N•m (80 in-lb)



Bevestigingen luchtventiel



Vloeistofdeksels en middenmembraanverbinding

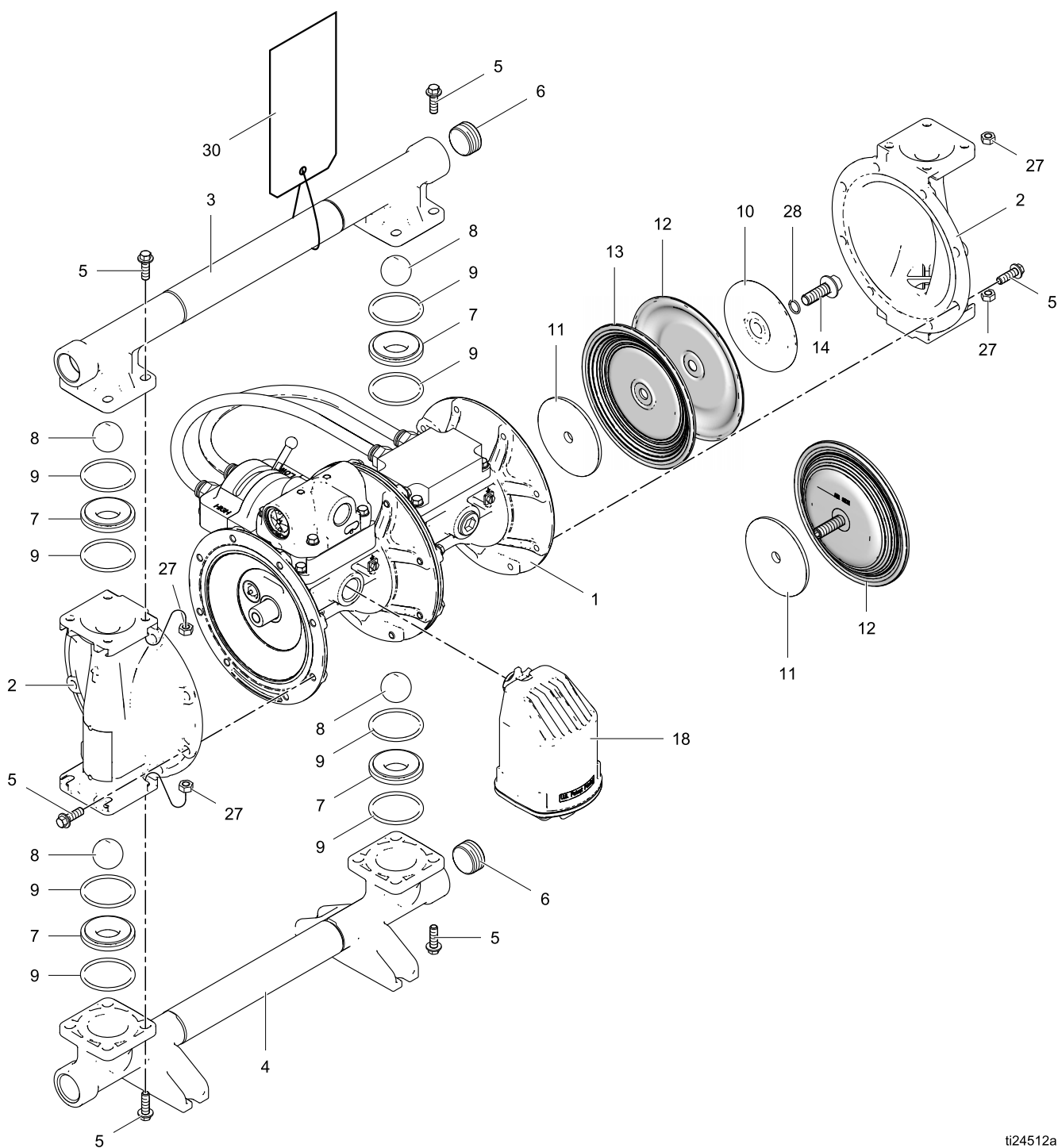


Spruitstukken

Aantekeningen

[illegible]

Onderdelen



ti24512a

Snelgids Onderdelen/sets

Gebruik deze tabel als een snelgids voor onderdelen/sets. Zie de in de tabel genoemde pagina's voor een volledige beschrijving van de inhoud van de set.

Ref.	Onderdeel/ set	Beschrijving	Aan- tal
1	— — —	MIDDEDEEL; Aluminium, niet afzonderlijk te koop. <i>Zie pagina 28.</i>	1
2	24X053	DEKSEL, vloeistof, set; roestvrij staal, <i>zie pagina 39</i>	2
3	24W833 24W834 24W837 24W838	SPRUITSTUK, uitlaat, set; <i>zie pagina 40</i> Aluminium, npt Aluminium, bspt Roestvrij staal, npt Roestvrij staal, bspt	1
4	24W835 24W836 24W839 24W840	SPRUITSTUK, inlaat, set; <i>zie pagina 39</i> Aluminium, npt Aluminium, bspt Roestvrij staal, npt Roestvrij staal, bspt	1
5	24X051 24C064 24B654	BEVESTIGINGSMIDDE- LEN, <i>zie pagina 39</i> BOUT, M8 x 1,25 x 25 mm, voor aluminium spruitstukken, inclusief moeren, set van 8 BOUT, M8 x 1,25 x 20 mm, voor spruitstukken van roestvrij staal, inclusief moeren, set van 8 BOUT, M8 x 1,25 x 25 mm, voor vloeistofdeksels en om middendelen met bouten aan elkaar te bevestigen, set van 8	2 2 3
6	24C617 24C618	STEKKER, spruitstuk, set; alleen te gebruiken op aluminium spruitstukken, 6 stuks Voor npt-spruitstukken Voor bsp-spruitstukken	1
7	24B633 24B636 24B637	ZITTINGEN 4 stuks, 8 O-ringen inbegrepen, <i>zie pagina 40</i> Geolast Santoprene Roestvrij staal	1

▲ Vervangende waarschuwingslabels, stickers, plaatjes en kaarten zijn gratis verkrijgbaar.

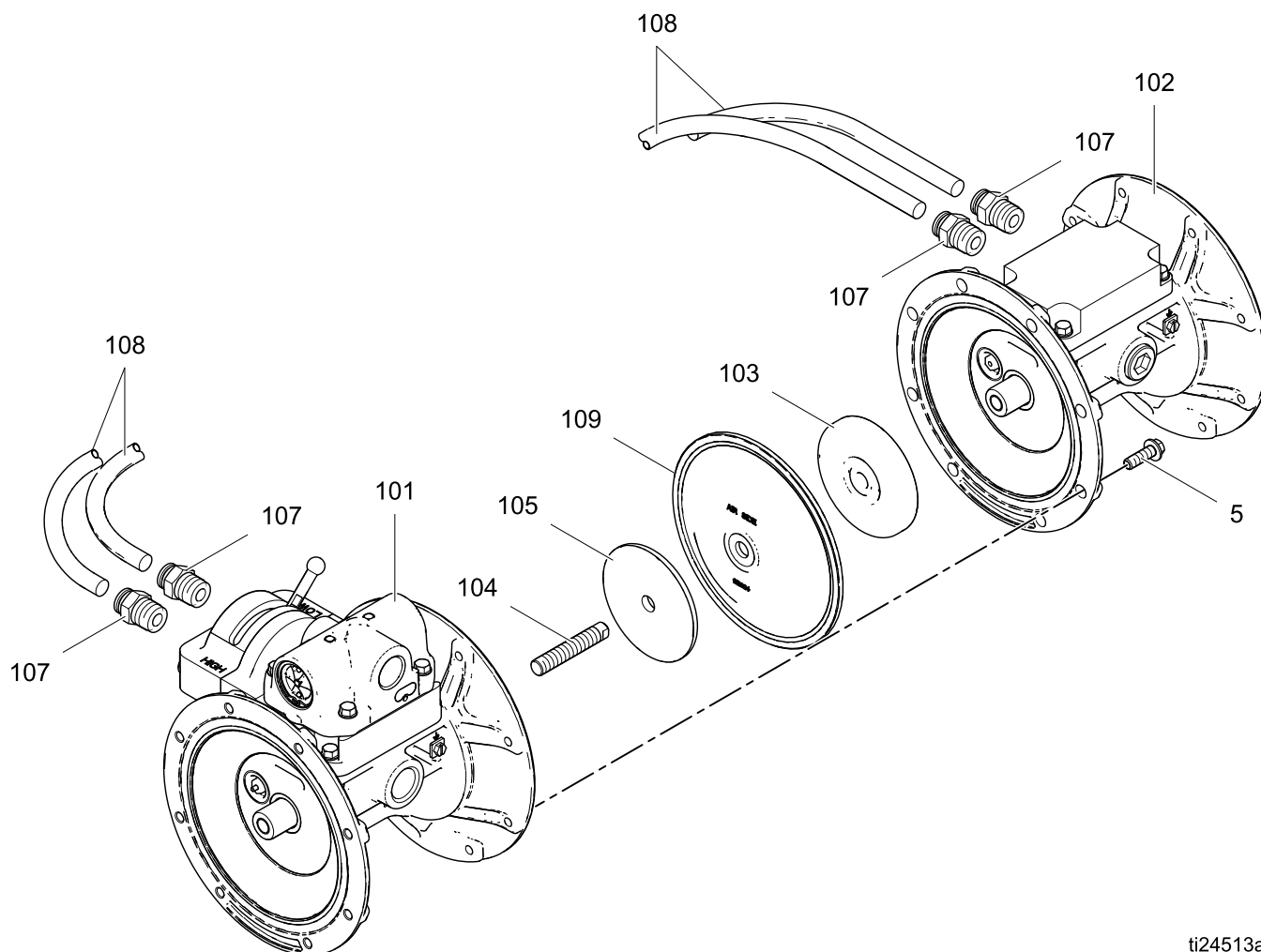
Ref.	Onderdeel/ set	Beschrijving	Aan- tal
8	D070G0 25A229 D07060 D07030	KOGELS, keerklep; 4 stuks; Kits bevatten geen o-ringen, <i>zie pagina 40</i> Geolast Polychloropreen met kern in rvs Santoprene Roestvrij staal	1
9	24B655	O-RING, zitting; 8 stuks, <i>zie pagina 43</i>	1
10	— — —	PLAAT, membraan vloeistofzijde, inbegrepen in lucht- en vloeistofplaatset; <i>zie pagina 42</i>	2
11	— — —	PLAAT, membraan luchtzijde, inbegrepen in lucht- en vloeistofplaatset; <i>zie pagina 42</i>	2
12	24B622 24B625 24F926 24B628	MEMBRAAN, set; 2 stuks <i>zie pagina 41</i> Buna-N bolt-through Overmolded polychloropreen PTFE/Santoprene tweedelig bolt-through Santoprene	1
13	— — —	MEMBRAAN, reserve-, Santoprene, inbegrepen in set 24F926	2
14	24C099	BOUT, M12-1,75 x 35 mm, <i>voor bolt-through membranen, O-ring inbegrepen, ref 28</i>	2
18	24D642	GELUIDDEMPER, set; O-ring en montagegereedschap inbegrepen	1
19	188621▲	LABEL, waarschuwings-,	1
27	— — —	MOER, inbegrepen bij Ref. 5 in pakketten van 8 stuks	2
28	— — —	O-RING, inbegrepen in membraansets	2
30	17C772▲	KAART, waarschuwings-, instructies voor aandraaien	1
35	198382▲	LABEL, waarschuwings-, meertalig	1

— — — Deze onderdelen zijn niet afzonderlijk verkrijgbaar.

Middendeel

Voorbeeld van een configuratienummer

Pompmodel	Middendeel en luchtventiel	Vloeistofdeksels en spuitstukken	Zittingen	Kogels	Membranen	Zitting- en spuitstukdichting
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT



ti24513a

Ref.	Beschrijving	Aantal
101	LUCHTMODULE, primair, zie pagina 30	1
102	LUCHTMODULE, secundair, zie pagina 32	1
103*	PLAAT, lucht-, secundaire zijde	1
104*	SCHROEF, stel-, M12	1
105*	PLAAT, lucht-, primaire zijde	1
107	FITTING, lucht-, 1/2 npt x 1/2 T, zie pagina 34	4

Ref.	Beschrijving	Aantal
108	SLANG, lucht-, 15 inch segment, zie pagina 34	2
109*	MEMBRAAN, Santoprene	1

* Onderdelen inbegrepen bij de ombouwset voor het middendeel. Zie pagina 34.

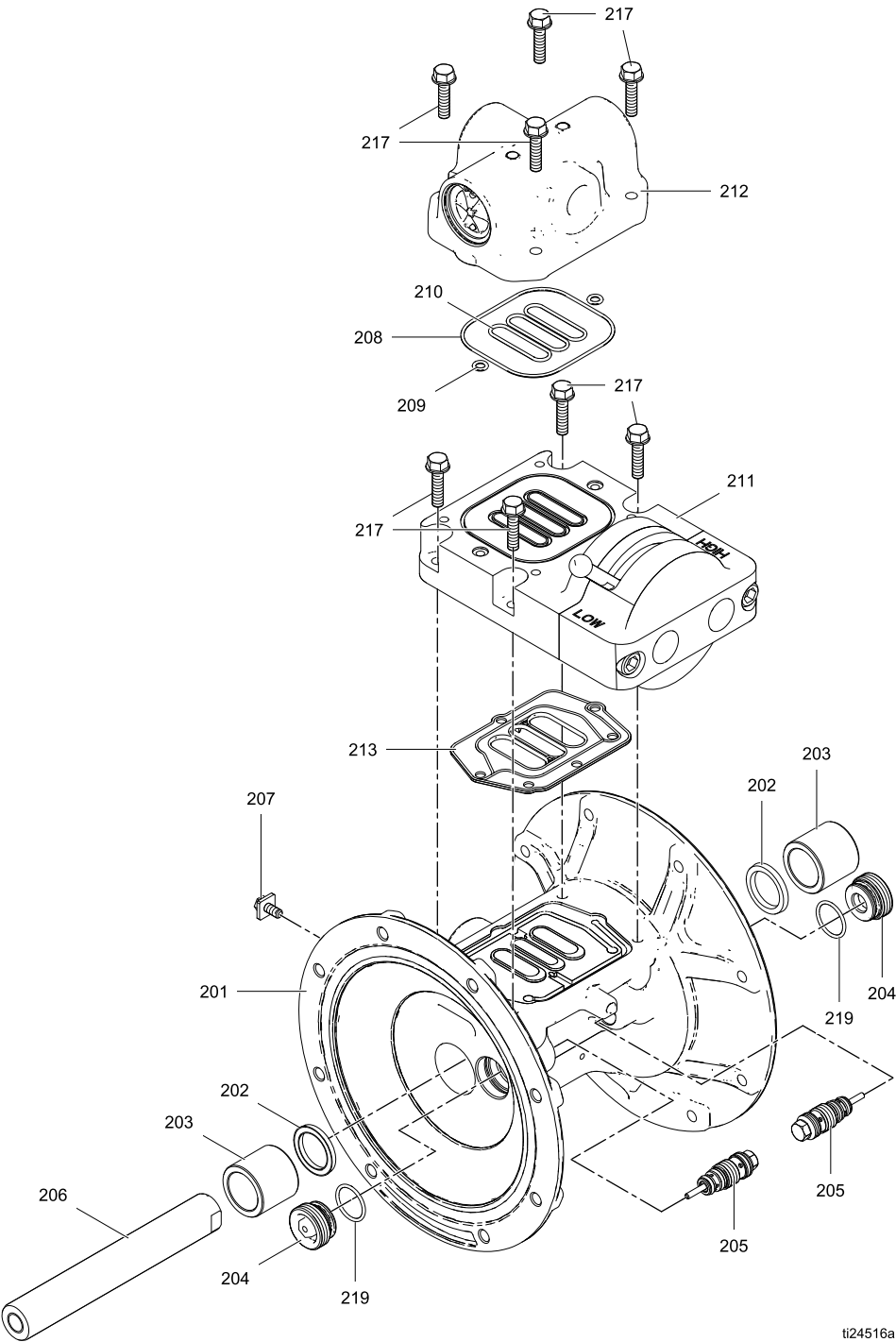
Aantekeningen

[illegible]

Primaire luchtmodule

Voorbeeld van een configuratienummer

Pompmodel	Middendeel en luchtventiel	Vloeistofdeksels en spuitstukken	Zittingen	Kogels	Membranen	Zitting- en spuitstuk-dichting
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT



ti24516a

Ref.	Beschrijving	Aantal
201	BEHUIZING, midden, niet apart verkrijgbaar	1
202*	U-VORMIGE AFDICHTING, middenas	2
203*	LAGER, middenas	2
204*	PATROON, stuurontvanger	2
205*	KLEP, stuur-	2
206*	AS, midden-	1
207	SCHROEF, aard-, bestel onderdeelnr. 116343	1
208	O-RING, Buna-N, buitendiameter 81 mm (3,2 inch), <i>zie pagina 37</i>	1
209	O-RING, Buna-N, buitendiameter 9 mm (0,35 inch), <i>zie pagina 37</i>	2

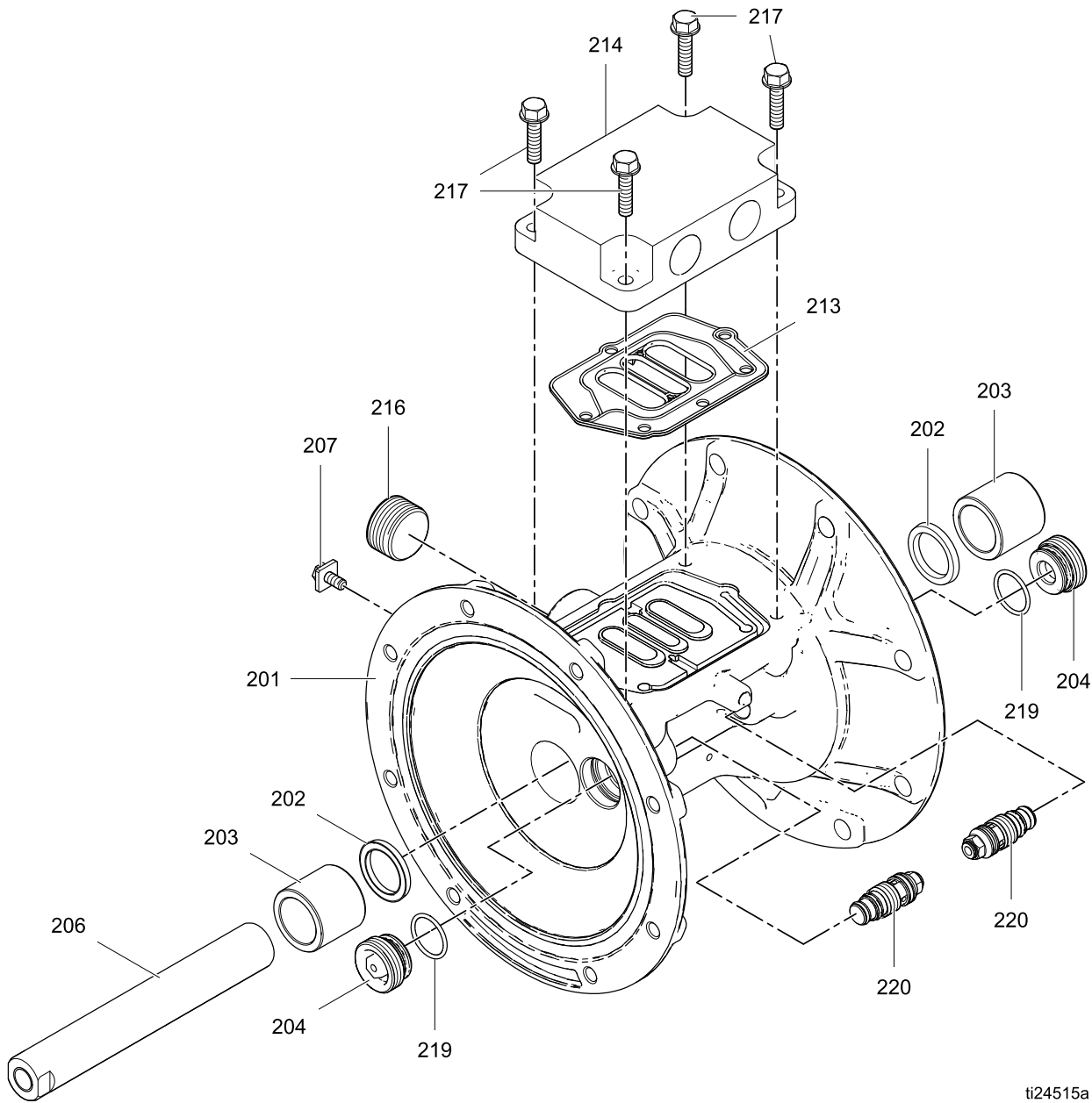
Ref.	Beschrijving	Aantal
210	O-RING, Buna-N, buitendiameter 29 mm (1,125 inch), <i>zie pagina 37</i>	3
211	VENTIEL, hoog/laag, <i>zie pagina 38</i>	1
212	VENTIEL, lucht-, <i>zie pagina 37</i>	1
213*	PAKKING, luchtventiel	1
217*	SCHROEF, M6 x 25, draadvormend	8
219*	O-RING, ontvangerpatroon, Buna-N, buitendiameter 23 mm (0,9 inch)	2

* *Onderdelen inbegrepen bij de ombouwset voor het middendeel. Zie pagina 34.*

Secundaire luchtmodule

Voorbeeld van een configuratienummer

Pompmodel	Middendeel en luchtventiel	Vloeistofdeksels en spuitstukken	Zittingen	Kogels	Membranen	Zitting- en spuitstukdichting
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT



ti24515a

Ref.	Beschrijving	Aantal
201	BEHUIZING, midden, niet apart verkrijgbaar	1
202*	U-VORMIGE AFDICHTING, middenas	2
203*	LAGER, middenas	2
204*	PATROON, stuurontvanger	2
206*	AS, midden-	1
207	SCHROEF, aard-, bestel onderdeelnr. 116343	1
214	PLAAT, adapter-, <i>zie pagina 34</i>	1
213*	PAKKING, luchtventiel	1

Ref.	Beschrijving	Aantal
216	PLUG, buis-, bestel onderdeelnr. 102726	1
217*	SCHROEF, M6 x 25, draadvormend	4
219*	O-RING, ontvangerpatroon, Buna-N, buitendiameter 23 mm (0,9 inch)	2
220*	STEKKER, secundaire stuur-	2

* *Onderdelen inbegrepen bij de ombouwset voor het middendeel. Zie pagina 34.*

Sets voor het middendeel

Voorbeeld van een configuratienummer

Pompmodel	Middendeel en luchtventiel	Vloeistofdeksels en spuitstukken	Zittingen	Kogels	Membranen	Zitting- en spuitstuk-dichting
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT

Ombouwset voor het middendeel 24W946

De set bevat het volgende:

- 2 middenassen (206)
- 4 middenaslagers (203)
- 4 U-vormige afdichtingen voor de middenas (202)
- 2 luchtventielpakkingen (213)
- 8 schroeven (217)
- 8 O-ringen voor zittingen (9)
- 2 stuurkleppen (205)
- 2 secundaire stuurstekkers (220)
- 4 ontvangerpatronen voor de stuurkleppen (204)
- 4 O-ringen voor ontvangerpatronen (219)
- 1 smeerpakket
- 1 luchtplaat, secundaire zijde (103)
- 1 luchtplaat, primaire zijde (105)
- 1 stelschroef, M12 (104)
- 1 membraan, Santoprene (109)

Slang- en fittingset 24W947

De set bevat het volgende:

- 4 luchtfittingen (107)
- 2 luchtslangen (108)

Middenmembraanset 24W953

De set bevat het volgende:

- 1 luchtplaat, secundaire zijde (103)
- 1 luchtplaat, primaire zijde (105)
- 1 stelschroef, M12 (104)
- 1 membraan, Santoprene (109)

Stuurklepconstructieset 24B657

De set bevat het volgende:

- 2 stuurklepconstructies (205)
- 2 ontvangerpatronen (204)
- 2 O-ringen voor ontvangerpatronen (219)
- 1 smeerpakket

Secundaire stuurstekkerconstructieset 24X057

De set bevat het volgende:

- 2 secundaire stuurstekkerconstructies (220)
- 2 ontvangerpatronen (204)
- 2 O-ringen voor ontvangerpatronen (219)
- 1 smeerpakket

Middenasset 24B656

OPMERKING: koop 2 sets als u zowel de primaire als secundaire luchtmodule wilt ombouwen.

De sets bevatten het volgende:

- 2 U-vormige afdichtingen voor de middenas (202)
- 1 middenas (206)
- 2 middenaslagers (203)
- 1 smeerpakket

Lagerset middenas 24B658

OPMERKING: koop 2 sets als u zowel de primaire als secundaire luchtmodule wilt ombouwen.

De set bevat het volgende:

- 2 U-vormige afdichtingen voor de middenas (202)
- 2 middenaslagers (203)
- 1 smeerpakket

Hoog-/laagspruitstukafdichtingenset 24W952

De set bevat het volgende:

- 1 O-ring (208)
- 2 O-ringen (209)
- 3 O-ringen (210)
- 1 luchtventielpakking (213)

Adapterplaatset 24W951

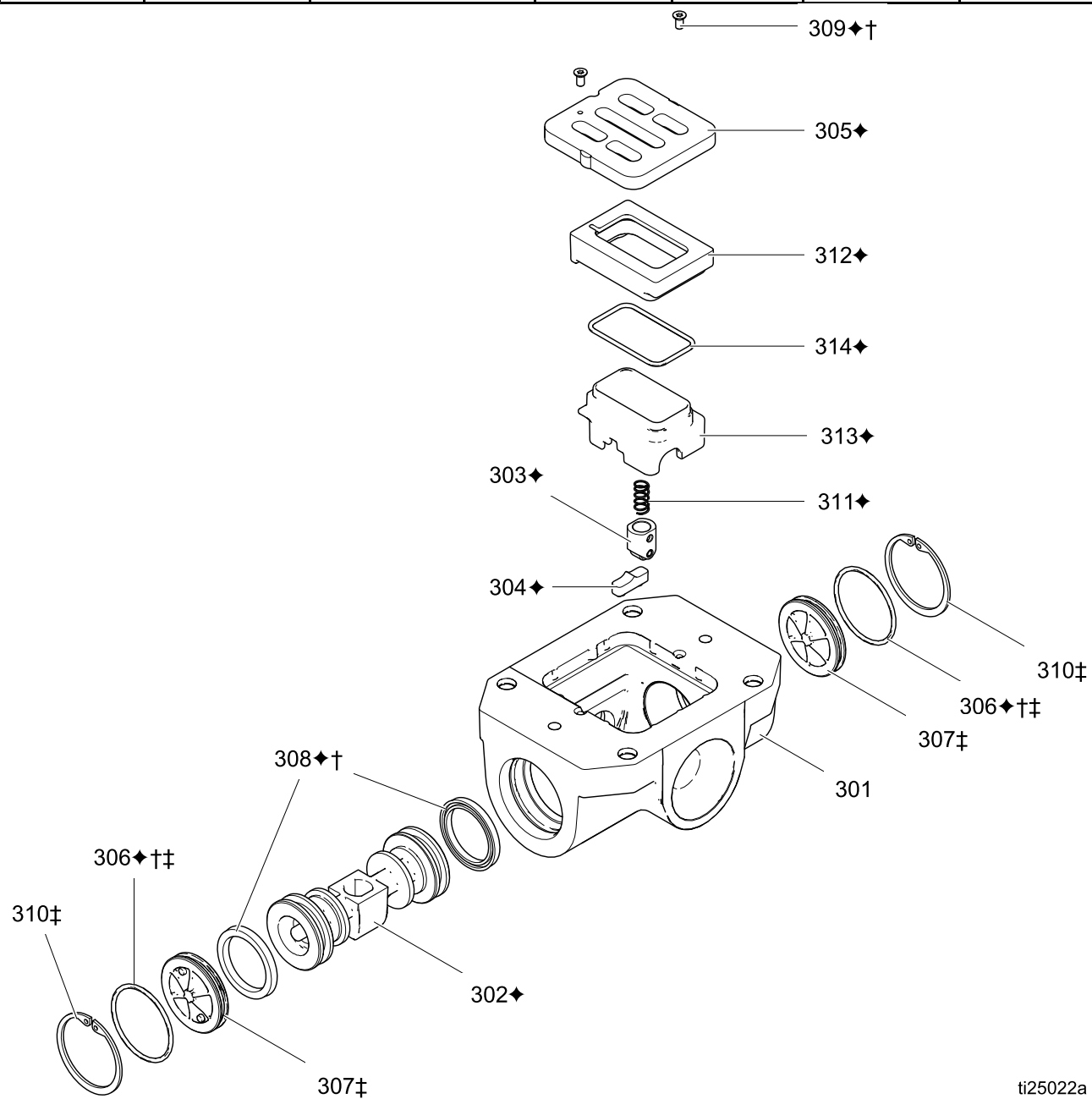
De set bevat het volgende:

- 1 adapterplaat (214)
- 4 schroeven (217)
- 1 luchtventielpakking (213)

Luchtventiel

Voorbeeld van een configuratienummer

Pompmodel	Middendeel en luchtventiel	Vloeistofdeksels en spruitstukken	Zittingen	Kogels	Membranen	Zitting- en spruitstukdichting
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT



ti25022a

Onderdelen

Ref.	Beschrijving	Aantal
301	BEHUIZING, is niet apart verkrijgbaar	s1
302♦	ZUIGER	1
303♦	ZUIGERCONSTRUCTIE, arreterorgaan	1
304♦	ORGAAN, arreter-	1
305♦	PLAAT, luchtventiel	1
306♦†‡	O-RING	2
307‡	KAP, eind-	2
308♦†	U-VORMIGE AFDICHTING, gecarboxyleerd nitril	2

♦ *Onderdelen inbegrepen bij reparatieset luchtventiel.*

† *Onderdelen inbegrepen bij afdichtingsset voor luchtventiel.*

Ref.	Beschrijving	Aantal
309♦†	SCHROEF, M3, draadvormend	2
310‡	BORGRING	2
311♦	VEER, pal-	1
312♦	BASIS, beker-	1
313♦	RESERVOIR	1
314♦	O-RING, beker	1

‡ *Onderdelen inbegrepen bij de luchtventieleindkapset.*

Voorbeeld van een configuratienummer

Pompmodel	Middendeel en luchtventiel	Vloeistofdek-sels en spuitstukken	Zittingen	Kogels	Membranen	Zitting- en spuitstukdichting
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT

† Afdichtingsset voor luchtventiel 24K859

De set bevat het volgende:

- 2 O-ringen voor eindkappen (306)
- 2 U-vormige afdichtingen voor zuigers (308)
- 2 schroeven, M3, korter (309)
- 2 schroeven, #4, langer (niet gebruikt)
- 1 luchtventielpakking (213)
- 1 smeerpakket
- 1 O-ring voor elektromagnetische vrijgaveknop (niet afgebeeld, niet gebruikt)

♦ Reparatieset voor luchtventiel 24K860

De set bevat het volgende:

- 1 luchtventielzuiger (302)
- 1 arreterinrichting zuiger (303)
- 1 arreterorgaan (304)
- 1 luchtventielplaat (305)
- 2 O-ringen voor eindkappen (306)
- 2 U-vormige afdichtingen voor zuigers (308)
- 2 schroeven, M3, korter (309)
- 2 schroeven, #4, langer (niet gebruikt)
- 1 palveer (311)
- 1 luchtbekerbasis (312)
- 1 luchtbeker (313)
- 1 O-ring voor luchtbeker (314)
- 1 O-ring voor elektromagnetische vrijgaveknop (niet afgebeeld, niet gebruikt)
- 1 luchtventielpakking (213)
- 1 smeerpakket

Vervangingsset voor luchtventiel 24W897

De set bevat het volgende:

- 1 luchtventielconstructie (212)
- 1 O-ring (208)
- 2 O-ringen (209)
- 3 O-ringen (210)
- 4 schroeven (217)

‡ Eindkapset voor luchtventiel 24A361

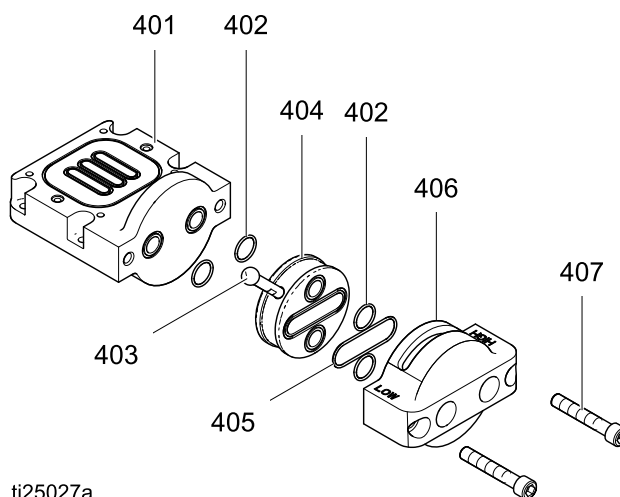
De set bevat het volgende:

- 2 eindkappen (307)
- 2 borgringen (310)
- 2 O-ringen (306)

Hoog-/laagventiel

Voorbeeld van een configuratienummer

Pompmodel	Middendeel en luchtventiel	Vloeistofdeksels en spuitstukken	Zittingen	Kogels	Membranen	Zitting- en spuitstukdichting
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT



Ref.	Beschrijving	Aantal	Ref.	Beschrijving	Aantal
401	PLAAT, adapter, niet afzonderlijk verkocht	1	406	KAP, adapterplaat, niet afzonderlijk verkocht	1
402	O-RING, PTFE, buitendiameter 20 mm (0,8 inch)	4	407	BOUW, inbus-, 3/8-16 x 2,25; bestel onderdeelnr. 114666	2
403	HEFBOOM, HOOG/LAAG kantel-	1			
404	SPOEL	1			
405	O-RING, PTFE, buitendiameter 48 mm (1,9 inch)	1			

Vervangingsset hoog-/laagventiel 24W948

De set bevat het volgende:

- 1 hoog-/laagventielconstructie (211)
- 1 luchtventielpakking (213)
- 4 schroeven (217)
- 1 smeerpakket

Afdichtingsset hoog-/laagventiel 24W949

De set bevat het volgende:

- 4 O-ringen (402)
- 1 O-ring (405)
- 1 smeerpakket

Spoelset hoog-/laagventiel 24W950

De set bevat het volgende:

- 1 spoel (404)
- 4 O-ringen (402)
- 1 O-ring (405)
- 1 hefboom (403)
- 1 smeerpakket

Vloeistofdeksels en spuitstukken

Voorbeeld van een configuratienummer

Pompmodel	Middendeel en luchtventiel	Vloeistofdeksels en spuitstukken	Zittingen	Kogels	Membranen	Zitting- en spuitstukdichting
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT

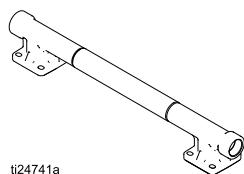
Vloeistofdekselset 24X053

De set bevat het volgende:

- 1 vloeistofdeksel (2)
- 4 O-ringen (9), PTFE

Aluminium uitlaatspruitstuksets

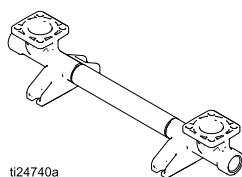
A1 (npt)	24W833
A2 (bsp)	24W834



De sets bevatten het volgende:

- 1 uitlaatspruitstuk (3)
- 1 buisplug (6)
- 4 O-ringen (9), PTFE
- 1 waarschuwingslabel

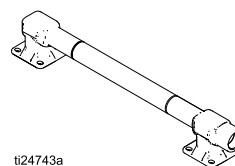
Aluminium inlaatspruitstuksets	
A1 (npt)	24W835
A2 (bsp)	24W836



De sets bevatten het volgende:

- 1 inlaatspruitstuk (4)
- 1 buisplug (6)
- 4 O-ringen (9), PTFE

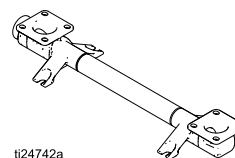
Roestvrijstalen uitlaatspruitstuksets	
S1 (npt)	24W837
S2 (bsp)	24W838



De sets bevatten het volgende:

- 1 uitlaatspruitstuk (3)
- 4 O-ringen (9), PTFE
- 1 waarschuwingslabel

Roestvrijstalen inlaatspruitstuksets	
S1 (npt)	24W839
S2 (bsp)	24W840



De sets bevatten het volgende:

- 1 inlaatspruitstuk (4)
- 4 O-ringen (9), PTFE

Bevestigingssets	
A1, A2	24X051
S1, S2	24C064
Alle modellen	Bestel set 24B654 voor vloeistofdeksels en om de twee luchtmodules met bouten aan elkaar te bevestigen, bevat 8 bouten

De sets bevatten het volgende:

- 8 schroeven, (5)
- 8 moeren (27, set 24X051 en 24C064)

Zittingen en keerklepkogels

Voorbeeld van een configuratienummer

Pompmodel	Middendeel en luchtventiel	Vloeistofdeksels en spuitstukken	Zittingen	Kogels	Membranen	Zitting- en spuitstuk-dichting
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT

Zittingsets	
GE	24B633
SP	24B636
SS	24B637

De set bevat het volgende:

- 4 zittingen (7), materiaal aangegeven in tabel
- 8 O-ringen, PTFE (9)

Kogelsets	
CW	25A299
GE	D070G0
SP	D07060
SS	D07030

De set bevat het volgende:

- 4 kogels (8), materiaal aangegeven in tabel

Membranen

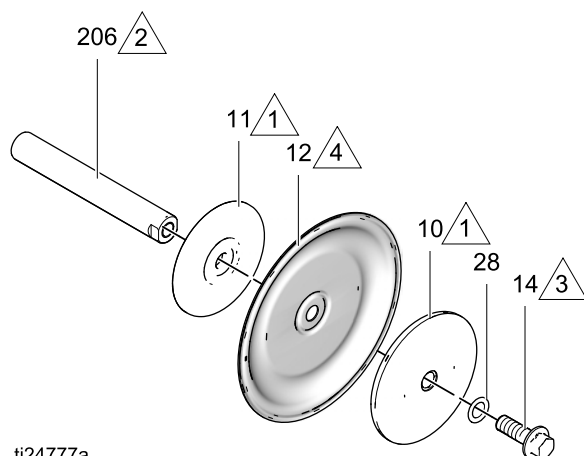
Voorbeeld van een configuratienummer

Pompmodel	Middendeel en luchtventiel	Vloeistofdeksels en spuitstukken	Zittingen	Kogels	Membranen	Zitting- en spuitstuk-dichting
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT

Sets met 1-delige bolt-through membranen	
BN	24B622
SP	24B628

De sets bevatten het volgende:

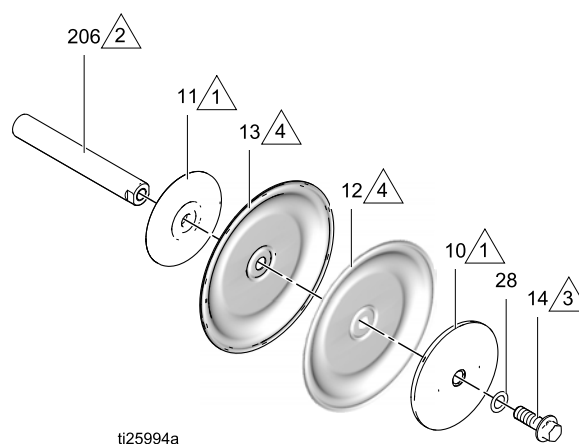
- 2 membranen (12), materiaal aangegeven in de tabel
- 2 O-ringen voor de bout (28)
- 1 pakket met anaerobe lijm



Sets met 2-delige bolt-through membranen	
PT	24F926

De set bevat het volgende:

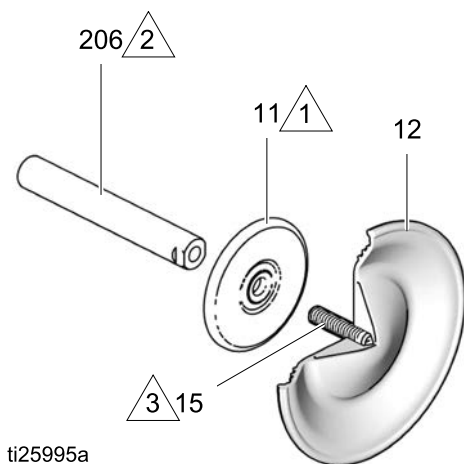
- 2 membranen (12), PTFE
- 2 reservemembranen (13)
- 2 O-ringen (28) voor de bout
- 1 pakket met anaerobe lijm



Sets gietmembranen	
CO	24B625

De set bevat het volgende:

- 2 gietmembranen (12), polychloropreen
- 2 membraanstelschroeven (15), roestvrij staal
- 1 membraaninstallatiegereedschap
- 1 pakket met anaerobe lijm



Aluminium manifold-pompen

Lucht- en vloeistofplaatset 24C035

De set bevat het volgende:

- 1 membraanplaat aan de luchtzijde (11)
- 1 membraanplaat aan de vloeistofzijde (10), aluminium
- 1 O-ring (28)
- 1 bout (14)

Roestvrijstalen verdeelstukpompen

Lucht- en vloeistofplaatset 24C062

De set bevat het volgende:

- 1 membraanplaat aan de luchtzijde (11)
- 1 membraanplaat aan de vloeistofzijde (10),
- 1 O-ring (28)
- 1 bout (14)

Spruitstukdichtingen

Voorbeeld van een configuratienummer

Pompmodel	Middendeel en luchtventiel	Vloeistofdeksels en spuitstukken	Zittingen	Kogels	Membranen	Zitting- en spuitstukdichting
1050HP	P01A	P1	SS	SP	SP	PT

Sets O-ringen voor het spuitstuk	
Alle modellen	24B655

De sets bevatten het volgende:

- 8 O-ringen (9), PTFE

Technische gegevens

	VS	Metrisch
Maximale vloeistofwerkdruk	250 psi	1,72 MPa, 17,2 bar
Werkbereik luchtdruk	20-125 psi	0,14-0,86 MPa, 1,4-8,6 bar
Vloeistofverplaatsing per cyclus		
Lagedrukinstelling	0,17 g	0,64 l
Hogedrukinstelling	0,20 g	0,76 l
Luchtverbruik	bij 70 psi, 20 g/min	bij 4,8 bar, 76 l/min
Lagedrukinstelling	26 scfm	0,7 kubieke meter per minuut
Hogedrukinstelling	51 scfm	1,4 kubieke meter per minuut
Maximale waarden met water als medium onder ondergedompelde inlaatcondities bij een omgevingstemperatuur:		
Maximaal luchtverbruik		
Lagedrukinstelling	59 scfm	1,7 kubieke meter per minuut
Hogedrukinstelling	95 scfm	2,7 kubieke meter per minuut
Maximale vrije doorstroming		
Lagedrukinstelling	50 g/min	189 l/min
Hogedrukinstelling	46 g/min	174 l/min
Maximale pompsnelheid		
Lagedrukinstelling	280 cpm	
Hogedrukinstelling	225 cpm	
Maximale opwaartse zuigbeweging (varieert naargelang de keuze en slijtage van de kogel/zitting, de bedrijfssnelheid, de materiaaleigenschappen en andere variabelen)	16 ft droog, 29 ft nat	4,9 m droog 8,8 m nat
Maximumgrootte pompbare stoffen	1/8 inch	3,2 mm
Aanbevolen pompvolume bij permanent gebruik	93-140 cpm (in lage of hoge instelling)	
Aanbevolen pompvolume bij circulatiesystemen	20 cpm (in lage of hoge instelling)	
Afmetingen luchtinlaat	3/4 npt(f)	
Afmetingen vloeistofinlaat	1 in. npt(f) of 1 in. bspt	
Afmetingen vloeistofuitlaat	1 in. npt(f) of 1 in. bspt	
Gewicht	48 lb (aluminium spuitstukken) 60 lb (spuitstukken van rvs)	21,8 kg (aluminiumspuitstukken) 27,2 kg (spuitstukken van rvs)

Geluidsvermogen (gemeten volgens ISO-9614-2)	
Bij 0,48 MPa (4,8 bar, 70 psi) en 50 cpm	
Lagedrukinstelling	78 dBa
Hogedrukinstelling	91 dBa
Bij 0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi) en full flow	
Lagedrukinstelling	90 dBa
Hogedrukinstelling	102 dBa
Geluidsdruk (1 meter (3,28 ft) van de apparatuur getest)	
Bij 0,48 MPa (4,8 bar, 70 psi) en 50 cpm	
Lagedrukinstelling	84 dBa
Hogedrukinstelling	96 dBa
Bij 0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi) en full flow	
Lagedrukinstelling	84 dBa
Hogedrukinstelling	96 dBa
Bevochtigde onderdelen	aluminium plus het materiaal dat of de materialen die zijn gekozen voor de zitting-, kogel- en membraanopties.
Niet bevochtigde externe onderdelen	aluminium, gecoat koolstofstaal

Bereik vloeistoftemperatuur

KENNISGEVING

Begrenzings van de temperatuur zijn alleen op mechanische spanning gebaseerd. Sommige chemicaliën kunnen het werktemperatuurgebied verder beperken. Blijf binnen het temperatuurbereik van het meest beperkte, bevochtigde onderdeel. Het werken op een temperatuur die voor de pomponderdelen of te hoog, of te laag is, kan schade aan de apparatuur veroorzaken.

Materiaal membraan/kogel	Bereik vloeistoftemperatuur	
	Fahrenheit	Celsius
Buna-N (BN)	10 tot 180 °F	-12 tot 82 °C
Geolast (GE)	-40 tot 150 °F	-40 tot 66 °C
Polychloropreen gietmembraan (NO) of polychloropreen keerklepogels (NW)	0 tot 180 °F	-18 tot 82 °C
2-delig membraan van PTFE/Santoprene (TF)	40 tot 180 °F	4 tot 82 °C
Santoprene® (SP)	-40 tot 180 °F	-40 tot 82 °C

California Proposition 65

INWONERS CALIFORNIË

 **WAARSCHUWING:** Kanker en reproductieve schade — www.P65warnings.ca.gov.

Graco-standaardgarantie voor Husky-pomp

Graco garandeert dat alle in dit document genoemde en door Graco vervaardigde apparatuur waarop de naam Graco vermeld staat, op de datum van verkoop voor gebruik door de oorspronkelijke koper vrij is van materiaal- en fabricagefouten. Met uitzondering van speciale, uitgebreide, of beperkte garantie zoals gepubliceerd door Graco, zal Graco, gedurende een periode van twaalf maanden na verkoopdatum, elk onderdeel van de apparatuur dat naar het oordeel van Graco gebreken vertoont herstellen of vervangen. Deze garantie is alleen van toepassing op voorwaarde dat de apparatuur conform de schriftelijke aanbevelingen van Graco werd geïnstalleerd, bediend en onderhouden.

Normale slijtage en veroudering, of slecht functioneren, beschadiging of slijtage veroorzaakt door onjuiste installatie, verkeerde toepassing, slijtend materiaal, corrosie, onvoldoende of onjuist uitgevoerd onderhoud, nalatigheid, ongeval, eigenmachtige wijzigingen aan de apparatuur, of het vervangen van Graco-onderdelen door onderdelen van andere herkomst, vallen niet onder de garantie en Graco is daarvoor niet aansprakelijk. Graco is ook niet aansprakelijk voor slecht functioneren, beschadiging of slijtage veroorzaakt door de incompatibiliteit van Graco-apparatuur met constructies, toebehoren, apparatuur of materialen die niet door Graco geleverd zijn, en ook niet voor fouten in het ontwerp, bij de fabricage of het onderhoud van constructies, toebehoren, apparatuur of materialen die niet door Graco geleverd zijn.

Deze garantie wordt verleend onder de voorwaarde dat de apparatuur waarvan de koper stelt dat die een defect vertoont gefrankeerd wordt verzonden naar een erkende Graco-leverancier opdat de aanwezigheid van het beweerde defect kan worden geverifieerd. Indien het beweerde defect inderdaad wordt vastgesteld, zal Graco de defecte onderdelen kosteloos herstellen of vervangen. De apparatuur zal gefrankeerd worden teruggezonden naar de oorspronkelijke koper. Indien bij de inspectie geen materiaal- of fabricagefouten worden geconstateerd, dan zullen de herstellingen worden uitgevoerd tegen een redelijke vergoeding, in welke vergoeding de kosten van onderdelen, arbeid en vervoer begrepen kunnen zijn.

DEZE GARANTIE IS EXCLUSIEF, EN TREEDT IN DE PLAATS VAN ENIGE ANDERE GARANTIE, UITDRUKKELIJK OF IMPLICIET, DAARONDER INBEGREPEN MAAR NIET BEPERKT TOT GARANTIES BETREFFENDE VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALDE TOEPASSING.

De enige verplichting van Graco en het enige verhaal van de klant bij schending van de garantie is zoals hierboven bepaald is. De koper gaat ermee akkoord dat geen andere verhaalsmogelijkheid (waaronder, maar niet beperkt tot vergoeding van incidentele schade of van vervolgschade door winstderving, gemiste verkoopopbrengsten, letsel aan personen of materiële schade, of welke andere incidentele verliezen of vervolgv verliezen dan ook) aanwezig is. Elke klacht wegens inbreuk op de garantie moet binnen twee (2) jaar na aankoopdatum kenbaar worden gemaakt.

GRACO GEEFT GEEN GARANTIE EN WIJST ELKE IMPLICIETE GARANTIE AF BETREFFENDE VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALDE TOEPASSING, MET BETREKKING TOT TOEBEHOREN, APPARATUUR, MATERIALEN OF COMPONENTEN DIE GRACO GELEVERD, MAAR NIET VERVAARDIGD HEEFT. Deze items, die verkocht, maar niet vervaardigd worden door Graco (zoals elektrische motoren, schakelaars, slangen, enz.) zijn, indien van toepassing, onderhevig aan de garantie van de fabrikant. Graco zal aan de koper redelijke ondersteuning verlenen bij het aanspraak maken op die garantie.

Graco is in geen geval aansprakelijk voor indirecte, incidentele, speciale of gevolgschade die het gevolg is van het feit dat Graco dergelijke apparatuur heeft geleverd, of van de uitrusting, de werking, of het gebruik van producten of andere goederen op deze wijze verkocht, ongeacht of die ontstaat door inbreuk op een contract, inbreuk op garantie, nalatigheid van Graco, of anderszins.

Graco-informatie

Voor de meest recente informatie over Graco-producten verwijzen we u naar www.graco.com. Kijk op www.graco.com/patents voor patentinformatie.

Om een bestelling te plaatsen: neem contact op met uw Graco-leverancier of bel hem op om de dichtstbijzijnde leverancier te vinden.

Telefoon: 612-623-6921 **of gratis:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Alle geschreven en afgebeelde gegevens in dit document geven de meest recente productinformatie weer zoals bekend op het tijdstip van publicatie.

Graco behoudt zich het recht voor om te allen tijde wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.
Vertaling van de originele instructies. This manual contains Dutch. MM 334390

Hoofdkantoor Graco: Minneapolis
Kantoren in het buitenland: België, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2014, Graco Inc. Alle productielocaties van Graco zijn ISO 9001-gecertificeerd.

www.graco.com
Revisie E, Juli 2020