

POLYPROPEEN EN PVDF

Husky™ 1590 Luchtaangedreven membraanpomp

3A3587ZAE

NL

1,5" AODD-pomp voor toepassingen met materiaaloverdracht.

Alleen voor professioneel gebruik.

Niet goedgekeurd voor Europese vereisten voor een explosieve atmosfeer.

Zie Modellen op pagina 2 voor een overzicht van pompmodellen en beschrijvingen.

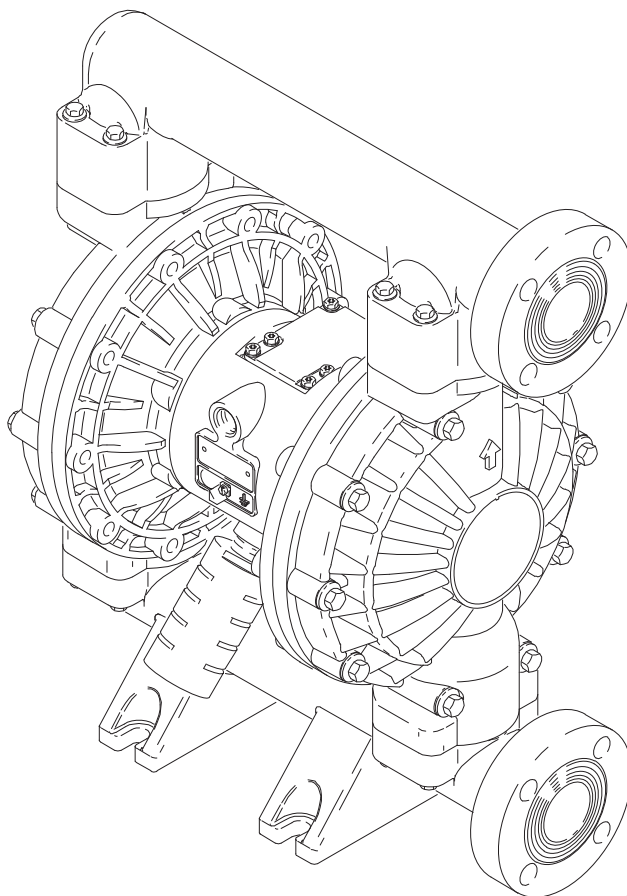
Maximale materiaalwerkdruk 0,84 MPa (8,4 bar)

Maximale luchtinlaatdruk 0,84 MPa (8,4 bar)



Belangrijke veiligheidsinstructies.

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



04700B



Inhoudsopgave

| | | | |
|---|----|---|----|
| Modellen | 2 | Tabel Pompen | 26 |
| Veiligheidswaarschuwingen | 3 | Tabel Reparatiesets | 27 |
| Installatie | 5 | Onderdelen | 28 |
| Werking | 12 | Volgorde bij aanhalen | 32 |
| Onderhoud | 13 | Afmetingen | 33 |
| Opheffen van storingen | 14 | Technische informatie en prestatiegrafiek | 35 |
| Service | | Standaardgarantie van Graco | 36 |
| Het luchtventiel repareren | 16 | Graco-informatie | 36 |
| De kogelkeerkleppen repareren | 18 | | |
| Het membraan repareren | 19 | | |
| Lager en luchtpakking verwijderen | 23 | | |

Modellen

| Modelnr. | Beschrijving |
|-----------|---|
| *DB2_____ | Polypropyleen pompen |
| *DC2_____ | Polypropyleen pompen, Extern |
| *DB5_____ | PVDF-pompen |
| *DC5_____ | PVDF-pompen, Extern |
| *DT2_____ | Polypropyleen Plus-pompen |
| *DU2_____ | Polypropyleen Plus-pompen, Extern |
| *DT5_____ | PVDF Plus-pompen |
| *DU5_____ | PVDF Plus-pompen, Extern |
| 24B758 | PVDF Plus-pomp met gietmembranen |
| 24B759 | Polypropyleen Plus-pomp met gietmembranen |
| 24B760 | Polypropyleen pomp met gietmembranen |
| 24B761 | Polypropyleen pomp met gietmembranen en rvs-zittingen |
| 24B832 | PVDF-pomp met gietmembranen |

* Zie de Tabel Pompen op pagina 26 om het modelnummer van uw pomp te bepalen.

OPMERKING: Plus-modellen hebben roestvrij stalen middengedeeltes.

Symbolen

Waarschuwingssymbool

WAARSCHUWING

Dit symbool waarschuwt u voor de kans op zwaar of dodelijk letsel als u de aanwijzingen niet opvolgt.

Voorzichtigheidssymbool

OPGELET

Dit symbool waarschuwt u voor mogelijke beschadiging of vernietiging van apparatuur als u de aanwijzingen niet opvolgt.

WAARSCHUWING



INSTRUCTIES

GEVAAR VAN VERKEERD GEBRUIK VAN DE APPARATUUR

Verkeerd gebruik van de apparatuur kan scheuren of verkeerd functioneren van de apparatuur veroorzaken en tot ernstige verwondingen leiden.

- Deze apparatuur is uitsluitend voor professioneel gebruik.
- Lees alle handleidingen, typeplaatjes en labels voordat u de apparatuur in gebruik neemt.
- Gebruik de apparatuur uitsluitend voor het beoogde doel. Als u twijfelt, bel dan uw Graco-distributeur.
- Breng geen veranderingen of wijzigingen in de apparatuur aan.
- Controleer de apparatuur dagelijks. Repareer of vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk.
- Overschrijd nooit de maximale werkdruk van het zwakste onderdeel in uw systeem. Deze apparatuur heeft een maximale werkdruk van **0,84 MPa (8,4 bar) bij een maximale inkomende luchtdruk van 0,84 MPa (8,4 bar)**.
- Gebruik materialen en oplosmiddelen die de bevochtigde onderdelen van de apparatuur niet chemisch kunnen aantasten. Lees het hoofdstuk **Technische informatie** van alle apparatuurhandleidingen. Lees de waarschuwingen van de fabrikant van het materiaal en de oplosmiddelen.
- Niet aan de slangen trekken om het toestel te verplaatsen.
- Houd slangen uit de buurt van plaatsen waar gereden wordt, scherpe randen, bewegende onderdelen en hete oppervlakken. Stel Graco-slangen niet bloot aan temperaturen hoger dan 82° C of lager dan -40° C.
- Til apparatuur die onder druk staat niet op.
- Draag gehoorbescherming als u deze apparatuur bedient.
- Houd u aan alle geldende plaatselijke en nationale voorschriften op het gebied van brand-, elektriciteits- en veiligheidsvoorschriften.



WAARSCHUWING



GEVAAR VAN GIFTIGE MATERIALEN

Gevaarlijke vloeistoffen of giftige dampen kunnen ernstige of zelfs dodelijke verwondingen veroorzaken wanneer ze in de ogen of op de huid spatten, of bij inademen of inslikken.

- Zorg dat u op de hoogte bent van de specifieke gevaren van het materiaal dat u gebruikt.
- Bewaar gevaarlijk materiaal in een goedgekeurd container. Voer gevaarlijke materialen af conform alle geldende voorschriften en richtlijnen.
- Draag altijd een veiligheidsbril, handschoenen, beschermende kleding en een ademhalingsfilter, zoals aanbevolen door de fabrikant van de gebruikte vloeistoffen en oplosmiddel.
- Zorg dat de uitstromende lucht op een veilige manier wordt afgevoerd, ver van mensen, dieren, en plaatsen waar voedsel is opgeslagen of wordt bereid. Als het membraan kapot is, kan er materiaal in de uitstromende lucht meekomen. Zie **Luchtuitlaatventilatie**, op pagina 11.



BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR

Slechte aarding, onvoldoende ventilatie, open vuur of vonken kunnen gevaarlijke situaties geven, wat kan leiden tot brand, explosies en zware verwondingen.

- Aard de apparatuur. Zie **Aarding** op pagina 6.
- Gebruik **nooit** een polypropyleen of PVDF-pomp® voor niet-geleidende brandbare materialen zoals gespecificeerd door ter plaatse geldende veiligheidsvoorschriften van de brandweer. Raadpleeg **Aarding** op pagina 6 voor meer informatie. Raadpleeg de leverancier van de vloeistof om de geleidbaarheid of de soortelijke weerstand te bepalen van de vloeistof die u gebruikt.
- Als u ook maar ergens vonken door statische elektriciteit opmerkt, of als u een elektrische schok krijgt terwijl u het apparaat gebruikt, **moet u meteen stoppen met pompen**. Gebruik het apparaat pas weer als de oorzaak is vastgesteld en verholpen.
- Zorg voor ventilatie met verse lucht, om te voorkomen dat brandbare dampen uit oplosmiddelen of uit het gespoten, afgegeven of verpompt materiaal kunnen blijven hangen.
- Leid de uitstromende lucht op een veilige manier weg, ver van alle ontstekingsbronnen. Als het membraan kapot is, kan er materiaal in de uitstromende lucht meekomen. Zie **Luchtuitlaatventilatie**, op pagina 11.
- Houd de werkruimte vrij van afval, waaronder oplosmiddel, poetslappen en benzine.
- Maak alle elektrische apparatuur in de werkruimte los van het elektriciteitsnet.
- Doof alle open vuur en waakvlammen in de werkruimte.
- Roken in de werkruimte is verboden.
- Schakel geen licht in of uit in de werkruimte terwijl er wordt gewerkt of terwijl er nog dampen aanwezig zijn.
- Gebruik in de werkruimte geen benzinemotor.

Installatie

Algemene informatie

- De gebruikelijke opstelling zoals weergegeven in Afb. 2 is slechts bedoeld als hulpmiddel voor het selecteren en installeren van systeemonderdelen. Neem contact op met uw Graco-dealer of met Graco Technical Assistance (zie achterpagina) voor technische ondersteuning bij het ontwerpen van een systeem dat aan uw behoeften voldoet.
- Gebruik altijd originele Graco-onderdelen en toebehoren. Zorg dat alle toebehoren de juiste maten hebben en dat ze voldoen aan de vereiste drukniveaus van het systeem.
- Nummers en letters tussen haakjes verwijzen naar de overeenkomstige aanduidingen in de afbeeldingen en de onderdelenlijsten op pagina 30 - 31.
- Variaties in kleur tussen de kunststof onderdelen van deze pomp zijn normaal. Dit heeft geen invloed op de werking van de pomp.

Schroeven vastdraaien vóór het eerste gebruik

Wanneer de pomp voor het eerst wordt gebruikt, moeten eerst alle externe bevestigingen worden gecontroleerd en aangehaald. Zie **Volgorde bij aanhalen** op pagina 32. Haal de bevestigingen na de eerste gebruiksday opnieuw aan. Hoewel het gebruik van de pomp varieert, is een algemene richtlijn dat deze elke twee maanden moeten worden aangehaald.

WAARSCHUWING



GEVAAR VAN GIFTIGE MATERIALEN

Gevaarlijke vloeistoffen of giftige dampen kunnen ernstige of zelfs dodelijke verwondingen veroorzaken wanneer ze in de ogen of op de huid spatten, of bij inademen of inslikken.

1. Lees **GEVAAR VAN GIFTIGE MATERIALEN** op pagina 4.
2. Gebruik materialen en oplosmiddelen die de bevochtigde onderdelen van de apparatuur niet chemisch kunnen aantasten. Lees het hoofdstuk **Technische informatie** van alle apparatuur-handleidingen. Lees de waarschuwingen van de fabrikant van het materiaal en de oplosmiddelen.

Installatie

Aarding

WAARSCHUWING



BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR

Deze pomp moet worden geaard. De pomp moet vóór gebruik eerst worden geaard zoals hieronder beschreven.



Lees ook het hoofdstuk **BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR**, op pagina 4.

Polypropyleen en PVDF zijn **niet** geleidend. Bevestig de aarddraad aan de aardingslip zodat alleen de luchtmotor wordt geaard. Bij het pompen van geleidende brandbare materialen moet **altijd** het hele systeem worden geaard door ervoor te zorgen dat het materiaalsysteem een doorlopende elektrische verbinding heeft met een goed aardingspunt. Zie Afb. 1.

Gebruik **nooit** een polypropyleen of PVDF-pomp voor niet-geleidende brandbare materialen zoals gespecificeerd door ter plaatse geldende veiligheidsvoorschriften van de brandweer.

In de VS geldt het voorschrift genaamd NFPA 77 Static Electricity, dat een geleidend vermogen van meer dan 50×10^{-12} Siemens/meter (mho/meter) aanraadt binnen het temperatuurgebied waarin kan worden gewerkt om de kans op brand te beperken. Raadpleeg de leverancier van de vloeistof om de geleidbaarheid of de soortelijke weerstand te bepalen van de vloeistof die u gebruikt. De soortelijke weerstand moet minder zijn dan 2×10^{12} ohm-centimeter.

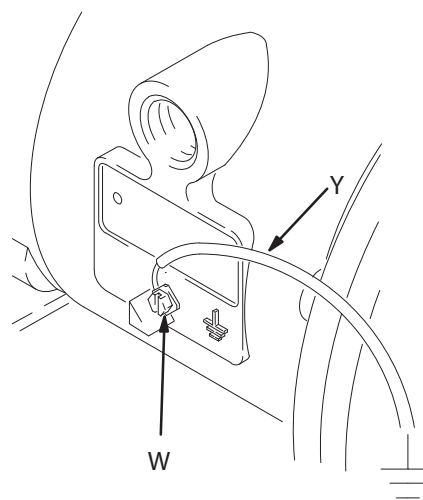
Beperk het gevaar van vonken door statische elektriciteit door de pomp en alle andere apparatuur die wordt gebruikt of zich in de nabijheid bevindt te aarden. Raadpleeg uw lokale elektrische voorschriften voor uitgebreide aardingsvoorschriften voor uw gebied en type apparatuur.

Al deze apparatuur moeten zijn geaard.

- **Pomp:** Gebruik een massadraad en aardklem, zoals afgebeeld in Afb. 1. Draai de aardschroef los (W). Steek één uiteinde van een aarddraad (X) van minimaal 1,5 mm² (12 ga) achter de aardingschroef en draai de schroef goed vast. Sluit het klemuiteinde van de aarddraad aan op een echt aardingspunt. Bestel onderdeelnr. 237569 Aarddraad en klem.

OPMERKING: Bij het verpompen van geleidend brandbaar materiaal met een polypropyleen of PVDF-pomp moet **altijd** het volledig materiaalsysteem worden geaard. Zie **WAARSCHUWING** op pagina 6.

- **Lucht- en vloeistofslangen:** Gebruik alleen elektrisch geleidende slangen.
- **Luchtcompressor:** Lees de aanbevelingen van de fabrikant.
- **Vaten met oplosmiddel die worden gebruikt bij het spoelen:** Volg de plaatselijk geldende voorschriften. Gebruik alleen metalen vaten, omdat die geleidend zijn. Plaats het vat niet op een niet-geleidend oppervlak, zoals papier of karton, omdat dat de aardingsweg onderbreekt.
- **Materiaaltoevoerhouder:** Volg de plaatselijk geldende voorschriften.



Afb. 1

02646B

Installatie

Luchtleiding

WAARSCHUWING

Uw systeem moet voorzien zijn van een drukontlastende luchtkraan (B), om lucht te laten ontsnappen die is blijven zitten tussen de kraan en de pomp. Door opgesloten lucht kan de pomp onverwachts gaan draaien en dat kan leiden tot ernstige verwondingen, onder meer door materiaal dat in de ogen of op de huid spat, verwondingen door bewegende delen of verontreiniging door gevaarlijk materiaal. Zie Afb. 2.

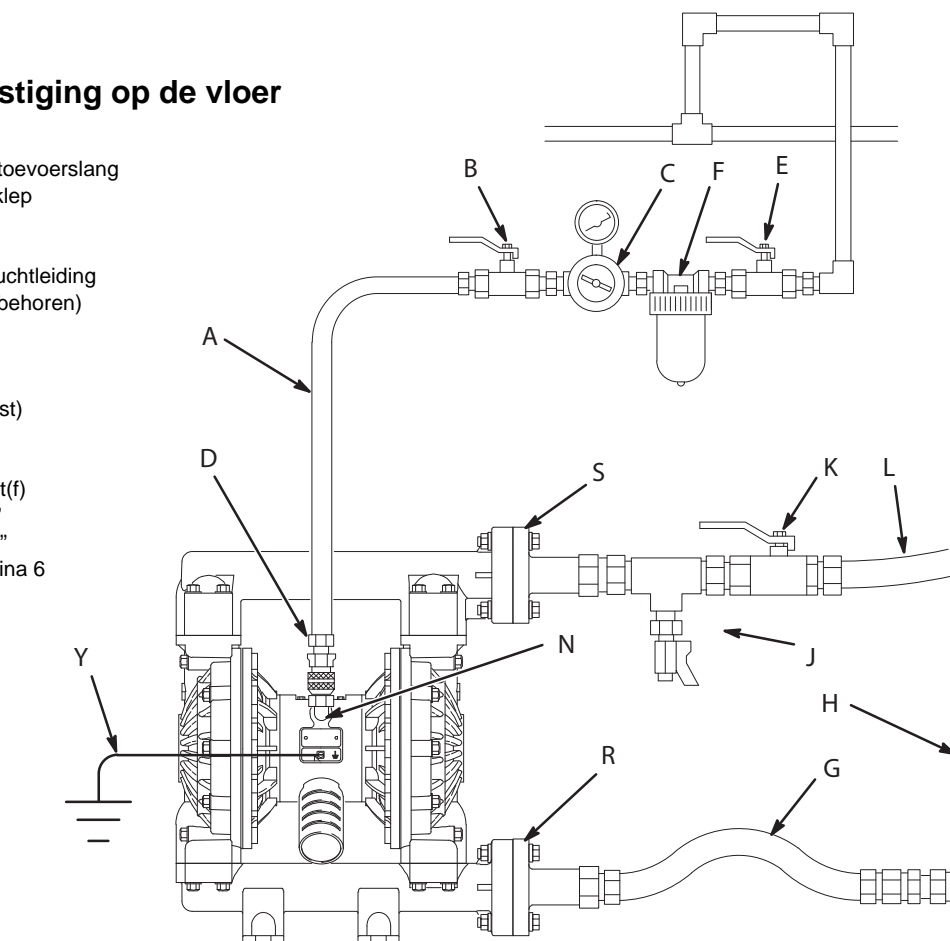
1. Installeer de luchtleidingstoeberehen zoals afgebeeld op Afb. 2. Bevestig deze toebehoren aan de muur of aan een muurconsole. Verzekert u ervan dat de luchtleiding die de toebehoren voedt elektrisch geleidend is.
 - a. Installeer een luchtregelaar (C) met manometer om de materiaaldruk te regelen. De vloeistofuitlaatdruk aan de uitlaat is hetzelfde als de ingestelde luchtdruk aan het reduceerventiel.

- b. Plaats het ene zelfontlastende hoofdvluchtventiel (B) dicht bij de pomp en gebruik hem om opgesloten lucht te laten ontsnappen. Zie de **WAARSCHUWING** links. Plaats de andere hoofdvluchtklep (E) stroomopwaarts van alle toebehoren voor de luchtleiding en gebruik die om de toebehoren af te sluiten tijdens schoonmaak- en reparatiewerkzaamheden.
 - c. Het luchtleidingsfilter (F) verwijdert schadelijk vuil en vocht uit de aangevoerde perslucht.
2. Breng tussen de toebehoren en de 1/2 npt(f) luchtinlaat (N) van de pomp een elektrisch geleidende, soepele lucht slang (A) aan. Zie Afb. 2. Gebruik een lucht slang met een binnendiameter van minstens 13 mm (1/2 in).
 3. Schroef een snelkoppeling voor de luchtleiding (D) op het uiteinde van de lucht slang (A); zorg dat de poort van de snelkoppeling groot genoeg is om de lucht stroom niet te beperken, zodat de prestaties van de pomp niet worden beperkt. Schroef de contact fitting goed in de luchtinlaat van de pomp. Plaats de koppeling (D) nog niet op nippel, totdat u klaar bent om de pomp te gaan gebruiken.

Voorbeeld van bevestiging op de vloer

VERKLARING VOOR Afb. 2

- A Elektrisch geleidende luchttoevoerslang
- B Zelfontlastende hoofdvluchtklep (vereist voor pomp)
- C Luchtreduceerventiel
- D Snelontkoppeling voor de luchtleiding
- E Hoofdvluchtventiel (voor toebehoren)
- F Filter in luchtleiding
- G Aanzuig slang materiaal
- H Materiaal toevoer
- J Aftapkraan materiaal (vereist)
- K Afsluitklep materiaal
- L Vloeistof slang
- N Luchtinlaatpoort van 1/2 npt(f)
- R Flens materiaal inlaat 1-1/2"
- S Flens materiaal uitlaat 1-1/2"
- Y Aarddraad (vereist; zie pagina 6 voor installatie-instructies)



04701B

Afb. 2

Installatie

Installatie van externe voorgestuurde luchtleidingen

1. Zie de onderdelentekeningen. Sluit de luchtleiding aan op de pomp zoals in de stappen hierboven wordt aangegeven.
2. Sluit een buis met een buitendiameter van 6 mm (1/4 in) aan op de drukstekkers (14) op de luchtmotor van de pomp.

OPMERKING: koppelingen van een ander formaat of type kunnen worden gebruikt door de drukstekkers te vervangen. Voor de nieuwe koppelingen is wel schroefdraad van 1/8 inch npt vereist.

3. Sluit de overige uiteinden van de buizen aan op het externe luchtsignaal, bijvoorbeeld de Cycleflo-regelaar (onderdeelnr. 195264) of de Cycleflo-II-regelaar (onderdeelnr. 195265) van Graco.

OPMERKING: de pomp werkt pas als de luchtdruk bij de koppelingen minimaal 30% is van de luchtdruk naar de luchtmotor.

Bevestigingen

OPGELET

De lucht die uit de pomp stroomt, kan verontreinigingen bevatten. Voer de lucht af naar een afgelegen plaats als de verontreiniging de materiaalaanvoer kan beïnvloeden. Zie **Luchtuitlaatventilatie**, op pagina 11.

1. Zorg dat het montage-oppervlak stevig genoeg is om het gewicht van pomp, slangen en toebehoren te dragen, en ook nog de mechanische belasting die door het werken van de pomp ontstaat.
2. De pomp moet altijd rechtstreeks met bouten op het bevestigingsoppervlak vastgeschroefd worden.
3. Bevestig de pomp zodanig dat het luchtklepdeksel (2), de luchtinlaat en de materiaal in- en uitlaattoorten goed bereikbaar zijn, zodat gebruik en onderhoud eenvoudig zijn.

4. Een rubber trillingdempersset 236452 is verkrijgbaar voor minder lawaai en trillingen bij het gebruik.

Aanzuigleiding voor materiaal

1. De materiaal-inlaat (R) van de pomp is een opstaande flens van 1 - 1/2". Zie **Flensverbindingen** op pagina 9.
2. Als de materiaal-inlaatdruk van de pomp meer is dan 25 % van de uitlaatwerkdruk, sluiten de kogelkeerkleppen niet snel genoeg, wat de pompwerking inefficiënt maakt.
3. Een materiaal-inlaatdruk van meer dan 0,1 MPa (1 bar) verkort de levensduur van de membranen.
4. Zie de **Technische informatie** op pagina 35 voor de maximale aanzuighoogte (nat en droog).

Uitlaatleiding voor materiaal

WAARSCHUWING

Er moet een aftapkraan voor het materiaal (J) in uw systeem zijn aangebracht om de druk te ontlasten als de slang dicht zit. De aftapkraan vermindert het risico van ernstige verwonding, zoals vloeistofspatten in de ogen of op de huid, of door verontreiniging met gevaarlijke vloeistoffen bij het ontlasten van de druk. Plaats de kraan dicht bij de materiaaluitlaat van de pomp. Zie Afb. 2.

1. De materiaaluitlaat (S) van de pomp is een opstaande flens van 1 - 1/2". Zie **Flensverbindingen** op pagina 9.
2. Installeer een aftapkraan voor het materiaal (J) bij de materiaaluitlaat. Zie de **WAARSCHUWING** hierboven.
3. Installeer een afsluitklep (K) in de materiaaluitlaatleiding.

Installatie

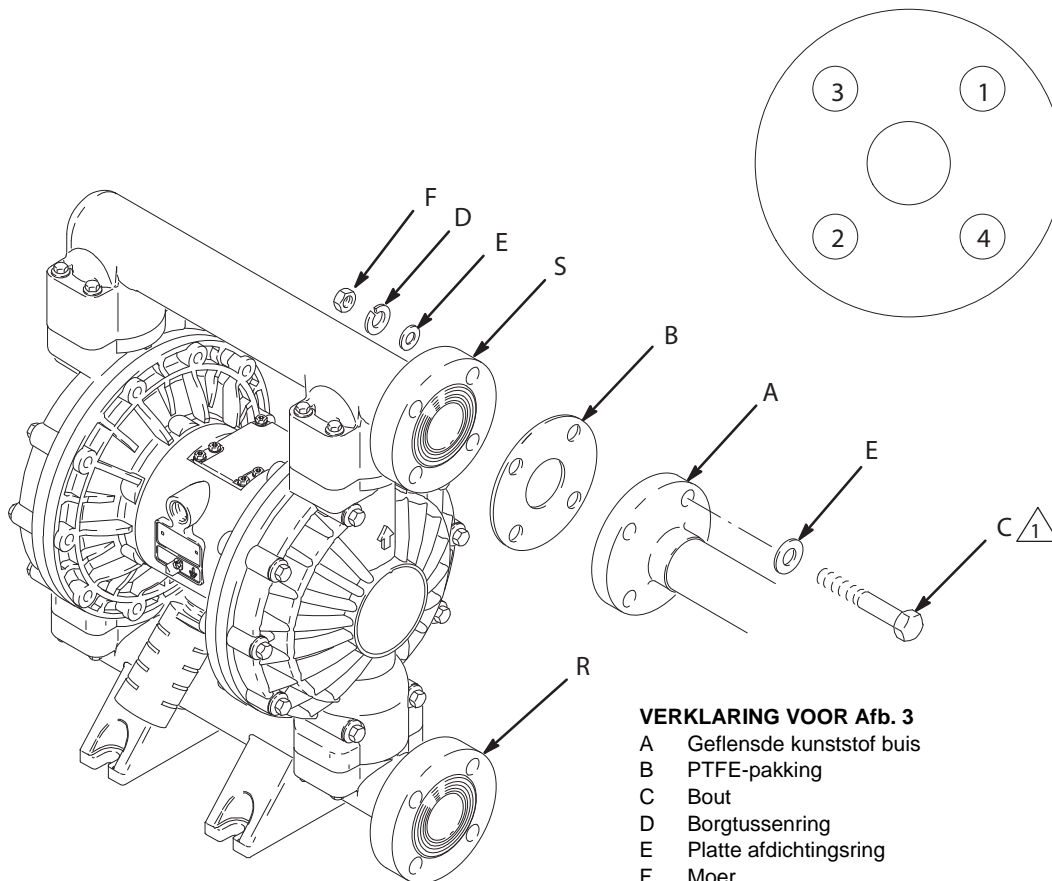
Flensverbindingen

De inlaat- en uitlaatpoorten voor het materiaal zijn standaard opstaande flenzen van 38 mm, van de standaardklasse van 68 kg. Sluit de geflensde kunststof buis van 50 mm als volgt op de pomp aan. U hebt nodig:

- Momentsleutel
- Verstelbare sleutel
- een PTFE-pakking van 1/8" dik met een diameter van 5", met vier gaten met een diameter van 0,63" op een boutcirkel met een diameter van 3,88" en een middelpunt met een diameter van 1,75"
- vier bouten van 1/2 in. x 3 in.
- vier verende borgtussenringen van 1/2 in.

- acht platte afdichtingsringen van 1/2 in.
 - vier moeren van 1/2"
1. Breng een platte afdichtingsring (E) aan op elke bout (C). Zie Afb. 3.
 2. Lijn de gaten in de pakking (B) en de buisflens (A) uit met de gaten in de pompuitlaatflens (S).
 3. Smeer de schroefdraad van de vier bouten. Breng de bouten aan door de gaten en zet ze vast met de afdichtingsringen (E), de borgtussenringen (D) en de moeren (F).
 4. Houd de moeren vast met een sleutel. Raadpleeg de aanhaalvolgorde in Afb. 3 en draai de bouten aan met 14 - 41 N•m. **Draai niet te vast aan.**
 5. Doe hetzelfde voor de pompinlaatflens (R).


AANDRAAIVOLGORDE VAN DE BOUTEN



04405

VERKLARING VOOR Afb. 3

- A Geflensde kunststof buis
- B PTFE-pakking
- C Bout
- D Borgtussenring
- E Platte afdichtingsring
- F Moer
- R Flens materiaal inlaat 1-1/2"
- S Flens materiaal uitlaat 1-1/2"

-  Vet de schroefdraad in. Draai aan met 14 - 20 Nm. Draai niet te vast aan.

04703B

Afb. 3

Installatie


De richting van de inlaat- en uitlaatpoorten voor het materiaal veranderen

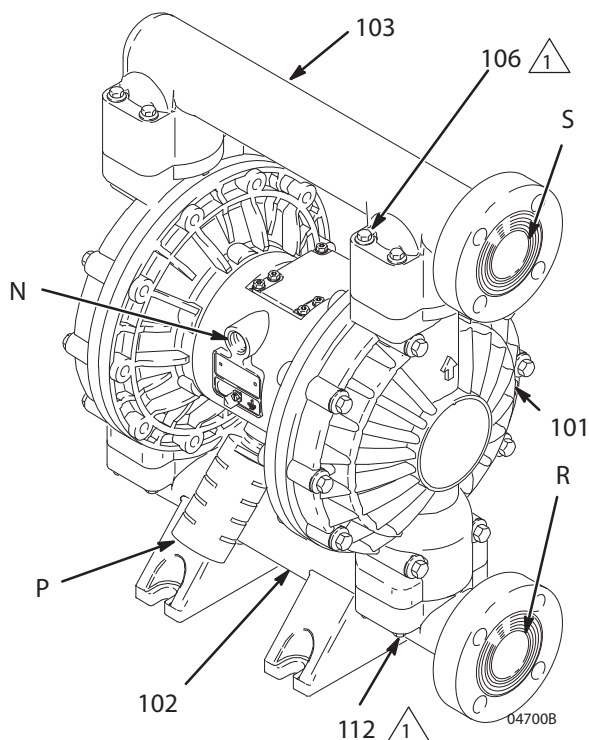
De pomp wordt geleverd met de materiaal-inlaat (R) en -uitlaat (S) in dezelfde richting. Zie Afb. 4. Het veranderen van de richting gaat als volgt:

1. Verwijder de schroeven (106 en 112) waarmee het inlaatspruitstuk (102) en/of het uitlaatspruitstuk (103) aan de deksels (101) is bevestigd.
2. Keer het spruitstuk om en bevestig het weer. Plaats de schroeven en draai ze aan met 9 tot 10 N•m. Zie **Volgorde bij aanhalen** op pagina 32.

VERKLARING

| | | | |
|---|---|-----|--|
| N | Luchtinlaatpoort van 1/2 npt(f) | 101 | Materiaaldeksels |
| P | Geluidemper; Luchtafvoerpoort is 3/4 npt(f) | 102 | Materiaalinlaatspruitstuk |
| R | Flens materiaal-inlaat 1-1/2" | 103 | Materiaaluitlaatspruitstuk |
| S | Flens materiaal-uitlaat 1-1/2" | 106 | Schroeven van het materiaaluitlaatspruitstuk (boven) |
| | | 112 | Schroeven van het materiaal-inlaatspruitstuk (onder) |

 Draai aan met 9 - 10 N•m. Zie **Volgorde bij aanhalen** op pagina 32.



Afb. 4

Drukontlastingskraan materiaal

OPGELET




In sommige systemen is een drukontlastingskraan nodig bij de uitlaat van de pomp om te voorkomen dat de pomp of de slang door een te hoge druk scheurt. Zie Afb. 5.

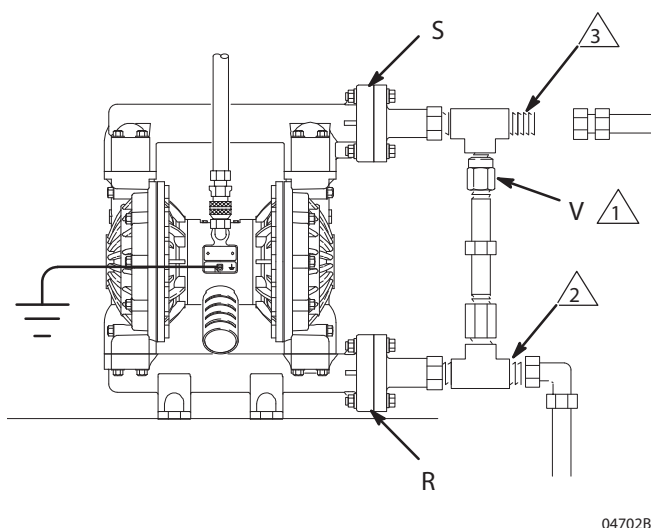
Er kan een te hoge druk ontstaan door uitzetting van het materiaal bij hogere temperaturen. Dit kan gebeuren als lange vloeistofleidingen in de zon liggen, of door een hoge omgevingstemperatuur, of als van een koude naar een warme ruimte gepompt wordt (bijvoorbeeld vanuit een ondergrondse tank).

Een te hoge druk kan ook optreden als de Husky-pomp wordt gebruikt om een plunjerpomp te voeden en de inlaatklep van de plunjerpomp sluit niet goed, waardoor er zich materiaalzuiger ophoopt in de uitlaatleiding.

VERKLARING

| | |
|---|--|
| R | Flens materiaal-inlaat 1-1/2" |
| S | Flens materiaal-uitlaat 1-1/2" |
| V | Drukontlastingsklep Onderdeelnr. 112119 (roestvrij staal) |

-  Plaats de klep tussen de inlaat en -uitlaatpoorten voor materiaal.
-  Sluit hier de inlaatleiding voor materiaal aan.
-  Sluit hier de uitlaatleiding voor materiaal aan.



Afb. 5

Installatie

Luchtuitlaatventilatie

WAARSCHUWING



BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR

Lees de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen met betrekking tot **GEVAAR VAN GIFTIGE MATERIALEN**, en **BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR** op pagina 4, voordat u de pomp gebruikt.



Zorg ervoor dat het systeem voldoende ventilatie krijgt, passend bij de soort opstelling. De luchtafvoer moet naar een veilige plaats kunnen uitstromen, ver van mensen, dieren, plaatsen waar voedsel is opgeslagen of wordt bereid, en van alle ontstekingsbronnen wanneer er brandbaar of gevaarlijk materiaal wordt gepompt.

Als een membraan kapot is, kan in de uitstromende lucht materiaal meekomen. Plaats een geschikt opvangvat aan het eind van de luchtafvoerleiding om de vloeistof in op te vangen. Zie Afb. 6.

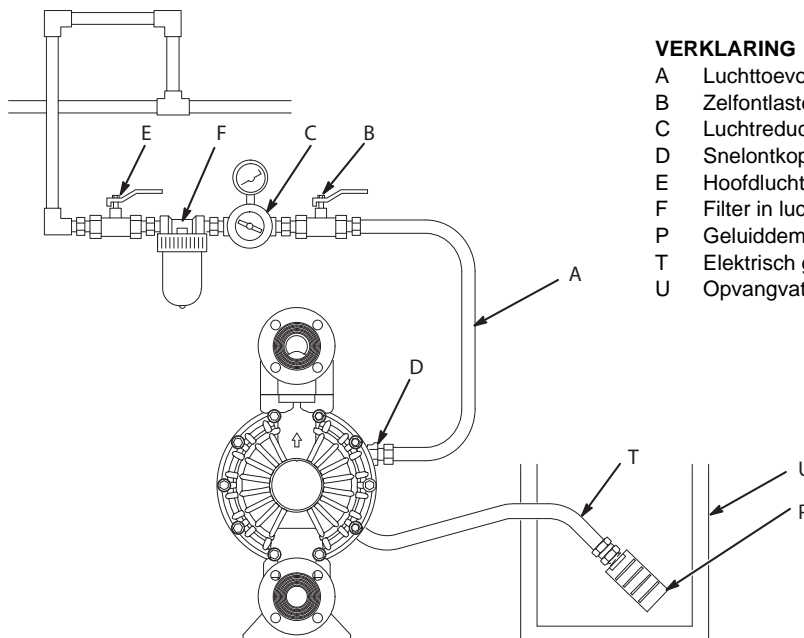
De luchtafvoerpoort is 3/4 npt(f). Pas op dat u de uitstroming van de lucht niet belemmert. Door een geblokkeerde luchtuitstroom kan de pomp van slag raken.

Als de geluiddemper (P) rechtstreeks op de luchtafvoerpoort is geïnstalleerd, breng dan vóór de montage PTFE-tape of draadsmearmiddel met antivastloopeigenschappen aan op de schroefdraad van de geluiddemper.

Voor een afvoer op afstand:

1. Haal de geluiddemper (P) van de luchtuitlaat van de pomp.
2. Sluit een elektrisch geleidende luchtafvoerslang (T) aan en sluit de geluiddemper aan op het andere einde van de slang. De minimale inwendige slangmaat van de luchtafvoerslang is 19 mm (3/4 in). Gebruik een grotere diameter als de slang langer is dan 15 ft (4,57 m). Vermijd scherpe bochten of knikken van de slang. Zie Afb. 6.
3. Plaats een vat (U) aan het eind van de luchtuitlaatleiding, zodat in geval van eventueel scheuren van het membraan het materiaal opgevangen wordt.

Ventilatie van uitlaatlucht



VERKLARING

- A Luchttoevoerleiding
- B Zelfontlastende hoofdlichtklep (vereist voor pomp)
- C Luchtreduceerventiel
- D Snelontkoppeling voor de luchtleiding
- E Hoofdlichtventiel (voor toebehoren)
- F Filter in luchtleiding
- P Geluiddemper
- T Elektrisch geleidende luchtafvoerslang
- U Opvangvat voor luchtafvoer op afstand

04704

Afb. 6

Werking

Drukontlastingsprocedure

WAARSCHUWING

GEVAAR VAN APPARATUUR ONDER DRUK

Het systeem blijft onder druk staan totdat het handmatig wordt ontlast. Beperk het risico van ernstige verwondingen door materiaal onder druk dat per ongeluk uit het pistool spuit of spat door altijd de volgende procedure te volgen wanneer u:

- De instructie krijgt om de druk te ontlasten,
- Ophoudt met pompen,
- Apparatuur controleert, schoonmaakt of onderhoudt,
- Materiaaltuiten installeert of reinigt.

1. Sluit de luchttoevoer naar de pomp af.
2. Open de doseerkraan, wanneer gebruikt.
3. Open de aftapkraan om alle druk te ontlasten, waarbij u een opvangvat klaar houdt of het uitstromend materiaal in op te vangen.

De pomp spoelen vóór het eerste gebruik

De pomp is getest met water. Als het materiaal dat u gaat verpompen door water kan worden vervuild, spoel dan de pomp grondig met een geschikt oplosmiddel. Voer de stappen uit zoals vermeld onder **De pomp starten en instellen**.

De pomp starten en instellen

WAARSCHUWING



GEVAAR VAN GIFTIGE MATERIALEN

Gevaarlijke vloeistoffen of giftige dampen kunnen ernstige of zelfs dodelijke verwondingen veroorzaken wanneer ze in de ogen of op de huid spatten, of bij inademen of inslikken. Til geen pomp op die onder druk staat. Als u deze laat vallen, kan het materiaalgedeelte scheuren. Volg altijd de **Drukontlastingsprocedure** hierboven voordat u de pomp optilt.

1. Zorg ervoor dat de pomp goed geaard is. Zie **Aarding** op pagina 6.
2. Controleer alle aansluitingen om zeker te zijn dat ze goed vastzitten. Gebruik een geschikte vloeibare pakking voor alle mannelijke draadeinden. Zorg dat de materiaal-inlaat en -uitlaat stevig vastzitten.
3. Plaats de aanzuigbuis (waar gebruikt) in het te pompen materiaal.

OPMERKING: Als de materiaal-inlaatdruk van de pomp meer is dan 25 % van de uitlaatwerkdruk, sluiten de kogelkeerklappen niet snel genoeg, wat de pompwerking inefficiënt maakt.

4. Doe het uiteinde van de slang (L) in een geschikt opvangvat.
5. Sluit de vloeistofaftapkraan (J). Zie Afb. 2.
6. Open alle drukontlastende luchtkranen (B, E), terwijl het luchtreduceerventiel (C) van de pomp gesloten is.
7. Als er een spuitpistool op de perssling is aangesloten, houd dit dan geopend bij het uitvoeren van de volgende stap.
8. Open geleidelijk het reduceerventiel (C) totdat de pomp begint te lopen. Laat de pomp langzaam lopen totdat alle lucht uit de leidingen is geperst en de pomp is gevuld.

Laat bij het doorspoelen de pomp lang genoeg lopen om de pomp en de slangen grondig te reinigen. Sluit de luchtregelaar. Haal de aanzuigslang uit het oplosmiddel en plaats hem in het te pompen materiaal.

Bediening

Bediening van externe voorgestuurde pompen

1. Volg de voorgaande stappen 1 tot en met 7 onder **De pomp starten en instellen** uit.
2. Open de luchtregelaar (C).

WAARSCHUWING

De pomp kan één cyclus draaien voordat het externe signaal wordt geactiveerd. Hierdoor kan iemand letsel oplopen. Als de pomp draait, wacht dan tot het einde voordat u verder gaat.

3. De pomp werkt, wanneer er om en om luchtdruk wordt gezet op en ontlast uit de drukstekkers (14).

OPMERKING: Wanneer er gedurende langere perioden luchtdruk blijft staan op de luchtmotor terwijl de pomp niet draait, kan dat de levensduur van de membranen verkorten. Dit is te voorkomen door een driewegssolenoidventiel te gebruiken die automatisch de druk op de luchtmotor ontlast wanneer de doseercyclus is voltooid.

De pomp uitschakelen

WAARSCHUWING

Beperk de kans op ernstig letsel bij het afvoeren van de druk door altijd de **Drukontlastingsprocedure** links te volgen.

Ontlast de druk aan het eind van de werktijd.

Onderhoud

Smering

Het luchtventiel is ontworpen om zonder smering te werken. Als smering gewenst is, haalt u iedere 500 gebruiksuren (of maandelijks) de slang van de luchtinlaat van de pomp en laat u twee druppels machineolie in de luchtinlaat lopen.

OPGELET

Smeer de pomp niet te overdadig. Er kan dan olie uit de geluiddemper komen, wat de materiaaltoevoer of andere apparatuur kan vervuilen. Te veel smering kan ook de werking van de pomp verstoren.

Doorspoelen en opslag

WAARSCHUWING

Beperk de kans op ernstig letsel wanneer u de druk moet ontlasten door altijd de **Drukontlastingsprocedure** op pagina 12 uit te voeren.

Spoel de pomp vaak genoeg door om te voorkomen dat de vloeistof die u pompt in de pomp opdroogt of bevroert en zo schade veroorzaakt. Spoel met een middel dat geschikt is voor gebruik met het gepompte materiaal en met de bevochtigde delen in het systeem. Volg de aanbevelingen van de fabrikant of leverancier van het materiaal op voor het te gebruiken materiaal en hoe vaak er moet worden gespoeld.

Spoel de pomp altijd door en ontlast de druk voordat de pomp wordt opgeslagen.

Schroefdraadverbindingen vastdraaien

Controleer voor ieder gebruik alle slangen op slijtage of beschadiging en vervang ze indien nodig. Controleer of alle schroefdraadverbindingen goed vastzitten en niet lekken. Controleer het bevestigingsmateriaal. Draai het waar nodig weer aan. Hoewel het gebruik van de pomp varieert, is een algemene richtlijn dat deze elke twee maanden moeten worden aangehaald. Zie **Volgorde bij aanhalen** op pagina 32.

Schema voor preventief onderhoud

Stel een preventief onderhoudsschema op gebaseerd op het onderhoudsverleden van de pomp. Dit is vooral belangrijk ter voorkoming van morsen of lekkage van materiaal als gevolg van een kapot membraan.

Opheffen van storingen

WAARSCHUWING

Beperk de kans op ernstig letsel wanneer u de druk moet ontlasten door altijd de **Drukontlastingsprocedure** op pagina 12 uit te voeren.

1. Ontlast de druk, voordat u enig onderdeel van het systeem nakijkt, of er onderhoud aan pleegt.
2. Controleer alle mogelijke oorzaken en problemen voordat u de pomp demonteert.

| PROBLEEM | OORZAAK | OPLOSSING |
|--|--|--|
| Pomp hapert of houdt de druk niet vast. | Versleten kogels (301), zittingen (201) of O-ringen (202). | Vervang. Zie pagina 18. |
| 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. Zie pagina's 16 tot en met 17. Gebruik gefilterde lucht. |
| | De klepkogel (301) is erg versleten en is in de zitting (201) of het spuitstuk (102 of 103) gedrongen. | Vervang kogel en zitting. Zie pagina 18. |
| | Terugslagklepkogel (301) zit vastgeklemd in de zitting (201) als gevolg van overdruk. | Monteer een drukontlastingskraan (zie pagina 10). |
| | Doseerkraan verstopt. | Ontlast de druk en maak de kraan schoon. |
| De pomp werkt onregelmatig. | Verstopte aanzuigleiding. | Inspecteren; vrijmaken. |
| | Klevende of lekkende kogels (301). | Reinigen of vervangen. Zie pagina 18. |
| | Gescheurd membraan. | Vervangen. Zie pagina's 19 tot en met 22. |
| | Geblokkeerde afvoer. | Maak uitlaat vrij. |
| Luchtbellen in de vloeistof. | Zuigbuis zit los. | Vastdraaien. |
| | Gescheurd membraan. | Vervangen. Zie pagina's 19 tot en met 22. |
| | Los inlaatspuitstuk (102), beschadigde afdichting tussen spuitstuk en zitting (201), beschadigde o-ringen (202). | Draai de bouten (112) van het spuitstuk vast of vervang de zittingen (201) of o-ringen (202). Zie pagina 18. |
| | Losse membraanplaat (105) aan de materiaalzijde. | Draai aan of vervang. Zie pagina's 19 tot en met 22. |

Problemen oplossen

| PROBLEEM | OORZAAK | OPLOSSING |
|--|--|---|
| Materiaal in afvoerlucht. | Gescheurd membraan. | Vervangen. Zie pagina's 19 tot en met 22. |
| | Losse membraanplaat (105) aan de materiaalzijde. | Draai aan of vervang. Zie pagina's 19 tot en met 22. |
| Er komt lucht uit de pomp, en hij hapert. | Versleten luchtklepblok (7†■), O-ring (6†■), plaat (8■), stuurblok (18), u-vormige afdichtingen (10) of O-ringen van de stuurpen (17). | Inspecteer; vervang. Zie pagina's 16 tot en met 17. |
| | Versleten asafdichtingen (402). | Vervang. Zie pagina's 19 tot en met 22. |
| Pomp lekt lucht aan de buitenkant. | Luchtdeksel (2) of de bouten (3) daarvan zitten los. | Draai bouten aan. Zie pagina 17. |
| | Luchtkleppakking (4†■) of luchtkleppakking (22) is beschadigd. | Inspecteer; vervang. Zie pagina's 16 tot en met 17 en 23 tot en met 24. |
| | Bouten van het luchtdeksel (25) zitten los. | Draai bouten aan. Zie pagina's 23 tot en met 24. |
| Pomp lekt aan de buitenkant materiaal uit de kogelkeerleppe. | Losse spuitstukken (102, 103), beschadigde afdichting tussen spuitstuk en zitting (201), beschadigde o-ringen (202). | Draai de bouten (106 en 112) van het spuitstuk vast of vervang de zittingen (201) of de O-ringen (202). Zie pagina 18. |

Service

Het luchtventiel repareren

Benodigd gereedschap

- Momentsleutel
- Kruiskopschroevendraaier (T20) of een 7 mm (9/32 in) dopsleutel.
- Kabeltang
- O-ringlichter
- Vet op lithiumbasis

OPMERKING: Reparatiesets Luchtklep 236273 (modellen met aluminium middelste behuizing) en 255061 (modellen met roestvrij stalen middelste behuizingen) zijn beschikbaar. Zie pagina 30. Onderdelen die bij de set zijn inbegrepen, zijn gemarkeerd met een symbool, bijvoorbeeld (4†). Gebruik alle onderdelen in de set voor optimale resultaten.

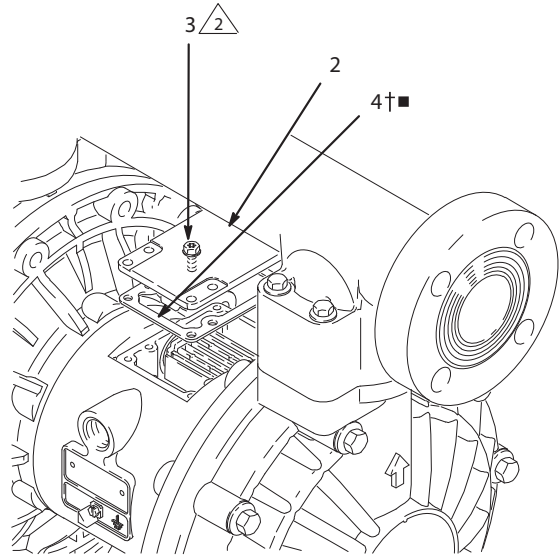
Uit elkaar halen

⚠ WAARSCHUWING

Beperk de kans op ernstig letsel wanneer u de druk moet ontlasten door altijd de **Drukontlastingsprocedure** op pagina 12 uit te voeren.

1. **Ontlast de druk.**
2. Verwijder de zes schroeven (3), het luchtklepdeksel (2) en de pakking (4†) met een Torx-schroevendraaier (T20) of een dopsleutel van 7 mm. Zie Afb. 7.
3. Schuif de klephouder (5†) naar de middelste positie en trek deze uit de holte. Verwijder het kleppenblok (7†) en o-ring (6†) uit de houder. Trek het stuurblok (18) met behulp van een kabeltang recht omhoog uit de holte. Zie Afb. 8.
4. Trek de twee drijfstangen (11) uit de lagers (12). Verwijder de U-pakkingen (10†) uit de zuigers. Trek de regelpennen (16) uit de lagers (15). Verwijder de O-ringen (17) uit de stuurpennen. Zie Afb. 9.
5. Inspecteer de kleppenplaat (8) in positie. Als deze is beschadigd, verwijder dan de drie schroeven (3) met een Torx-schroevendraaier (T20) of een dopsleutel van 7 mm. Verwijder de kleppenplaat (8) en (bij modellen met een aluminium middelste behuizing) de dichting (9†). Zie Afb. 10.
6. Inspecteer de lagers (12, 15) zonder ze te verwijderen. Zie Afb. 9. De lagers zijn conisch, en moeten bij beschadiging vanaf de buitenzijde worden verwijderd. Hiervoor is het nodig de vloeistofsectie uit elkaar te halen. Zie pagina 23.
7. Reinig alle onderdelen en controleer op slijtage en beschadiging. Vervang deze indien nodig. Zet alles

weer in elkaar zoals staat uitgelegd op pagina 17.

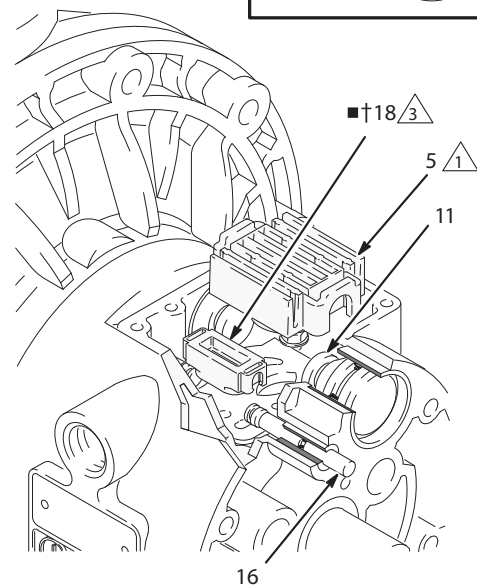
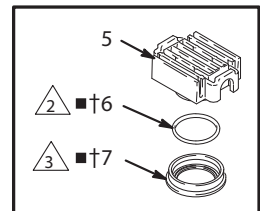


⚠ Draai aan met 5,6 - 6,8 Nm.

04705B

Afb. 7

- ⚠ Zie de detailtekening rechts.
- ⚠ Vet.
- ⚠ Onderzijde invetten.



0489B

Afb. 8

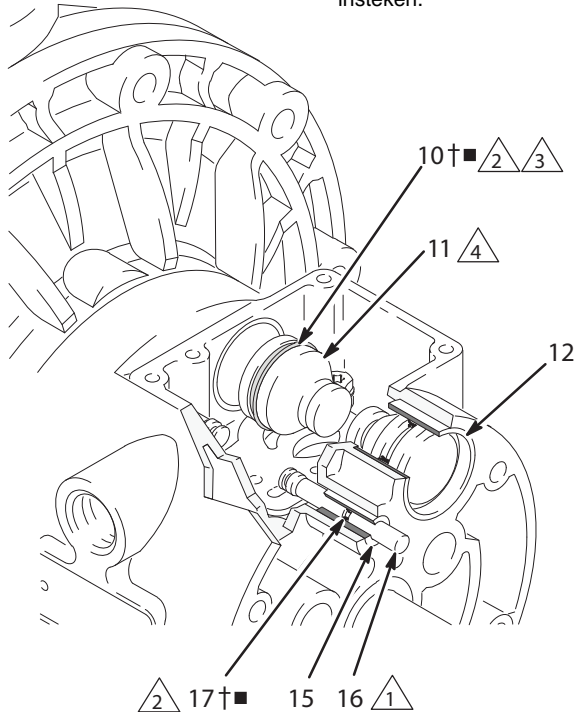
Service

1 Smalle uiteinde eerst insteken.

2 Vet.

3 Aanbrengen met lippen gericht naar smalle uiteinde van zuiger (11).

4 Brede uiteinde eerste insteken.

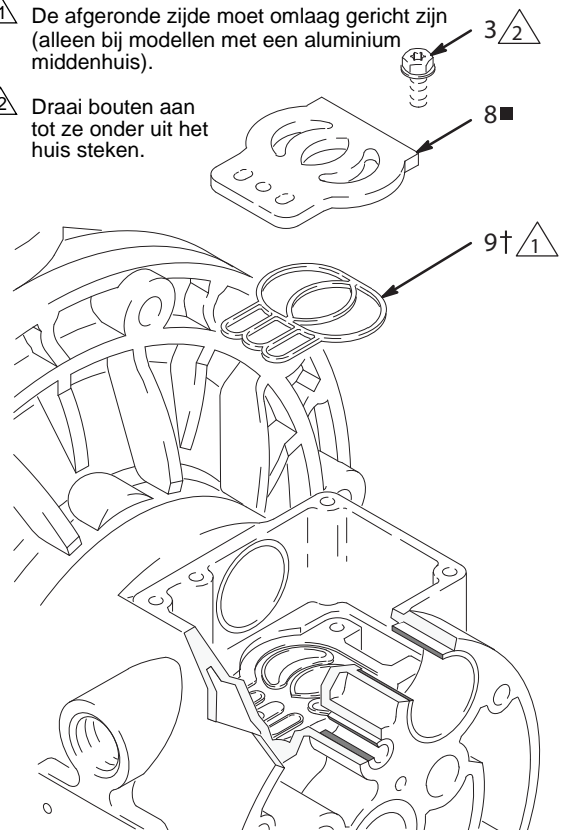


04899

Afb. 9

1 De afgeronde zijde moet omlaag gericht zijn (alleen bij modellen met een aluminium middenhuis).

2 Draai bouten aan tot ze onder uit het huis steken.



03271

Afb. 10

Hermontage

- Als de lagers (12, 15) zijn verwijderd, plaats dan nieuwe zoals staat beschreven op pagina 23. Zet de vloeistofsectie weer in elkaar.
- Installeer bij modellen met een aluminium middelste behuizing de dichting van de klepplaat (9†) in de groef onder in de klepholte. De afgeronde zijde van de afdichting **moet omlaag** in de groef zijn gericht. Zie Afb. 10.
- Installeer de kleppenplaat (8■) in de holte. Bij modellen met een aluminium middenhuis is de plaat omkeerbaar; beide zijden mogen dus naar boven gericht zitten. Breng de drie bouten (3) aan met behulp van een kruiskopschroevendraaier (T20) of een 7 mm (9/32 in) steeksleutel. Aandraaien tot de bouten onder uit de behuizing komen. Zie Afb. 10.
- Installeer een O-ring (17†■) op elke stuurpen (16). Vet de pennen en de o-ringen in. Steek de pennen in de lagers (15), **smalle** uiteinde eerst. Zie Afb. 9.
- Installeer een u-pakking (10†■) op elke aandrijfzuiger (11), zodat de lippen van de pakkingen naar het **smalle** uiteinde van de zuigers zijn gericht. Zie Afb. 9.
- Smeer de U-pakkingen (10†■) en de aandrijfzuigers (11). Steek de aandrijfzuigers in de lagers (12), met het **brede** uiteinde eerst. Laat het smalle uiteinde van de zuigers bloot liggen. Zie Afb. 9.
- Vet de onderzijde van het stuurblok (18†) in en plaats dat zodanig dat de lipjes in de groeven aan de uiteinden van de stuurpenen (16) vallen. Zie Afb. 8.
- Smeer de O-ring (6†■) en installeer deze in het kleppenblok (7†■). Druk het blok op de klephouder (5). Smeer de onderste voorzijde van het kleppenblok. Zie Afb. 8.
- Plaats de ventielhouder (5) zodat de uitstulpingen in de groeven in de uiteinden van de drijfstangen (11) klikken. Zie Afb. 8.
- Lijn de kleppakking (4†■) en het deksel (2) uit met de zes gaten in de middelste behuizing (1). Zet vast met zes bouten (3) met behulp van een Torx-schroevendraaier (T20) of een dopsleutel van 7 mm. Draai aan met 5,6 - 6,8 N•m. Zie Afb. 7.

Service

De kogelkeerkleppen repareren

Benodigd gereedschap

- Momentsleutel
- 10 mm dopsleutel
- O-ringlichter

Uit elkaar halen

OPMERKING: Er is een reparatieset voor het materiaalgedeelte verkrijgbaar. Zie op pagina 27 om de juiste set voor uw pomp te bestellen. Onderdelen die bij de set zijn inbegrepen, zijn gemarkeerd met een sterretje, bijvoorbeeld (201*). Gebruik alle onderdelen in de set voor optimale resultaten.

OPMERKING: Zorg dat de kogels (301) altijd goed zijn geplaatst door altijd de zittingen (201) te vervangen als u de kogels vervangt.

⚠ WAARSCHUWING

Beperk de kans op ernstig letsel wanneer u de druk moet ontlasten door altijd de **Drukontlastingsprocedure** op pagina 12 uit te voeren.

1. **Ontlast de druk.** Maak alle slangen los.
2. Verwijder de pomp uit de bevestiging.
3. Haal de acht bouten (106) los met een dopsleutel van 10 mm en houd daarbij het uitlaatspruitstuk (103) op de materiaaldeksels (101) gedrukt. Zie Afb. 11.
4. Verwijder de zittingen (201), kogels (301) en de O-ringen (202) uit het spruitstuk.

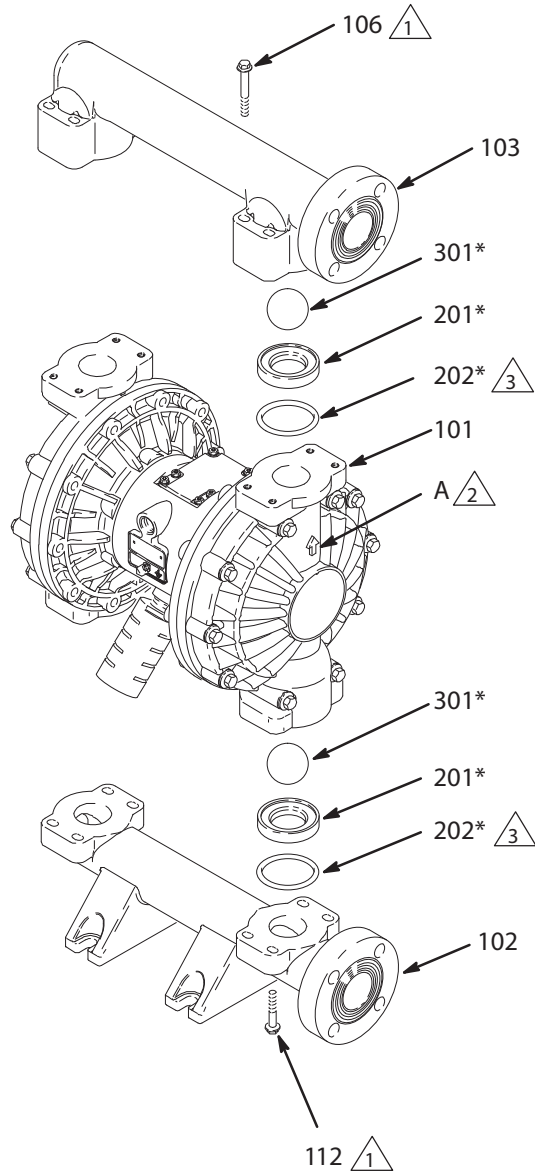
OPMERKING: Sommige modellen hebben geen O-ringen (202).

5. Draai de pomp om en verwijder de bouten (112) en het inlaatspruitstuk (102). Verwijder de zittingen (201), de kogels (301) en de O-ringen (202) van de materiaaldeksels (101).

Hermontage

1. Reinig alle onderdelen en controleer op slijtage en beschadiging. Vervang indien nodig onderdelen.
2. Zet alles in omgekeerde volgorde weer in elkaar en volg alle aanwijzingen in Afb. 11. Zorg dat de kogelkeerkleppen precies als weergegeven worden gemonteerd. De pijlen (A) op de materiaaldeksels (101) moeten naar het uitlaatspruitstuk (103) wijzen.

- ⚠ 1 Draai aan met 9 - 10 N•m. Zie **Volgorde bij aanhalen**, op pagina 32.
- ⚠ 2 De pijl (A) moet naar uitlaatsverdeelstuk (103) wijzen.
- ⚠ 3 Ontbreekt bij sommige modellen.



Afb. 11

04706B

Service

Het membraan repareren

Benodigd gereedschap

- Momentsleutel
- 13 mm dopsleutel
- Verstelbare sleutel
- Steeksleutel van 19 mm
- O-ringlichter
- Vet op lithiumbasis

Uit elkaar halen

OPMERKING: Er is een reparatieset voor het materiaalgedeelte verkrijgbaar. Zie op pagina 27 om de juiste set voor uw pomp te bestellen. Onderdelen die bij de set zijn inbegrepen, zijn gemarkeerd met een sterretje, bijvoorbeeld (401*). Gebruik alle onderdelen in de set voor optimale resultaten.

⚠ WAARSCHUWING

Beperk de kans op ernstig letsel wanneer u de druk moet ontlasten door altijd de **Drukontlastingsprocedure** op pagina 12 uit te voeren.

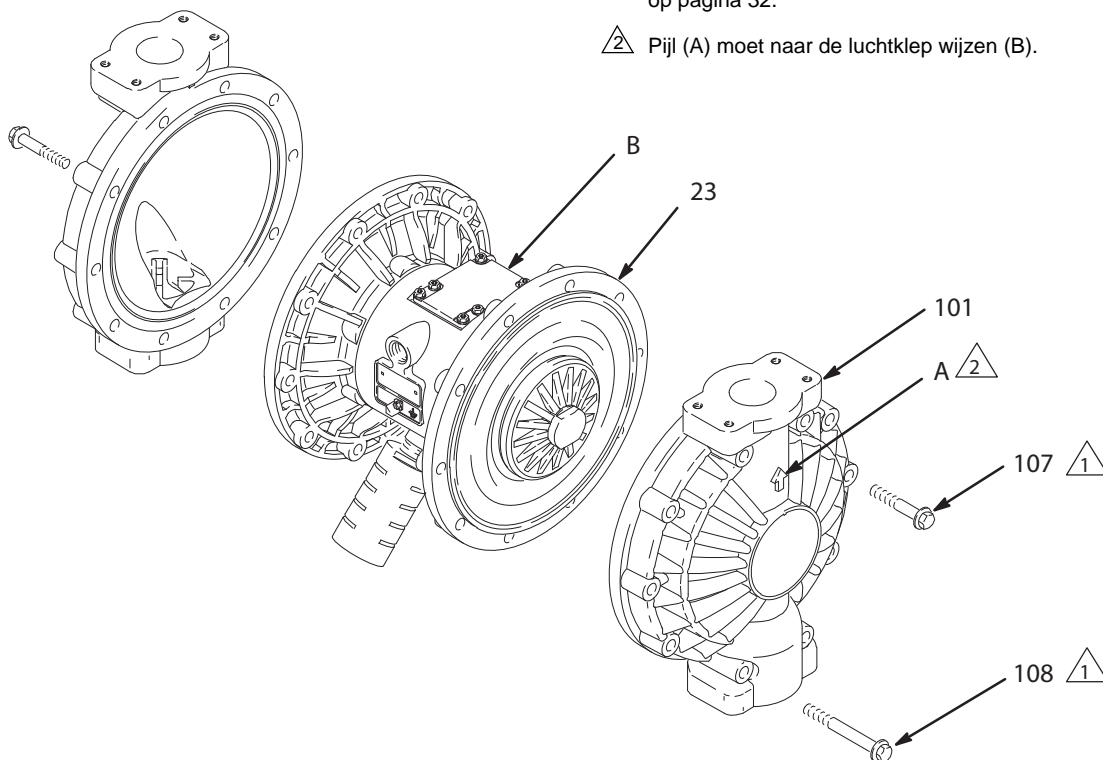
1. Ontlast de druk.

2. Verwijder de spuitstukken en haal de kogelterugslagkleppen uit elkaar, zoals uiteengezet op pagina 18.

3. Verwijder met een dopsleutel van 13 mm de schroeven (107 en 108) waarmee de materiaaldeksels (101) op de luchtdeksels (23) zijn bevestigd. Trek de materiaaldeksels (101) van de pomp. Zie Afb. 12.

⚠ Eerst de acht lange bouten (108) vastdraaien en dan de korte (107). Draai aan met 21 tot 25 N•m. Zie **Volgorde bij aanhalen** op pagina 32.

⚠ Pijl (A) moet naar de luchtklep wijzen (B).



04707B

Afb. 12

Service

- Schroef één buitenste plaat (105) uit de membraanas (24). Verwijder één membraan (401) en de binnenste plaat (104). Zie Afb. 13.

Voor gietmembranen: Pak beide membranen goed vast rondom de buitenste rand en draai deze naar links. Een van de membraansecties komt los en de andere blijft aan de as bevestigd. Verwijder het losgekomen membraan en de plaat aan de luchtzijde.

OPMERKING: PTFE-modellen hebben een PTFE-membraan (403) naast het extra membraan (401).

- Trek de andere membraansectie en de membraanas (24) uit de middelste behuizing (1). Houd de vlakke zijden van de as vast met een steeksleutel van 19 mm en verwijder de buitenste plaat (105) van de as. Demonteer de rest van de membraansectie.

Voor gietmembranen: Trek de andere membraansectie en de membraanas (24) uit de middelste behuizing (1). Houd de vlakke zijden van de as vast met een steeksleutel van 19 mm en verwijder het membraan en de plaat aan de luchtzijde van de as.

- Inspecteer de membraanas (24) op slijtage of krassen. Is de as beschadigd, controleer dan de lagers (19) zonder ze te verwijderen. Als de lagers zijn beschadigd, zie pagina 23.
- Steek een O-ringlichter in de middelste behuizing (1), haak de U-pakkingen (402) vast en trek ze uit de behuizing. Dit is mogelijk zonder de lagers (19) te verwijderen.
- Reinig alle onderdelen en controleer op slijtage en beschadiging. Vervang indien nodig onderdelen.

Hermontage - Standaardmembranen

- Vet de U-pakkingen (402*) van de as in en plaats ze zodanig dat de lippen naar **buiten** uit de behuizing (1) gericht. Zie Afb. 13.
- Vet de gehele membraanas (24) en ook de uiteinden in en schuif de as door het huis (1).
- Monteer de binnenste membraanplaten (104), de membranen (401*), de PTFE-membranen (403*, waar aanwezig) en de buitenste membraanplaten (105) *precies* zoals aangegeven in Afb. 13. Deze onderdelen **moeten** juist worden gemonteerd.
- Breng middelsterke (blauw) Loctite® of een soortgelijk middel aan op de schroefdraad van de membraanplaten (105) aan de materiaalzijde. Houd één van de buitenste platen (105) met een sleutel vast en draai de andere plaat aan met 27 - 34 Nm• bij maximaal 100 tpm. Draai niet te vast aan.
- Draai de vloeistofdeksels (101) en het pomphuis (1) zo, dat de pijlen (A) op de deksels wijzen naar de kant waar de luchtklep (B) zit. Draai de dekselbouten (107 en 108) met de hand vast. Breng de langste bouten (108) aan in de bovenste én de onderste gaten van de deksels vallen. Zie Afb. 12.
- Draai eerst de langere schroeven (108) kruislings en gelijkmatig aan met 21- 25 N•m), met een dopsleutel van 13 mm. Haal daarna de kortere schroeven (107) aan. Zie **Volgorde bij aanhalen** op pagina 32.
- Zet de kogelkeerkleppen en spuitstukken weer in elkaar zoals staat beschreven op pagina 18.

Hermontage - Gietmembranen

WAARSCHUWING

U reduceert het risico op ernstig letsel, inclusief amputatie, door uw vingers of hand niet tussen het luchtdeksel en het membraan te plaatsen.

1. Installeer de U-pakkingen (402*) van de as zodat de lipjes **naar buiten** uit de behuizing (1) wijzen. Zie Afb. 13.
2. Monteer de plaat aan de luchtzijde (104) op het membraan (403). De brede, afgeronde zijde van de plaat moet naar het membraan zijn gericht. Breng middelsterke (blauwe) Loctite of een soortgelijk middel aan op het schroefdraad van het membraan. Schroef de eenheid met de hand in de as (24).
3. Smeer de lengte en de uiteinden van de membraanas (24) in. Schuif de as-membraansectie in een zijde van de pomp. Draai de materiaaldeksele (101) en de middelste behuizing (1) zodanig dat de pijl (A) in deze richting als de luchtklep wijst. Zet het deksel met de schroeven (107 en 108) met de hand vast.
4. Draai de langere schroeven (108) kruislings en gelijkmatig aan met 21- 25 Nm met een dopsleutel van 13 mm. Haal daarna de kortere schroeven (107) aan. Zie **Volgorde bij aanhalen**, pagina 32.

5. Zet de andere membraansectie op de membraanas zoals beschreven bij stap 2. Dit membraan wordt op dit punt van het luchtdeksel afgetild.

6. Voer lucht met lage druk naar de pomp (minder dan 0,5 bar [0,05 MPa]). Het membraan beweegt heel langzaam naar het luchtdeksel. Zoek de druk waarmee het membraan dicht genoeg bij het deksel zit om deze met de schroeven vast te zetten, maar de stuurpen nog niet raakt.

OPMERKING: Vervorm het membraan niet handmatig. Het membraan vereist een gelijkmatige druk om op de juiste manier te vervormen voor de maximale levensduur.

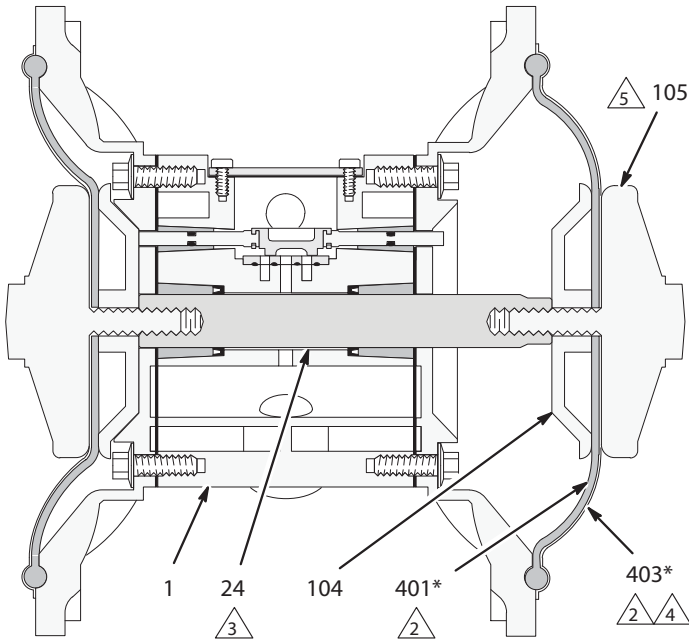
7. Draai de materiaaldeksele (101) en de middelste behuizing (1) zodanig dat de pijl (A) in deze richting als de luchtklep wijst. Zet het deksel met de hand vast met twee van de langere schroeven (108).

OPMERKING: Als het membraan in contact komt met de stuurpen en van het luchtdeksel af moet, moet u stap 5 nogmaals proberen. Indien nodig, keert u terug naar stap 3.

8. Draai de langere schroeven (108) kruislings en gelijkmatig aan met 21- 25 N•m met een dopsleutel van 13 mm. Haal daarna de kortere schroeven (107) aan. Zie **Volgorde bij aanhalen**, pagina 32.

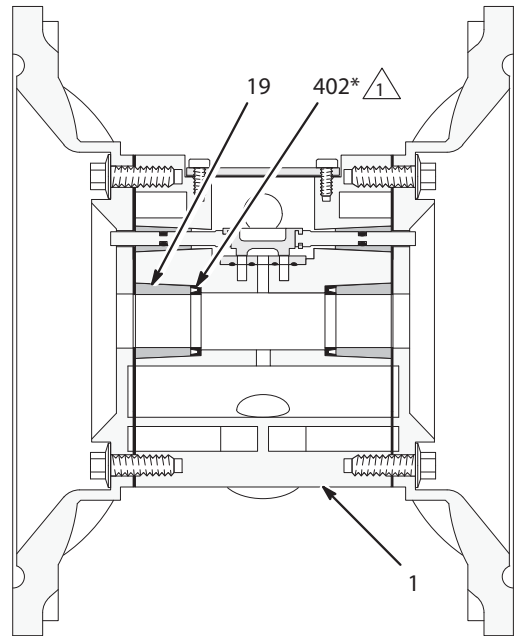
9. Zet de kogelkeerkleppen en spuitstukken weer in elkaar zoals staat beschreven op pagina 18.

Service



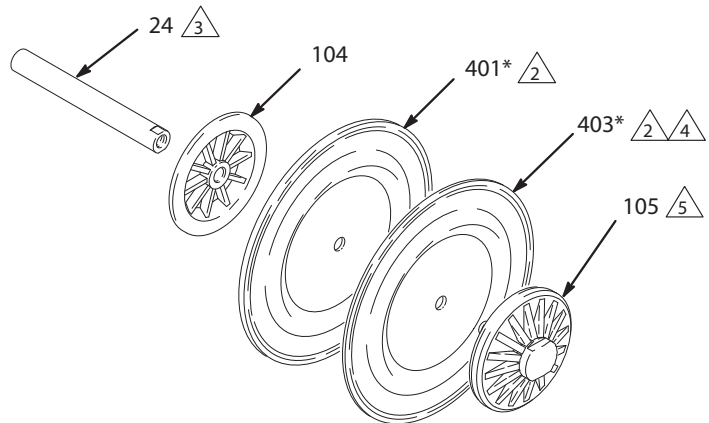
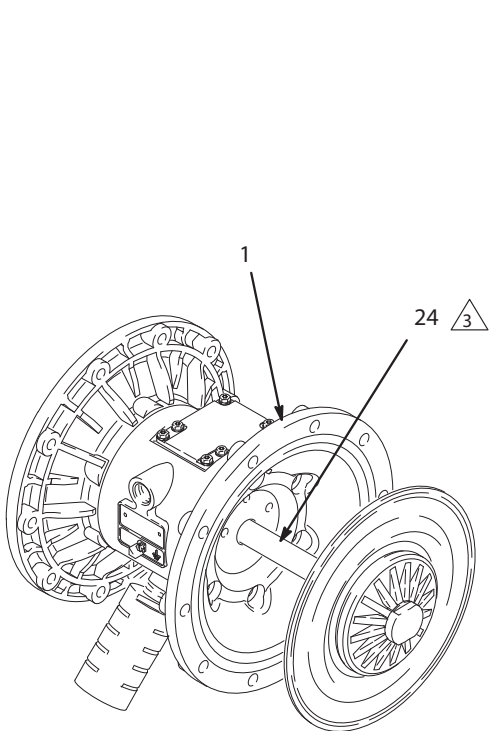
**Opengewerkte tekening,
met aangebracht membraan**

04708



**Opengewerkte tekening,
met verwijderd membraan**

03275



- ⚠ 1 Lippen vanuit de behuizing (1) naar buiten gericht.
- ⚠ 2 "Air Side" naar het huis toegedraaid (1).
- ⚠ 3 Vet.
- ⚠ 4 Alleen voor modellen met PTFE membranen.
- ⚠ 5 Breng middelsterke (blauw) Loctite® of een gelijkwaardig middel aan. Draai aan met 27 - 34 N•m bij maximaal 100 tpm.

04709B

Service

Lager en luchtpakking verwijderen

Benodigd gereedschap

- Momentsleutel
- 10 mm dopsleutel
- Lagertrekker
- O-ringlichter
- Pers, of blok en hamer

Uit elkaar halen

OPMERKING: Verwijder geen lagers die niet beschadigd zijn.

WAARSCHUWING

Beperk de kans op ernstig letsel wanneer u de druk moet ontlasten door altijd de **Drukontlastingsprocedure** op pagina 12 uit te voeren.

1. Ontlast de druk.

2. Verwijder de spuitstukken en haal de kogelrugslagkleppen uit elkaar, zoals uiteengezet op pagina 18.
3. Verwijder de materiaaldeksels en de membranen zoals uitgelegd op pagina 19.

OPMERKING: Als u alleen het lager (19) van de membraanas gaat verwijderen, kunt u stap 4 overslaan.

4. Haal de luchtklep uit elkaar zoals uitgelegd op pagina 16.
5. Verwijder de schroeven (25) waarmee de luchtdeksels (23) op de middelste behuizing (1) zijn bevestigd met een dopsleutel van 10 mm. Zie Afb. 14.
6. Verwijder de luchtdekselpakkingen (22). Vervang de pakkingen altijd door nieuwe.

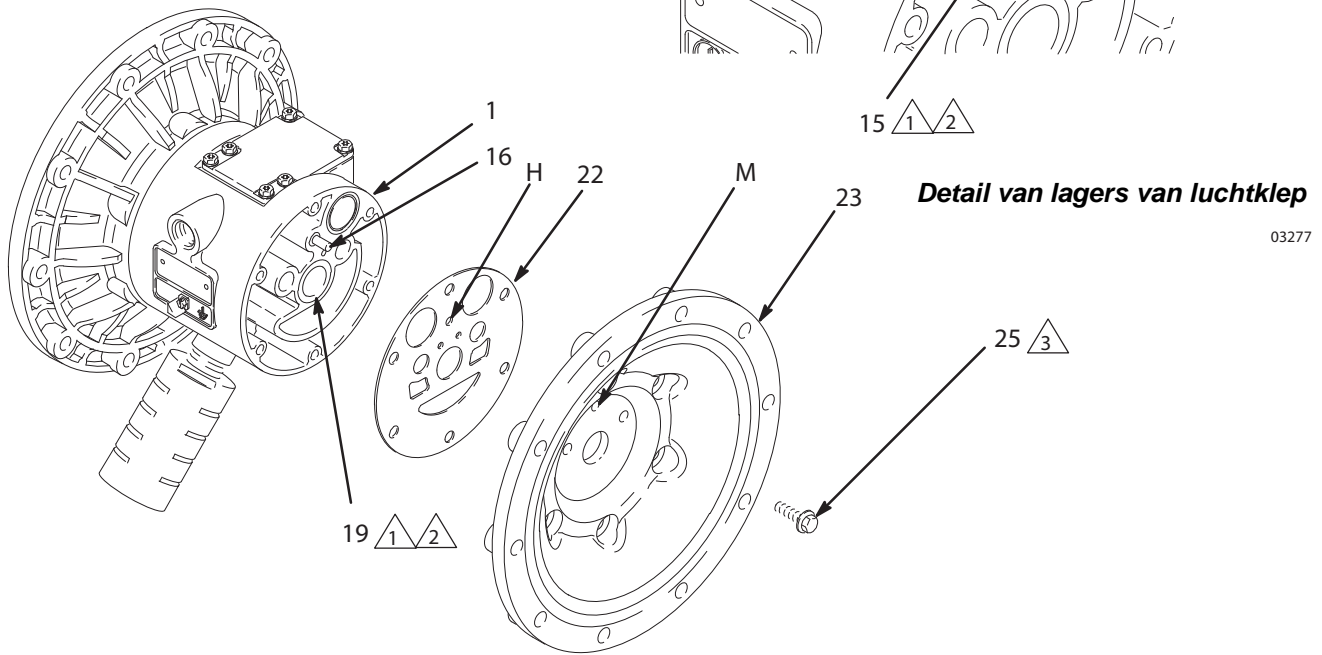
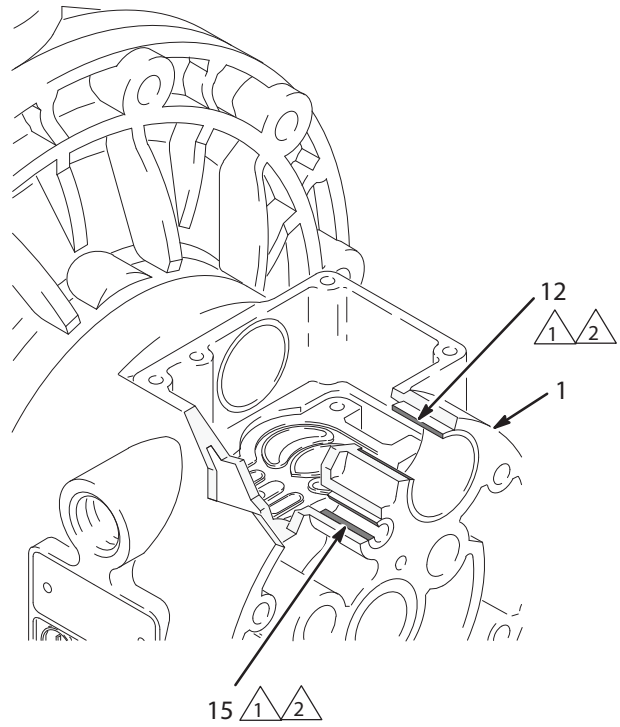
7. Gebruik een lagertrekker om de lagers van de membraanas (19), de luchtventiellagers (12) of de paspenlagers (15) te verwijderen. Verwijder geen lagers die niet beschadigd zijn.
8. Als u een membraanas-lager (19) heeft verwijderd, steek dan een o-ringlichter in het huis (1), haak de U-pakkingen (402) daaraan en trek ze uit het huis. Inspecteer de pakkingen. Zie Afb. 13.

Hermontage

1. Installeer de U-pakkingen (402*) van de as (wanneer de pakkingen waren verwijderd) zodanig dat de lippen naar **buiten** uit de behuizing (1) zijn gericht.
2. De lagers (19, 12 en 15) zijn konisch en kunnen maar op één manier worden aangebracht. Plaats de lagers in de middelste behuizing (1), **met het afgeschuinde uiteinde eerst**. Duw het lager naar binnen met een pers of met een blok en rubber hamer, zodat het gelijk komt met het vlak van het huis.
3. Zet de luchtklep weer in elkaar zoals uitgelegd op pagina 17.
4. Draai de luchtkleppakking (22) zo, dat de paspen (16) die uit het huis (1) steekt door het juiste gat (H) in de pakking past.
5. Breng middelsterke (blauw) Loctite® of een gelijkwaardig middel aan op de schroefdraad van de schroeven (25). Lijn het luchtdeksel (23) zo uit dat de stuurpen (16) in het middelste gat (M) van de drie kleine gaten bij het midden van het deksel past. Breng de schroeven (25) met de hand aan. Zie Afb. 14. Draai de bouten met een dopsleutel kruiselings en gelijkmatig aan met 15 tot 17 N•m.
6. Installeer de membranen en materiaaldeksels zoals uitgelegd op pagina 19.
7. Zet de kogelkeerleppe en spuitstukken weer in elkaar zoals staat beschreven op pagina 18.

Service

- ① Plaats lagers met afgeschuinde kant eerst.
- ② Druk de lagers aan totdat ze gelijk met de middelste behuizing (1) liggen.
- ③ Breng middelsterke (blauw) Loctite® of een gelijkwaardig middel aan. Draai aan met 15 - 17 N•m.



03277

Afb. 14

Tabel Pompen

Husky 1590 Polypropyleen en PVDF-pompen, Serie A

Het typenummer van uw pomp staat aangegeven op het serieplaatje. Om het typenummer van uw pomp te bepalen uit onderstaande tabel, zoekt u de zes tekens op die uw pomp beschrijven, waarbij u van links naar rechts leest. Het eerste teken is altijd **D**, wat duidt op een Husky-membraanpomp. De overige vijf cijfers duiden het gebruikte constructiemateriaal aan. Bijvoorbeeld: een pomp met een Husky 1590 aluminium luchtmotor, polypropyleen materiaalgedeelte, polypropyleen zittingen, PTFE-kogels en PTFE-membranen is Model **D B 2 9 1 1**. Wanneer u vervangingsonderdelen moet bestellen, zie de Onderdelenlijst op pagina's 30 en 31. *De tekens in de tabel komen niet overeen met de referentienummers in de onderdelentekeningen en de lijsten.*

| Membraanpomp | Luchtmotor | Materiaalgedeelte | - | Zittingen | Kogels | Membranen |
|----------------------|-------------------------|---------------------------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| D (voor alle pompen) | B Aluminium (standaard) | 1 (niet gebruikt) | - | 1 (niet gebruikt) | 1 (PTFE) | 1 (PTFE) |
| 24B758* | C Aluminium (extern) | 2 (polypropyleen) | - | 2 (niet gebruikt) | 2 (acetaal) | 2 (niet gebruikt) |
| 24B759* | T Rvs (standaard) | 3 (Aluminium; zie handleiding 308441) | - | 3 (316 rvs) | 3 (niet gebruikt) | 3 (niet gebruikt) |
| 24B760* | U Rvs (Extern) | 4 (rvs; zie handleiding 308441) | - | 4 (17-4 PH rvs) | 4 (440C rvs) | 4 (niet gebruikt) |
| 24B761* | | 5 (PVDF) | - | 5 (TPE) | 5 (TPE) | 5 (TPE) |
| 24B832* | | | - | 6 (Santoprene®) | 6 (Santoprene®) | 6 (Santoprene®) |
| | | | - | 7 (Buna-N) | 7 (Buna-N) | 7 (Buna-N) |
| | | | - | 8 (fluorelastomeer) | 8 (fluorelastomeer) | 8 (fluorelastomeer) |
| | | | - | 9 (polypropyleen) | | |
| | | | - | A (PVDF) | | |
| | | | - | G (Geolast®) | G (Geolast®) | G (Geolast®) |

246451, Ombouwset roestvrij stalen luchtmotor

Gebruik set 246451 voor het ombouwen van een aluminium luchtmotor naar een roestvrij stalen luchtmotor; zie instructiehandleiding 309643 (meegeleverd bij de set).

* 24B758 PVDF Plus-pomp

Deze pomp is identiek aan Model DT5A11, behalve het serienummerplaatje en de onderdelen in het schema rechts.

* 24B759 Polypropyleen Plus-pomp

Deze pomp is identiek aan Model DT2911, behalve het serienummerplaatje en de onderdelen in het schema rechts.

* 24B760 Polypropyleen pomp

Deze pomp is identiek aan Model DB2911, behalve het serienummerplaatje en de onderdelen in het schema rechts.

* 24B761 Polypropyleen pomp

Deze pomp is identiek aan Model DB2311, behalve het serienummerplaatje en de onderdelen in het onderstaande schema.

* 24B832 PVDF-pomp

Deze pomp is identiek aan Model DB5A11, behalve het serienummerplaatje en de onderdelen in het onderstaande schema.

| Ref. nr. | Onder-deelnr. | Omschrijving | Aantal |
|----------|---------------|-------------------------------|--------|
| 104 | 15H810 | PLAAT aan luchtzijde; alum. | 2 |
| 105 | --- | niet gebruikt | 0 |
| 401 | 15G745 | MEMBRAAN, HD, giet; PTFE/EPDM | 2 |

Tabel Reparatiesets

Voor Husky 1590 Polypropyleen en PVDF-pompen, Serie A

Reparatiesets kunnen afzonderlijk worden besteld. Bestel voor het repareren van de luchtklep **Onderdeelnr. 236273** voor modellen met aluminium middelste behuizing of **Onderdeelnr. 255061** voor modellen met roestvrij stalen middelste behuizing (zie pagina 30). Onderdelen die in de reparatieset voor de luchtklep zitten zijn gemarkeerd met een symbool in de onderdelenlijst, bijvoorbeeld (4†■).

Wanneer u pomp moet repareren, zoekt u de zes tekens die uw pomp aanduiden op in de onderstaande tabel; lees daarbij van links naar rechts. Het eerste teken is altijd **D**, het tweede teken is altijd **0** (nul) en het derde teken is altijd **C**. De andere drie tekens staan voor het constructiemateriaal. Onderdelen die in de reparatieset zitten zijn gemarkeerd met een sterretje in de onderdelenlijst, bijvoorbeeld (201*). Bijvoorbeeld: als uw pomp polypropyleen zittingen, PTFE-kogels en PTFE-membranen heeft, bestelt u Reparatieset **D 0 C 9 1 1**. Als u alleen bepaalde onderdelen moet repareren (bijvoorbeeld de membranen), gebruik 0 (nul) voor de zittingen en kogels, en bestel reparatieset **D 0 C 0 0 1**. De tekens in de tabel komen **niet** overeen met de referentienummers in de onderdelentekeningen en de lijsten op pagina's 30 en 31.

| Membraanpomp | Nul | Materiaal vloeistofsectie | - | Zittingen | Kogels | Membranen |
|----------------------|----------------------|------------------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| D (voor alle pompen) | 0 (voor alle pompen) | C (kunststof) | - | 0 (nul) | 0 (nul) | 0 (nul) |
| | | | - | 1 (niet gebruikt) | 1 (PTFE) | 1 (PTFE) |
| | | | - | 2 (niet gebruikt) | 2 (acetaal) | 2 (niet gebruikt) |
| | | | - | 3 (316 rvs) | 3 (niet gebruikt) | 3 (niet gebruikt) |
| | | | - | 4 (17-4 PH rvs) | 4 (440C rvs) | 4 (niet gebruikt) |
| | | | - | 5 (TPE) | 5 (TPE) | 5 (TPE) |
| | | | - | 6 (Santoprene®) | 6 (Santoprene®) | 6 (Santoprene®) |
| | | | - | 7 (Buna-N) | 7 (Buna-N) | 7 (Buna-N) |
| | | | - | 8 (fluorelastomeer) | 8 (fluorelastomeer) | 8 (fluorelastomeer) |
| | | | - | 9 (polypropyleen) | | |
| | | | - | A (PVDF) | | |
| | | | - | G (Geolast®) | G (Geolast®) | G (Geolast®) |

Onderdeelnr. 253627: Reparatieset Husky 1590 HD gietmembranen van PTFE/EPDM.

Onderdeelnr. 289225: Reparatieset Husky 1590 HD gietmembranen van PTFE/EPDM, met nieuwe membraanplaten aan luchtzijde.

Onderdeelnr. 24F397: Reparatieset Husky 1590 Backer-membraan van PTFE/Santoprene, voor kunststof pompen.

Onderdelen

Onderdelenlijst luchtmotor (kolom 2 in tabel)

| Cijfer | Ref. nr. | Onder-deelnr. | Omschrijving | Aantal |
|--------|----------|---------------|---|--------|
| B | 1 | 188838 | POMPHUIS; aluminium | 1 |
| | 2 | 188854 | DEKSEL, luchtklep; aluminium | 1 |
| | 3 | 116344 | SCHROEF, kolom, zeskantkop; M5 x 0.8; 12 mm | 9 |
| | 4†■ | 188618 | PAKKING, deksel; schuim | 1 |
| | 5 | 188855 | HOUDER; Aluminium | 1 |
| | 6†■ | 108730 | O-RING; nitriël | 1 |
| | 7†■ | 188616 | BLOK, luchtklep; acetaal | 1 |
| | 8 | 188615 | PLAAT, luchtklep; rvs | 1 |
| | 9† | 188617 | AFDICHTING, klepplaat; Buna-N | 1 |
| | 10†■ | 112181 | PAKKING, U-; nitriël | 2 |
| | 11 | 188612 | ZUIGER, drijf-; acetaal | 2 |
| | 12 | 188613 | LAGER, zuiger-; acetaal | 2 |
| | 13‡ | 104765 | PLUG, buis-, zonder kop | 2 |
| | 14‡ | 115671 | FITTING, stekker; mannelijk | 2 |
| | 15 | 188611 | LAGER, duwstift-, acetaal | 2 |
| | 16 | 188610 | PEN, regel; roestvaststaal | 2 |
| | 17†■ | 157628 | O-RING; buna-N | 2 |
| | 18†■ | 188614 | BLOK, stuur-; acetaal | 1 |
| | 19 | 188609 | LAGER, as-; acetaal | 2 |
| | 20 | 116343 | SCHROEF, aarding | 1 |
| | 22 | 188603 | PAKKING, lichtdeksel; schuim | 2 |
| | 23 | 189400 | DEKSEL, lucht-; aluminium | 2 |
| | 24 | 189245 | AS, membraan; rvs | 1 |
| | 25 | 115643 | SCHROEF; M8 x 1.25; 25 mm, aluminium | 12 |

| Cijfer | Ref. nr. | Onder-deelnr. | Omschrijving | Aantal |
|--------|--|---------------|---|--------|
| C | Hetzelfde als B met de volgende uitzonderingen | | | |
| | 1 | 195921 | POMPHUIS; afstandsbediend, aluminium | 1 |
| | 23 | 195919 | DEKSEL, lucht; extern, aluminium | 2 |
| T | Hetzelfde als B met de volgende uitzonderingen | | | |
| | 1 | 15K009 | POMPHUIS; roestvast staal | 1 |
| | 2 | 15K696 | DEKSEL, luchtklep; roestvast staal | 1 |
| | 8■ | 15H178 | PLAAT, luchtklep; roestvrij staal | 1 |
| | 9 | - | - | - |
| | 23 | 15A739 | DEKSEL, lucht-; roestvast staal | 2 |
| | 25 | 112178 | SCHROEF; M8 x 1.25; 25 mm, roestvrij staal | 12 |
| U | Hetzelfde als B met de volgende uitzonderingen | | | |
| | 1 | 15K011 | POMPHUIS; afstandsbediend, roestvast staal | 1 |
| | 2 | 15K696 | DEKSEL, luchtklep; roestvast staal | 1 |
| | 8■ | 15H178 | PLAAT, luchtklep; roestvrij staal | 1 |
| | 9 | - | - | - |
| | 23 | 15B795 | DEKSEL, luchtklep; afstandsbediend, roestvast staal | 2 |
| | 25 | 112178 | SCHROEF; M8 x 1.25; 25 mm, roestvrij staal | 12 |

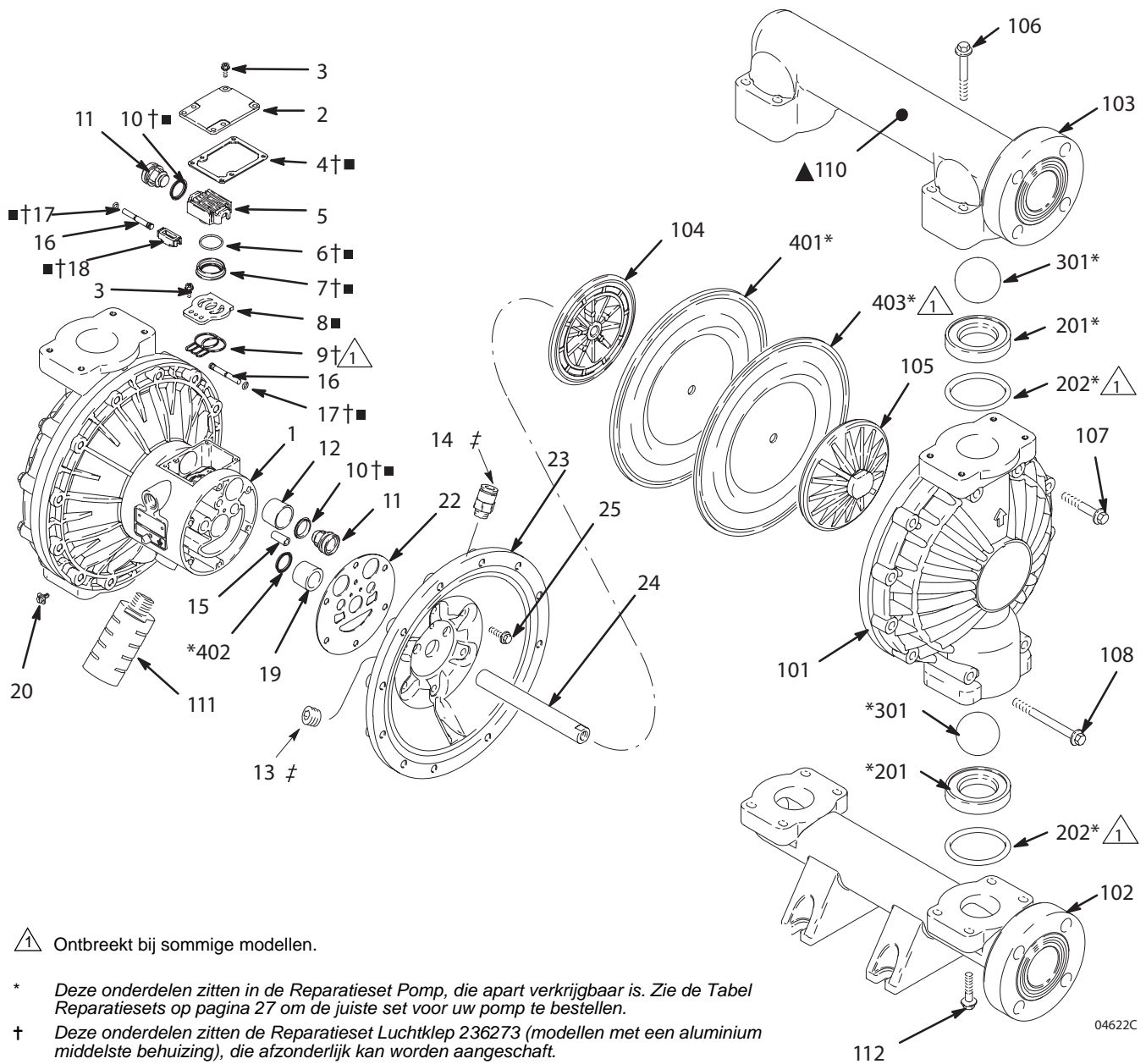
Onderdelen

Materiaalsectie onderdelenlijst (keuzekolom 3)

| Cijfer | Ref. nr. | Onder-deelnr. | Omschrijving | Aantal |
|--------|----------|---------------|--------------------------------------|--------|
| 2 | 101 | 189739 | DEKSEL, materiaal; polypropyleen | 2 |
| | 102 | 192072 | SPRUITSTUK, inlaat; polypropyleen | 1 |
| | 103 | 192074 | SPRUITSTUK, uitlaat; polypropyleen | 1 |
| | 104 | 15K448 | PLAAT aan luchtzijde; alum. | 2 |
| | 105 | 189742 | PLAAT, vloeistofzijde; polypropyleen | 2 |
| | 106 | 112560 | SCHROEF; M8 x 1.25; 70 mm; rvs | 8 |
| | 107 | 112368 | SCHROEF; M10 x 1.25; 60 mm; rvs | 12 |
| | 108 | 114118 | SCHROEF; M10 x 1.50; 90 mm; rvs | 8 |
| | 110 | 188621 | LABEL, waarschuwing | 1 |
| | ▲ | | | |
| | 111 | 102656 | GELUIDDEMPER | 1 |
| | 112 | 112559 | SCHROEF; M8 x 1.25; 40 mm; rvs | 8 |

| Cijfer | Ref. nr. | Onder-deelnr. | Omschrijving | Aantal |
|--------|----------|---------------|---------------------------------|--------|
| 5 | 101 | 189741 | DEKSEL, vloeistof; PVDF | 2 |
| | 102 | 192073 | SPRUITSTUK, inlaat; PVDF | 1 |
| | 103 | 192075 | SPRUITSTUK, uitlaat; PVDF | 1 |
| | 104 | 15K448 | PLAAT aan luchtzijde; aluminium | 2 |
| | 105 | 189744 | PLAAT, materiaalzijde; PVDF | 2 |
| | 106 | 112560 | SCHROEF; M8 x 1.25; 70 mm; rvs | 8 |
| | 107 | 112368 | SCHROEF; M10 x 1.25; 60 mm; rvs | 12 |
| | 108 | 114118 | SCHROEF; M10 x 1.50; 90 mm; rvs | 8 |
| | 110 | 188621 | LABEL, waarschuwing | 1 |
| | ▲ | | | |
| | 111 | 102656 | GELUIDDEMPER | 1 |
| | 112 | 112559 | SCHROEF; M8 x 1.25; 40 mm; rvs | 8 |

Onderdelen



▲ Ontbreekt bij sommige modellen.

* Deze onderdelen zitten in de Reparatieset Pomp, die apart verkrijgbaar is. Zie de Tabel Reparatiesets op pagina 27 om de juiste set voor uw pomp te bestellen.

† Deze onderdelen zitten in de Reparatieset Luchtklep 236273 (modellen met een aluminium middelste behuizing), die afzonderlijk kan worden aangeschaft.

■ Deze onderdelen zitten in de Reparatieset Luchtklep 255061 (modellen met een roestvrij stalen middelste behuizing), die afzonderlijk kan worden aangeschaft.

▲ Vervangende gevaar- en waarschuwingslabels, -plaatjes en -kaarten zijn gratis verkrijgbaar.

‡ Deze onderdelen zitten alleen in/op luchtmotoren met externe hulpleidingen, DC—, DT—

04622C

Onderdelen

Onderdeellijsten Zittingen (kolom 4 in tabel)

| Cijfer | Ref. nr. | Onder-deelnr. | Omschrijving | Aantal |
|--------|----------|---------------|-------------------------------|--------|
| 3 | 201* | 189318 | ZITTING; 316 roestvrij staal | 4 |
| | 202* | 112418 | O-RING; PTFE | 4 |
| 4 | 201* | 189319 | ZITTING; 17-4 roestvrij staal | 4 |
| | 202* | 112418 | O-RING; PTFE | 4 |
| 5 | 201* | 189322 | ZITTING; TPE | 4 |
| | 202 | Geen | Niet gebruikt | 0 |
| 6 | 201* | 189320 | ZITTING; Santoprene® | 4 |
| | 202* | 112418 | O-RING; PTFE | 4 |
| 7 | 201* | 15B266 | ZITTING; Buna-N | 4 |
| | 202 | Geen | Niet gebruikt | 0 |
| 8 | 201* | 15B264 | ZITTING; fluorelastomeer | 4 |
| | 202 | Geen | Niet gebruikt | 0 |
| 9 | 201* | 193417 | ZITTING; polypropyleen | 4 |
| | 202* | 112418 | O-RING; PTFE | 4 |
| A | 201* | 189732 | ZITTING; PVDF | 4 |
| | 202* | 112418 | O-RING; PTFE | 4 |
| G | 201* | 194213 | ZITTING; Geolast® | 4 |
| | 202* | 112418 | O-RING; PTFE | 4 |

Onderdelenlijst Membranen (kolom 6 in tabel)

| Cijfer | Ref. nr. | Onder-deelnr. | Omschrijving | Aantal |
|--------|----------|-------------------------|--|--------|
| 1 | 401* | wordt niet los verkocht | MEMBRAAN, backup; polychloropreen (CR) | 2 |
| | 402* | 112181 | PAKKING, U-; nitriël | 2 |
| | 403* | 15K312 | MEMBRAAN; PTFE | 2 |
| 5 | 401* | 189425 | MEMBRAAN; TPE | 2 |
| | 402* | 112181 | PAKKING, U-; nitriël | 2 |
| 6 | 401* | 189426 | MEMBRAAN; Santoprene® | 2 |
| | 402* | 112181 | PAKKING, U-; nitriël | 2 |
| 7 | 401* | 15B312 | MEMBRAAN; Buna-N | 2 |
| | 402* | 112181 | PAKKING, U-; nitriël | 2 |
| 8 | 401* | 15B501 | MEMBRAAN, fluorelastomeer | 2 |
| | 402* | 112181 | PAKKING, U-; nitriël | 2 |
| G | 401* | 194214 | MEMBRAAN; Geolast® | 2 |
| | 402* | 112181 | PAKKING, U-; nitriël | 2 |

* Deze onderdelen zitten in de Reparatieset Pomp, die apart verkrijgbaar is. Zie Tabel Reparatiesets op pagina 27 om de juiste sets voor uw pomp te bepalen.

Onderdelenlijst Kogel (kolom 5 in tabel)

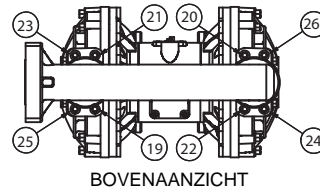
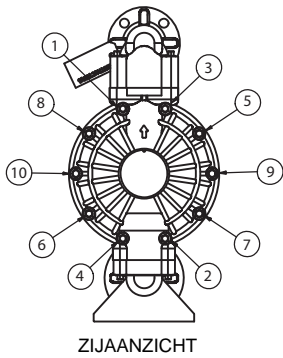
| Cijfer | Ref. nr. | Onder-deelnr. | Omschrijving | Aantal |
|--------|----------|---------------|----------------------------|--------|
| 1 | 301* | 112419 | KOGEL; PTFE | 4 |
| 2 | 301* | 112423 | KOGEL; acetaal | 4 |
| 4 | 301* | 112420 | KOGEL; 440C roestvaststaal | 4 |
| 5 | 301* | 112831 | KOGEL; TPE | 4 |
| 6 | 301* | 112421 | KOGEL; Santoprene® | 4 |
| 7 | 301* | 15B490 | KOGEL; Buna-N | 4 |
| 8 | 301* | 15B489 | KOGEL; Fluorelastomeer | 4 |
| G | 301* | 114752 | KOGEL; Geolast® | 4 |

Volgorde bij aanhalen

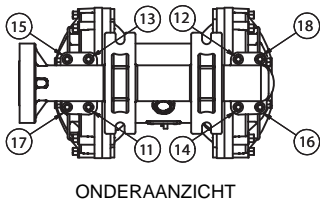
Volg altijd de aanhaalvolgorde als u de instructie krijgt om bevestigingsmateriaal aan te draaien.

1. Materiaaldeksels links/rechts
Haal de bouten aan met 21 - 25 N•m

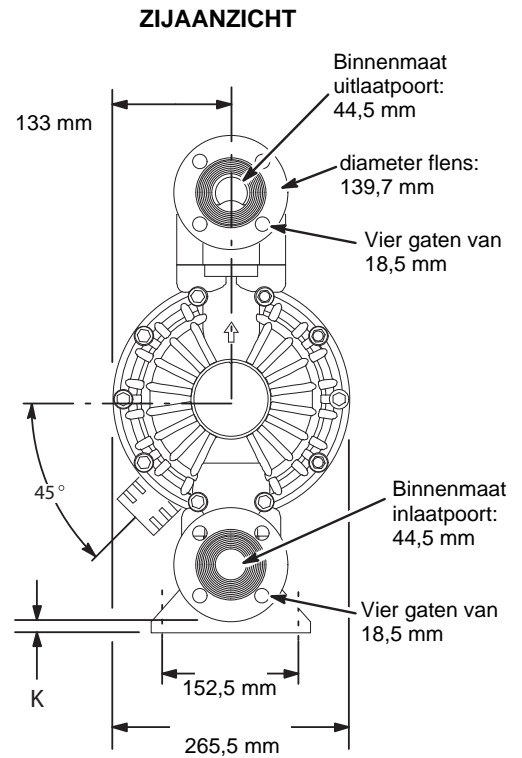
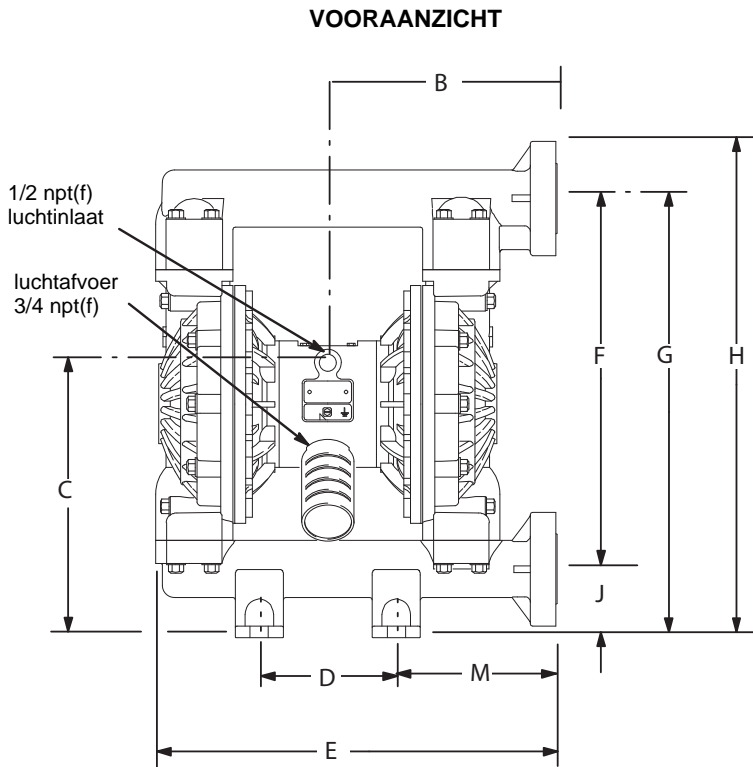
3. Uitlaatspruitstuk
Draai de bouten aan met 9 - 10 N•m.



2. Inlaatspruitstuk
Draai de bouten aan met 9 - 10 N•m.

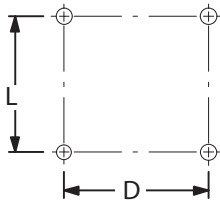


Afmetingen



7439B

POSITIES VAN GATEN VOOR BEVESTIGING POMP



Afmetingen B, C, F, G, H en M kunnen tot 6,3 mm verschillen naargelang de zitting en het membraanmateriaal in de pomp.

Afmetingen

| Afmetingen | Rvs midden Polypropyleen deksel | | Rvs midden PVDF-deksel | | Aluminium midden Polypropyleen deksel | | Aluminium midden PVDF-deksel | |
|------------|---------------------------------------|-----|---------------------------|-----|--|-----|------------------------------------|-----|
| | inch | mm | inch | mm | inch | mm | inch | mm |
| B | 10,0 | 255 | 10,0 | 255 | 10,0 | 255 | 10,0 | 255 |
| C | 12,1 | 306 | 11,9 | 302 | 12,1 | 306 | 11,9 | 302 |
| D | 6,0 | 152 | 6,0 | 152 | 6,0 | 152 | 6,0 | 152 |
| E | 17,6 | 447 | 17,5 | 445 | 17,6 | 447 | 17,5 | 445 |
| F | 16,3 | 414 | 16,1 | 408 | 16,3 | 414 | 16,1 | 408 |
| G | 19,3 | 490 | 19,1 | 484 | 19,3 | 490 | 19,1 | 484 |
| H | 22,0 | 560 | 21,8 | 554 | 22,0 | 560 | 21,8 | 554 |
| J | 3,0 | 76 | 3,0 | 76 | 3,0 | 76 | 3,0 | 76 |
| K | 0,25 | 6 | 0,3 | 6 | 0,25 | 6 | 0,3 | 6 |
| L | 6,0 | 152 | 6,0 | 152 | 6,0 | 152 | 6,0 | 152 |
| M | 7,0 | 178 | 7,0 | 178 | 7,0 | 178 | 7,0 | 178 |

Technische informatie

Maximale materiaalwerkdruk 0,84 MPa, 8,4 bar
 Werkbereik luchtdruk 1,4 tot 8,4 bar, 0,14 tot 0,84 MPa
 Maximaal luchtverbruik 125 scfm
 Luchtverbruik bij 60 gpm 50 scfm (zie schema)
 Maximumcapaciteit vrije uitstroming 378,5 l/min
 Maximale pompsnelheid 200 cycli per minuut
 Liter per cyclus 1,9
 Maximale aanzuighoogte 5,48 m nat of droog
 Maximale korrelgrootte vaste deeltje 4,8 mm
 * Geluidsniveau bij 100 psi en 50 cycli per minuut. . . 94 dBa
 Niveau geluidsvermogen 108 dBa
 * Geluidsniveau bij 70 psi, 50 cycli/min 72 dBa
 Maximale werktemperatuur 65,5°C
 Afmetingen luchtinlaat 1/2 npt(f)
 Afmetingen materiaal-inlaat Opstaande flens van 1-1/2 in
 Afmetingen materiaal-uitlaat Opstaande flens van 1-1/2 in
 Bevochtigde delen Verschilt per model.
 Zie pagina's 28 tot en met 31.

Niet-bevochtigde uitwendige delen Aluminium, 302 en 316 roestvrij staal, polyester (labels)
 Gewicht *Polypropyleen pompen:*
 met aluminium middengedeelte 16 kg
 *PVDF-pompen:*
 met aluminium middengedeelte 22 kg
 *Polypropyleen Plus-pompen:*
 met roestvrij stalen middengedeelte 23 kg
 *PVDF-pompen:*
 met roestvrij stalen middengedeelte 30 kg

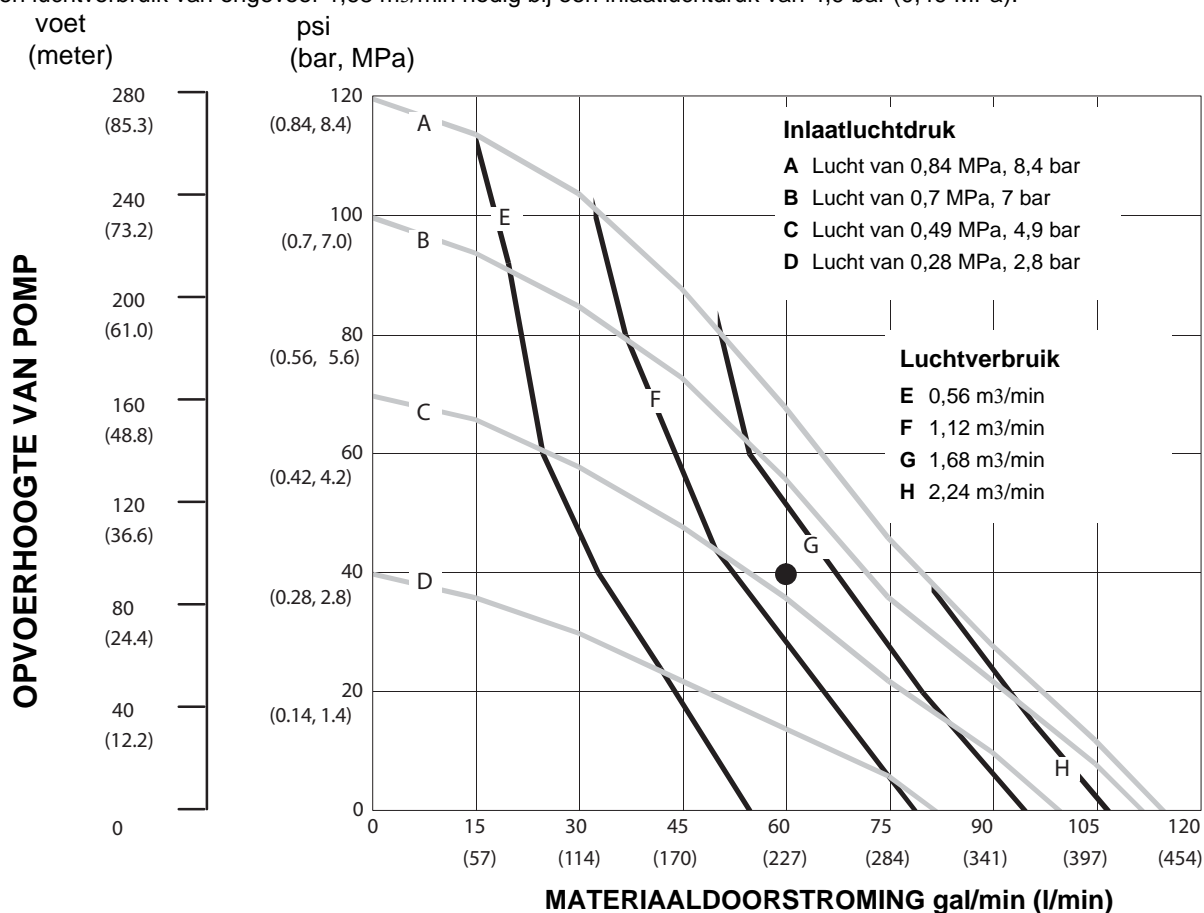
Geolast[®] en Santoprene[®] zijn geregistreerde handelsmerken van Monsanto Co.

Loctite[®] is een geregistreerd handelsmerk van Loctite Corporation.

* Geluidsniveau gemeten met de pomp op de vloer bevestigd, met de set Rubberen voet 236452. Geluidsvermogen gemeten volgens ISO-norm 9216.

Voorbeelden van het zoeken van het luchtverbruik en de luchtdruk van de pomp bij een specifieke materiaaltoevoer en afvoerkop:

Voor een materiaaltoevoer van 227 liter (horizontale schaal) bij een druk van 0,28 bar (0,28 MPa) bij de afvoerkop (verticale schaal) is een luchtverbruik van ongeveer 1,68 m³/min nodig bij een inlaatluchtdruk van 4,9 bar (0,49 MPa).



TESTOMSTANDIGHEDEN
 Pomp getest in water, met PTFE-membraan en ondergedompelde inlaat.

VERKLARING
 ———— MATERIAALDRUK EN -STROOMSNELHEID
 ———— LUCHTVERBRUIK (SCFM)

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 vijf jaar 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 geïnstalleerd, bediend en onderhouden werd.

Normale slijtage en veroudering, of slecht functioneren, beschadiging of slijtage veroorzaakt door onjuiste installatie, verkeerde toepassing, slijpend 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 onverenigbaarheid 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 dealer 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, WAARONDER 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 verhaalmogelijkheid (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 zes (6) 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.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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

Graco-informatie

De meest recente informatie over de producten van Graco vindt u op www.graco.com.
Kijk op www.graco.com/patents voor informatie over octrooien.

VOOR HET PLAATSEN VAN BESTELLINGEN: neem contact op met uw Graco-distributeur of bel het volgende nummer voor een dealer bij u in de buurt:

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 te allen tijde wijzigingen aan te brengen zonder bericht vooraf.

Vertaling van de originele instructies. This manual contains Dutch. MM 308549

Hoofdkantoor Graco: Minneapolis

Kantoren in buitenland: België, China, Japan, Korea

GRACO INC. • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Copyright 1994, Graco Inc. is ISO 9001 gecertificeerd.

www.graco.com

Revisie ZAE, januari 2015