

Bedieningsinstructies – Onderdelenlijst



ROESTVRIJ STAAL

Dura-Flo™ 1800 pompen

308148H

Rev. Y

Met severe-duty drijfstang en cilinder

**Pomp onderdeelnr. 222895, serie B,
Overbrengingsverhouding 28:1
met Quiet King™-luchtmotor**

Maximum materiaalwerkdruk: 19,3 MPa (193 bar)

Maximum luchtinlaatdruk: 0,7 MPa (7 bar)

**Pomp onderdeelnr. 222897, serie B,
met Viscount® hydraulische motor**

Maximum materiaalwerkdruk: 18 MPa (179 bar)

Maximale druk ingaande hydraulische druk: 10 MPa (103 bar)

**Pompen onderdeelnrs. C59792 en 222939, serie B,
Pompen onderdeelnrs. 241957, 243689, 246923
246924, 246989†, 246990†, 246991†, 246992†, 246987‡,
en 246988‡ Pumps, serie A**

**Overbrengingsverhouding 45:1,
met Premier™ luchtmotor**

Maximum materiaalwerkdruk: 31 MPa (310 bar)

Maximum luchtinlaatdruk: 0,7 MPa (7 bar)

† Niet  gecertificeerd

‡ Niet  en ook niet  gecertificeerd

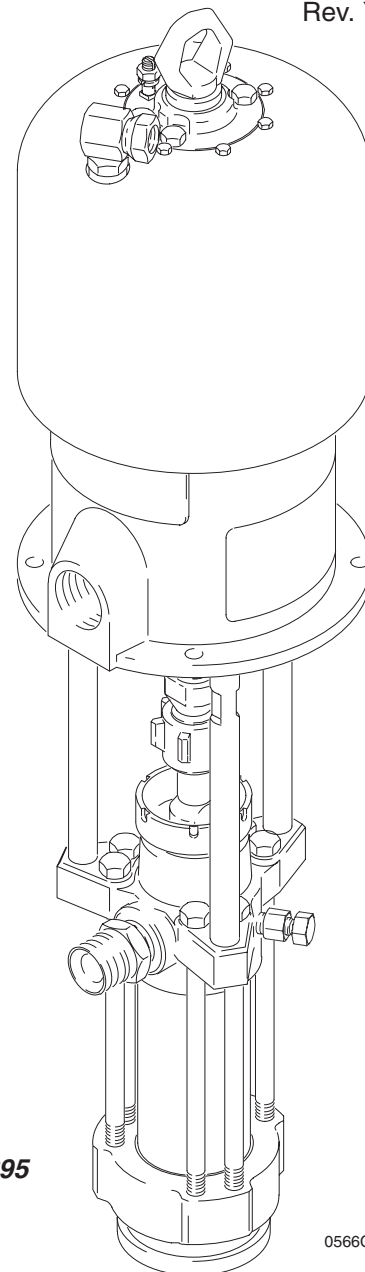


Belangrijke veiligheidsinstructies

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

Lees de waarschuwingen en instructies.
Zie blz. 2 voor de inhoudsopgave.

Afgebeeld model is onderdeelnr. 222895



0566C

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
©COPYRIGHT 2005, GRACO INC.

BEWEZEN KWALITEIT, TOONAANGEVENDE TECHNOLOGIE.



Inhoudsopgave

Waarschuwing	3	De onderpomp weer aansluiten	18
Installatie	7	Onderhoud aan de pneumatische pomp	20
Luchtgedreven pompen	8	Onderdelen	
Hydraulisch aangedreven pompen	10	Complete pompen	25
Bediening/Onderhoud	13	Pneumatische pompen	28
Alle pompen	13	Pakkingombouwsets	32
Luchtgedreven pompen	14	Technische gegevens	33
Hydraulisch aangedreven pompen	15	Afmetingen	38
Storingen opsporen en verhelpen	16	Plaatsen van montagegaten	39
Onderhoud	17	Garantie	40
Benodigd gereedschap	17	Graco-informatie	40
De pneumatische pomp ontkoppelen	17		

Symbolen

Waarschuwingssymbool



WAARSCHUWING

Dit symbool waarschuwt u voor mogelijk ernstig letsel of de dood als u de aanwijzingen niet opvolgt.

Voorzichtig-symbool



VOORZICHTIG

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

WAARSCHUWING



INSTRUCTIES

GEVAREN VAN MISBRUIK VAN APPARATUUR

Door verkeerd gebruik kan de apparatuur scheuren of defect raken, wat kan leiden tot ernstig letsel.

- Deze apparatuur is uitsluitend bedoeld voor professioneel gebruik.
- Lees alle bedieningsvoorschriften, typeplaatjes en labels, voordat u de apparatuur in gebruik neemt.
- Gebruik de apparatuur uitsluitend voor de toepassing waarvoor ze bedoeld is. Als u twijfelt, bel dan uw Graco dealer.
- Breng geen wijzigingen of modificaties aan de apparatuur aan. Gebruik uitsluitend originele Graco onderdelen en toebehoren.
- Controleer de apparatuur dagelijks. Repareer of vervang versleten of beschadigde onderdelen meteen.
- De maximum werkdruk van het zwakste onderdeel in uw systeem niet overschrijden. Zie de **Technische gegevens** op blz. 33–37 voor de maximale werkdruk van deze apparatuur.
- Gebruik materialen en oplosmiddelen die de bevochtigde onderdelen van de apparatuur niet chemisch kunnen aantasten. Raadpleeg het hoofdstuk **Technische gegevens** van alle handboeken voor de apparatuur. Lees de waarschuwingen van de fabrikant van de materialen en oplosmiddelen.
- Zorg dat er geen kink in slangen komt, buig ze niet te ver door en trek het apparaat nooit vooruit aan de slang.
- Houd slangen uit de buurt van plaatsen waar gereden wordt, scherpe randen, bewegende onderdelen en hete oppervlakken. Graco-slangen niet blootstellen aan temperaturen boven 82°C of onder –40°C.
- Draag gehoorbescherming, als u deze apparatuur bedient.
- Til apparatuur die onder druk staat niet op.
- Houd u aan alle van toepassing zijnde plaatselijke en landelijke voorschriften van de brandweer, van de elektriciteitsmaatschappij, en aan overige veiligheidsvoorschriften.

⚠ WAARSCHUWING



INJECTIEGEVAAR

Spuitmateriaal dat uit pistool of doseerventiel, uit lekkende slangen of uit gescheurde onderdelen spuit, kan door de huid heen binnendringen in het lichaam en zeer zware verwondingen veroorzaken, waarbij zelfs amputatie nodig kan blijken. Ook materiaal dat in de ogen of op de huid spat kan ernstig letsel veroorzaken.



- Vloeistof die door de huid heen wordt geïnjecteerd, kan er uitzien als een snijwond, maar het is een ernstige verwonding. **Laat hem onmiddellijk behandelen door een arts.**
- Het pistool/de kraan niet op een persoon of enig lichaamsdeel richten.
- Houd nooit hand of vingers voor de spuittip of tuit.
- Nooit proberen lekkages te stoppen met uw handen, het lichaam, handschoenen of een doek.
- Probeer nooit verf "terug te blazen"; dit is geen luchtspuitsysteem.
- Zorg er altijd voor, dat de tipbeschermer en de trekkerbeveiliging tijdens het spuiten op het pistool of de kraan zitten.
- Overtuig u ervan dat de veiligheidvergrendeling van het pistool of de doseerkraan goed werkt, voordat u met spuiten begint.
- Vergrendel de trekkerbeveiliging van het pistool/de doseerkraan, als u ophoudt met spuiten.
- Volg eerst de **Drukontlastingsprocedure** op blz. 13, telkens als u: gevraagd wordt de druk te ontlasten; stopt met spuiten; de apparatuur nakijkt of er onderhoud aan pleegt; de spuittip/spuitmond aanbrengt of reinigt.
- Draai steeds eerst alle materiaalkoppelingen goed vast, voordat u de apparatuur gaat bedienen.
- Controleer slangen, buizen en verbindingen dagelijks. Vervang versleten, beschadigde of losse delen onmiddellijk. Permanent gekoppelde slangen kunnen niet worden gerepareerd; vervang de hele slang.
- Gebruik alleen slangen die goedgekeurd zijn door Graco. Verwijder nooit een veerborg; deze worden gebruikt om de slang te beschermen tegen kinken of ombuigen in de buurt van de koppeling, wat kan leiden tot scheuren van de slang.



GEVAAR VAN BEWEGENDE ONDERDELEN

Bewegende onderdelen zoals de zuiger van de luchtmotor kunnen uw vingers afklemmen of zelfs amputeren.

- Blijf uit de buurt van alle bewegende onderdelen, wanneer u de pomp start of bedient.
- Voordat er onderhoud aan de pomp gepleegd wordt moet eerst de **Drukontlastingsprocedure** op blz. 13 worden uitgevoerd, om te voorkomen dat de pomp per ongeluk zou gaan werken.

WAARSCHUWING



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 zowel de apparatuur als het te spuiten voorwerp. Zie **Aarding** op bladzijde 7.
- Als u ook maar ergens vonken door statische elektriciteit opmerkt, of als u een elektrische schok voelt terwijl u het apparaat gebruikt, **stop dan onmiddellijk met spuiten**. Gebruik het systeem pas weer als u de oorzaak van het probleem kent en het probleem is verholpen.
- Zorg voor ventilatie met frisse lucht, om te voorkomen dat brandbare dampen uit oplosmiddelen of uit het spuitmateriaal blijven hangen.
- Houd het spuitgebied vrij van afval, ook van oplosmiddel, poetslappen of benzine.
- Haal de stekkers van alle apparatuur in het spuitgebied uit de stopcontacten.
- Doof al het open vuur en alle waakvlammen in het spuitgebied.
- Niet roken in het spuitgebied.
- Doe het licht in het spuitgebied niet aan of uit als u aan het spuiten bent of als er dampen hangen.
- Gebruik in het spuitgebied geen benzinemotor.
- Zorg dat er altijd een brandblusapparaat op de werkplek is.



GEVAREN VAN GIFTIGE MATERIALEN

Gevaarlijke spuitmaterialen of giftige dampen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken als deze in de ogen of op de huid spatten, worden ingeademd of ingeslikt.

- Zorg dat u op de hoogte bent van de specifieke gevaren van het materiaal dat u gebruikt.
- Bewaar gevaarlijk materiaal in een goedgekeurde materiaalhouder. 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 het gebruikte materiaal en oplosmiddel.

Aantekeningen

Installatie

Aarding

WAARSCHUWING



BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR

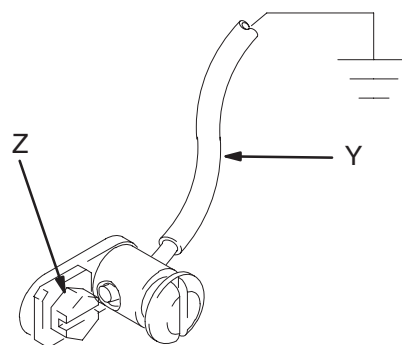
De pomp moet voor gebruik eerst geaard worden. Lees ook het gedeelte **BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR** op blz. 5.

1. *King-pompen:* Gebruik een aardingsdraad en een aardklem. Zie Afb. 1. Verwijder de aardeschroef (Z) en steek hem door het oogje van de ringklem aan het einde van de aardedraad (Y). Draai de aardeschroef weer op de pomp en draai hem stevig aan. Verbind het andere uiteinde van de draad met een goed geaarde massa. Bestel onderdeelnr. 222011, Aardingsdraad en aardklem.

Alle andere pompen: Gebruik een aardingsdraad en een klem. Zie Afb. 2. Draai de borgmoer (W) en de ring (X) van het aansluitpunt voor de aarding los. Steek één uiteinde van de draad (Y) met een doorsnee van minimaal 1,5 mm² in de gleuf (Z) het aansluitpunt en draai de borgmoer stevig aan. Sluit het andere uiteinde van de draad aan op een goed geaarde massa. Bestel onderdeelnr. 237569, Aardingsdraad en aardklem.

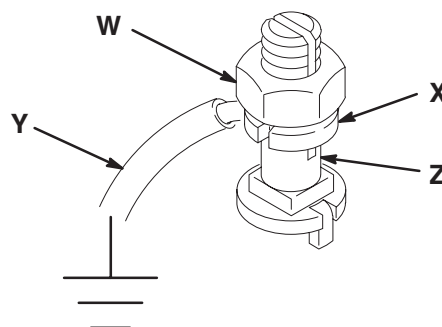
2. *Lucht- en hydraulische slangen:* Gebruik uitsluitend slangen die geaard kunnen worden.
3. *Vloeistofslangen:* gebruik uitsluitend geaarde vloeistofslangen.
4. *Luchtcompressor of hydraulische aanvoer:* Volg de aanbevelingen van de fabrikant op.
5. *Spuit-/afgiftepistool:* wordt geaard middels aansluiting op een goed geaarde materiaalslang en -pomp.
6. *Materiaalvoorraadvat:* volgens plaatselijk voorschrift.

7. *Het te spuiten voorwerp:* volgens plaatselijk voorschrift.
8. *Vaten met oplosmiddel gebruikt bij het spoelen* volgens plaatselijke voorschriften. Gebruik alleen metalen vaten, die geleidend zijn, en zet ze op een geaard oppervlak. Plaats het vat niet op een niet-geleidend oppervlak, zoals papier of karton, omdat dat de aarding onderbreekt.
9. *Om doorlopende aarding te handhaven bij het spoelen of bij het ontlasten van de druk,* moet u altijd een metalen gedeelte van het spuitpistool/de afgiftekraan stevig tegen een geaard metalen vat houden, en dan pas aan de trekker van het pistool/de kraan trekken.



Afb. 1

T11052



Afb. 2

0864

Installatie

(LUCHTGEDREVEN POMPEN)

OPMERKING: De verwijfsnummers en -letters die tussen haakjes staan in de tekst verwijzen naar de aanduidingen in de afbeeldingen en de onderdelentekening.

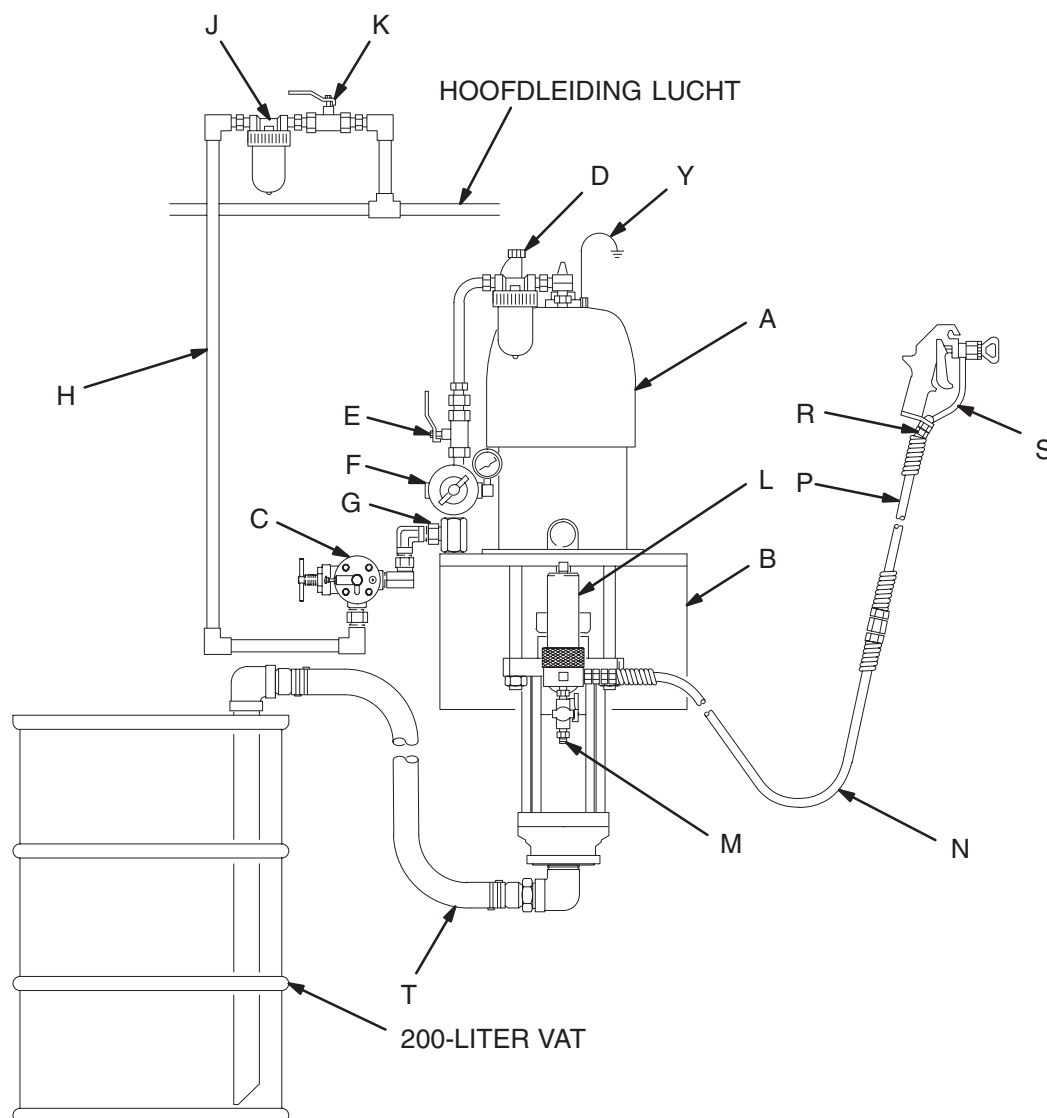
OPMERKING: Toebehoren zijn verkrijgbaar bij uw Graco-dealer. Als u eigen toebehoren inzet, overtuig u er dan van, dat ze de juiste maten hebben en dat ze voldoen aan de drukniveaus en de eisen van het systeem.

Afb. 3 is slechts een richtlijn voor de keuze en installatie van systeemonderdelen en toebehoren. Neem contact op met uw Graco dealer voor hulp bij het ontwerp van een systeem dat precies is ontworpen voor uw specifieke behoeften.

VOORBEELD VAN EEN VEELVOORKOMENDE INSTALLATIE

VERKLARING

A	Pomp	H	Elektrisch geleidende luchttoevoerslang	P	Hulp slang materiaal
B	Wandconsole	J	Filter in luchtleiding	R	Wartel voor pistool/doseerkraan
C	Overtoenventiel pomp	K	Zelfontlastende hoofdafsluiter (voor toebehoren)	S	Luchtloos spuitpistool of doseerkraan
D	Luchtbuissmering	L	Materiaalfilter	T	Aanzuigset voor het vat
E	Hoofdafsluiter (verplicht voor de pomp)	M	Aftapventiel voor materiaal (vereist)	Y	Aardingsdraad (vereist; zie blz. 7 voor installatie-instructies)
F	Luchtregelaar voor de pomp	N	Gearde materiaalslang		
G	Luchtspruitstuk				



Installatie

(LUCHTGEDREVEN POMPEN)

ACCESSOIRES VOOR HET SYSTEEM

WAARSCHUWING

In uw systeem zijn een hoofdafsluiter voor de ontluuchting (E) en een aftapventiel voor materiaal (M) vereist. Deze hulpstukken dragen bij aan een vermindering van het risico op ernstig letsel - zoals materiaalinjectie, materiaal dat in de ogen of op de huid spat en letsel door bewegende onderdelen - wanneer u de pomp afstelt of repareert.

Een zelfontlastende luchtkraan laat lucht ontsnappen die opgesloten is blijven zitten tussen deze kraan en de pomp, nadat de luchttoevoer is afgesloten. Opgesloten lucht kan de pomp onverwachts aan het lopen brengen. Plaats de kraan dicht bij de pomp.

De materiaalafapkraan helpt de materiaaldruk te ontlasten in de pneumatische pomp, de slang en het pistool. Het aantrekken van de trekker is soms niet voldoende om de druk te ontlasten.

Lucht- en materiaalslangen

Zorg ervoor dat alle luchtslangen (H) en materiaalslangen (N en P) de goede maat hebben en het goede drukvermogen hebben voor uw systeem. Alleen geaarde slangen gebruiken. De materiaalslangen moeten aan beide uiteinden veerborgen hebben. Wanneer u een hulp slang (P) en een draaigewricht (R) gebruikt tussen de hoofdslang voor het materiaal (N) en het pistool/de kraan (S), dan heeft u meer bewegingsvrijheid met het pistool/de kraan.

Montageonderdelen

WAARSCHUWING

Bij Premier-pompen modellen 222939 en C59792 mag u de pomp niet optillen aan het hijs oog als het totaal gewicht meer dan 250 kg is.

Monteer de pomp (A) die past bij de geplande installatie. Op Afb. 3 toont een systeem voor wandmontage. De afmetingen van de pomp en de vorm van de montagegaten zijn te zien op blz. 38 en 39.

Als u een lift of een rijdend onderstel gebruikt, zie dan de afzonderlijk meegeleverde handleidingen voor die onderdelen met betrekking tot de installatie- en bedieningsinstructies.

Hulpstukken voor de luchtleiding

Installeer de volgende toebehoren in de volgorde zoals aangegeven in Afb. 3 en gebruik waar nodig verloopnippels:

- Een **luchtbuissmering (D)** zorgt voor automatische smering van de luchtmotor.
- In uw systeem is een **hoofdafsluiter voor de ontluuchting (E)** vereist om de lucht te ontlasten die is achtergebleven tussen de afsluiter en de luchtmotor na het sluiten van de afsluiter (zie bovenstaande **WAARSCHUWING**). Zorg dat de afsluiter gemakkelijk te bereiken is vanaf de pomp en dat hij zich **achter** de luchtregulaar bevindt.
- Een **luchtregulator (F)** regelt de pompsnelheid en de uitlaatdruk door de luchtdruk naar de pomp bij te stellen. Plaats de regulator dicht bij de pomp, maar **vóór** de hoofdafsluiter voor de ontluuchting.
- Een **overtoeerventiel (C)** stelt vast wanneer de pomp te snel draait en sluit in dat geval automatisch de luchttoevoer naar de motor af. Een te snel draaiende motor kan ernstig beschadigd raken.
- Een **luchtspruitstuk (G)** heeft een luchtinlaat op een draaigewricht. Het kan op de wandconsole gemonteerd worden en zorgt voor poorten om leidingen op luchtgedreven hulpstukken aan te sluiten.
- Een **filter in de luchtleiding (J)** verwijdert schadelijk vuil en vocht uit de aangevoerde perslucht.
- Een **tweede zelfontlastende luchtkraan (K)** isoleert de toebehoren ten behoeve van het onderhoud. Plaats de kraan stroomopwaarts van alle andere luchtleidingstoebehoren.

Hulpstukken voor de materiaalleiding

Installeer de volgende toebehoren in de posities zoals aangegeven in Afb. 3, en gebruik waar nodig verloopnippels:

- Een **vloeistoffilter (L)** - met een roestvrijstalen element met een maaswijdte van 60 mesh (250 micron) - om deeltjes uit de vloeistof te filteren als deze uit de pomp komt. De filter heeft een **aftapkraan (M)**, die in uw systeem vereist is om de materiaaldruk te ontlasten in de slang en het pistool (zie de **WAARSCHUWING** links).
- Een **pistool (S)** verspreidt de vloeistof. Het in Afb. 3 afgebeelde pistool is een airless-spuitpistool voor vloeistoffen met een lichte tot middelsterke viscositeit.
- Een **draaigewricht voor het pistool (R)** biedt grotere bewegingsvrijheid met het pistool.
- Een **aanzuigset (T)** zorgt ervoor dat de pomp vloeistof kan aanzuigen uit een vat van 200 liter.

Installatie

(HYDRAULISCH AANGEDREVEN POMPEN)

OPMERKING: De verwijfsnummers en -letters die tussen haakjes staan in de tekst verwijzen naar de aanduidingen in de afbeeldingen en de onderdelentekening.

OPMERKING: Toebehoren zijn verkrijgbaar bij uw Graco-dealer. Als u eigen toebehoren inzet, overtuig u er dan van, dat ze de juiste maten hebben en dat ze voldoen aan de drukkiveaus en de eisen van het systeem.

Afb. 4 is slechts een richtlijn voor de keuze en installatie van systeemonderdelen en toebehoren. Neem contact op met uw Graco dealer voor hulp bij het ontwerp van een systeem dat precies is ontworpen voor uw specifieke behoeften.

VOORZICHTIG

Het is zeer belangrijk dat u het hydraulisch aanvoersysteem te allen tijde schoon houdt. Zorg ervoor dat de hydraulische materiaalleidingen absoluut schoon zijn. Blaas de leidingen schoon met lucht en spoel ze grondig door met oplosmiddel, voordat u ze weer aan de hydraulische motor aansluit, dit om te voorkomen dat er schadelijke stoffen in de motor terechtkomen. Zet onmiddellijk een afsluitstop op de hydraulische leidingen, wanneer ze worden ontkoppeld.

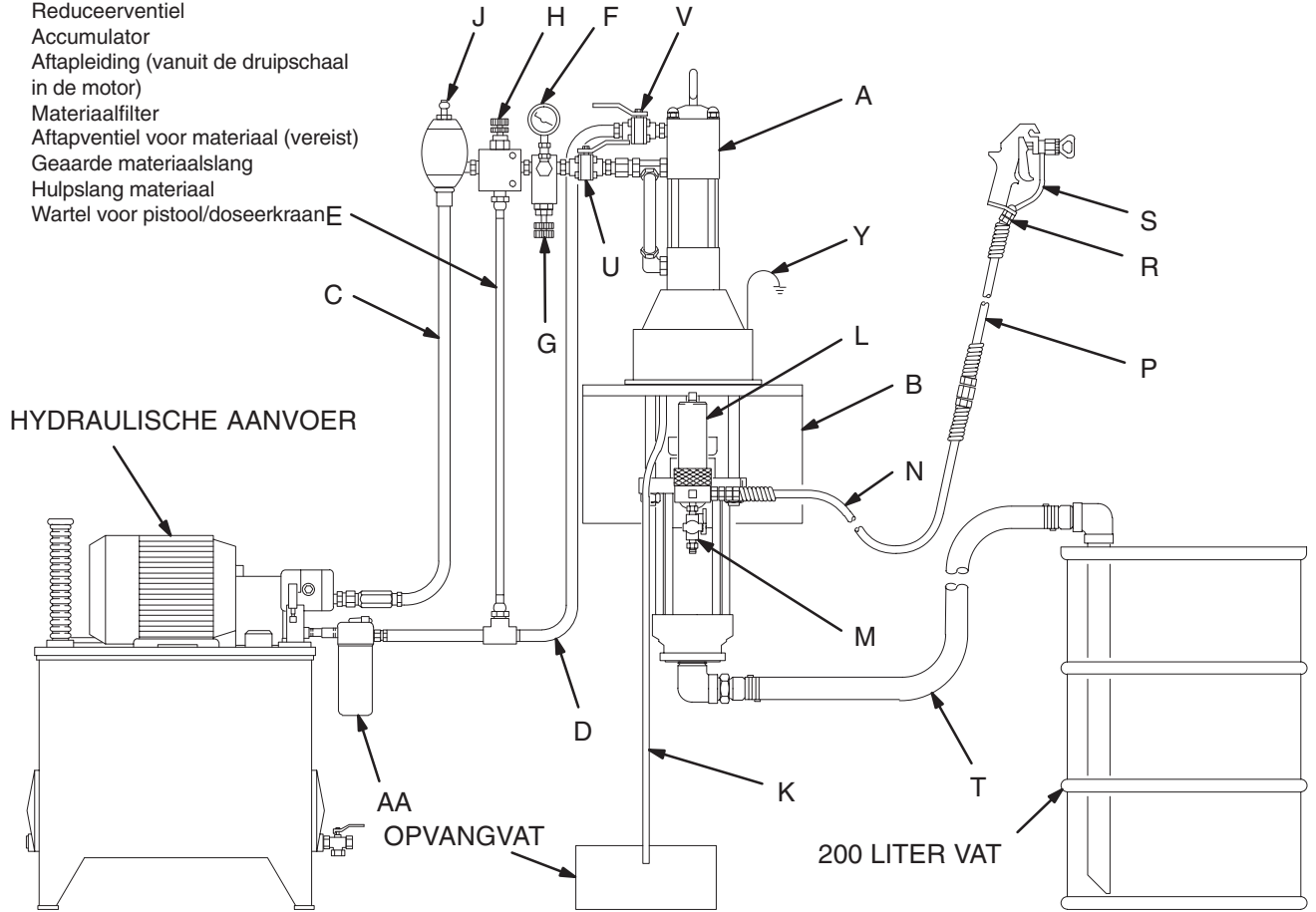
Niet meer dan 37,8 liter/min hydraulische olie naar de motor leiden, om te voorkomen dat de pomp afslaat.

Houd voor een optimale werking van de pomp de temperatuur van de hydraulische olie onder 54° C.

VOORBEELD VAN EEN VEELVOORKOMENDE INSTALLATIE

VERKLARING

- | | |
|---|---|
| A Pomp | S Luchtloos spuitpistool of doseerkraan |
| B Wandconsole | T Aanzuigset voor het vat |
| C Hydraulische aanvoerleiding | U Afsluiter voor hydraulische aanvoerleiding |
| D Hydraulische retourleiding | V Afsluiter voor hydraulische retourleiding |
| E Afvoerleiding (vanaf het reduceerventiel) | Y Aardingsdraad (vereist; zie blz. 7 voor installatie-instructies) |
| F Drukmeter | AA Filter voor hydraulische retourleiding |
| G Stroomregelklep | |
| H Reduceerventiel | |
| J Accumulator | |
| K Aftapleiding (vanuit de druipschaal in de motor) | |
| L Materiaalfilter | |
| M Aftapventiel voor materiaal (vereist) | |
| N Geaarde materiaalslang | |
| P Hulp slang materiaal | |
| R Wartel voor pistool/doseerkraan | |



Afb. 4

0627E

Installatie

(HYDRAULISCH AANGEDREVEN POMPEN)

ACCESSOIRES VOOR HET SYSTEEM

WAARSCHUWING

In uw systeem moet een materiaalafvoer (M) aanwezig zijn om mede het risico te verminderen van ernstig lichamelijk letsel waaronder het spatten van materiaal in de ogen of op de huid, en verwonding door bewegende delen bij het afstellen of repareren van de pomp. De materiaalafpompkraan helpt de materiaaldruk te ontlasten in de pomp, de slang en het pistool. Alleen de trekker indrukken is soms niet voldoende om de druk te ontlasten.

Montageonderdelen

Monteer de pomp (A) die past bij de geplande installatie. Op Afb. 4 toont een systeem voor wandmontage. De afmetingen van de pomp en de vorm van de montagegaten zijn te zien op blz. 38 en 39.

Filters

Zorg ervoor dat de hydraulische aanvoer is voorzien van een aanzuigfilter naar de hydraulische pomp een filter in de retourleiding van het systeem (AA) met een maasgrootte van 10 micron (zeefmaat 400).

Volg nauwgezet de aanbevelingen van de fabrikant bij het reinigen van het reservoir en het filter en bij de periodieke verversing van de hydraulische vloeistof. Alleen door Graco goedgekeurde hydraulische olie gebruiken. Voor 19 liter bestelt u onderdeelnr. 169236 of voor 3,8 liter onderdeelnr. 207428. Niet vervangen door olie van een lagere kwaliteitsklasse of een met een lager vlampunt.

Hydraulische leidingen

De motor een koppeling van 3/4 npt(i) voor de aanvoer van hydraulische olie en een koppeling van 1" npt(i) voor de hydraulische olie die retour komt. Gebruik een hydraulisch aanvoerleiding met een binnendiameter van minimaal 13 mm (1/2 inch) en een retourleiding met een binnendiameter van minimaal 22 mm (7/8 inch).

Installeer de volgende hulpstukken op de hydraulisch aanvoerleiding (C) in de volgorde zoals aangegeven in Afb. 4, indien nodig met behulp van adapters:

- Een afsluiter (U) sluit de pomp af voor onderhoud.
- Een materiaaldrukmeter (F) om de druk van de hydraulische olie naar de motor te meten en overdruk te voorkomen van de motor of de pneumatische pomp, alsook een druk- en temperatuurgecompenseerde stroomregelklep (G) om te voorkomen dat de motor te snel gaat draaien en daarmee zichzelf beschadigt.
- Een reduceerventiel (H) met een aftapleiding (E) lopen rechtstreeks naar de hydraulische retourleiding (D).
- Een accumulator (J) om het slageffect te verminderen dat wordt veroorzaakt door de motor als deze van richting verandert.

Installeer de volgende hulpstukken op de hydraulische retourleiding (D) in de volgorde zoals aangegeven in Afb. 4, indien nodig met behulp van adapters:

- Een afsluiter (V) sluit de pomp af ten behoeve van onderhoudswerkzaamheden.
- A filter (AA) van 10 micron (maasgrootte 400).

Druipschaal hydraulische motor

De hydraulische motor heeft een druipschaal om eventuele uitlekkend materiaal in op te vangen. Sluit een afvoerslang (K) met een binnendiameter van 6 mm (1/4 in.) aan op de getande koppeling van de druipschaal en leg het vrije uiteinde in een opvangbak voor het uitlekkende materiaal.

Materiaaltoevoerslangen

Zorg ervoor dat alle materiaaltoevoerslangen (N en P) de goede maat en het goede drukvermogen hebben voor uw systeem. Alleen geaarde slangen gebruiken. De materiaal-slangen moeten aan beide uiteinden veerborgen hebben. Gebruik een korte hulp slang (P) en een wartel (R) tussen de hoofdslang voor het materiaal (N) en het pistool/de kraan (S) voor meer bewegingsvrijheid met het pistool/de kraan.

Hulpstukken voor de materiaalleiding

Installeer de volgende toebehoren in de posities zoals aangegeven in Afb. 4, en gebruik waar nodig verloopnippels:

- Een vloeistoffilter (L) -met een roestvrijstalen element met een maaswijdte van 60 mesh (250 micron)- om deeltjes uit de vloeistof te filteren als deze uit de pomp komt. De filter heeft een aftapkraan (M), die in uw systeem vereist is om de materiaaldruk te ontlasten in de slang en het pistool (zie de WAARSCHUWING links).
- Een pistool of kraan (S) doseert het materiaal. Het in Afb. 3 afgebeelde pistool is een airless spuitpistool voor materialen met lichte tot medium viscositeit.
- Een draaigewricht voor het pistool (R) biedt grotere bewegingsvrijheid met het pistool.
- Een aanzuigset (T) zorgt ervoor dat de pomp vloeistof kan aanzuigen uit een vat van 200 liter.

Bediening/Onderhoud

(ALLE POMPEN)

Drukontlastingsprocedure

WAARSCHUWING



INJECTIEGEVAAR

Materiaal onder hoge druk kan door de huid heen binnendringen en ernstig letsel veroorzaken. Om het risico te verminderen van verwondingen door materiaalinjectie, spattend materiaal, of bewegende delen, moet u de **Drukontlastingsprocedure** volgen steeds wanneer u:

- leest dat de druk moet worden ontlast,
- stopt met spuiten/doseren,
- het systeem of een deel van het apparaat nakijkt of er onderhoud aan pleegt,
- of de spuittip/doseeropening installeert of reinigt.

1. Blokkeer de trekker van pistool of doseerkraan met de veiligheidsvergrendeling.
2. Sluit de lucht of de hydraulische aanvoer naar de pomp.
3. In luchtgedreven systemen: draai het luchtreduceer-ventiel (vereist in uw systeem) dicht. In luchtgedreven systemen: draai eerst het ventiel in de hydraulisch aanvoerleiding dicht en vervolgens het ventiel in de retourleiding.
4. Geef de veiligheidsvergrendeling van pistool of doseerkraan weer vrij.
5. Houd een metalen deel van het pistool of de doseerkraan stevig tegen de zijkant van een geaarde metalen opvangbak en haal de trekker van pistool/doseerkraan over om de druk te ontlasten.
6. Blokkeer de trekker van pistool of doseerkraan met de veiligheidsvergrendeling.
7. Houd een vat klaar om de vloeistof op te vangen, en open de aftapkraan (deze moet altijd in het systeem aanwezig zijn), en/of het ontlastkraan van de pomp.
8. Laat de aftapkraan open staan, totdat u het spuit-/doseersysteem weer gaat gebruiken.

Als u het vermoeden hebt dat de spuittip of de slang volledig verstopt zit of dat de druk niet volledig ontlast is nadat u de bovenstaande stappen heeft gevolgd, draai dan de tipmoer van de tipbeschermer of de koppeling van de slang heel langzaam los en ontlast zo de druk geleidelijk; draai vervolgens de moer of de koppeling helemaal los. U kunt nu de tip of de slang reinigen.

PAKKINGMOER/VLOEISTOFHOUDER

Vul de pakkingmoer/het oliereservoir (3) voor 1/3 vol met Graco Throat Seal Liquid (TSL) of een vergelijkbaar oplosmiddel. Zie Afb. 5. Draai de pakkingmoer zachtjes aan met behulp van de meegeleverde sleutel (104) tot hij net vast zit; niet te strak aandraaien. Volg bovenstaande **Drukontlastingsprocedure** voordat u de pakkingmoer aandraait.

DE POMP DOORSPOELEN

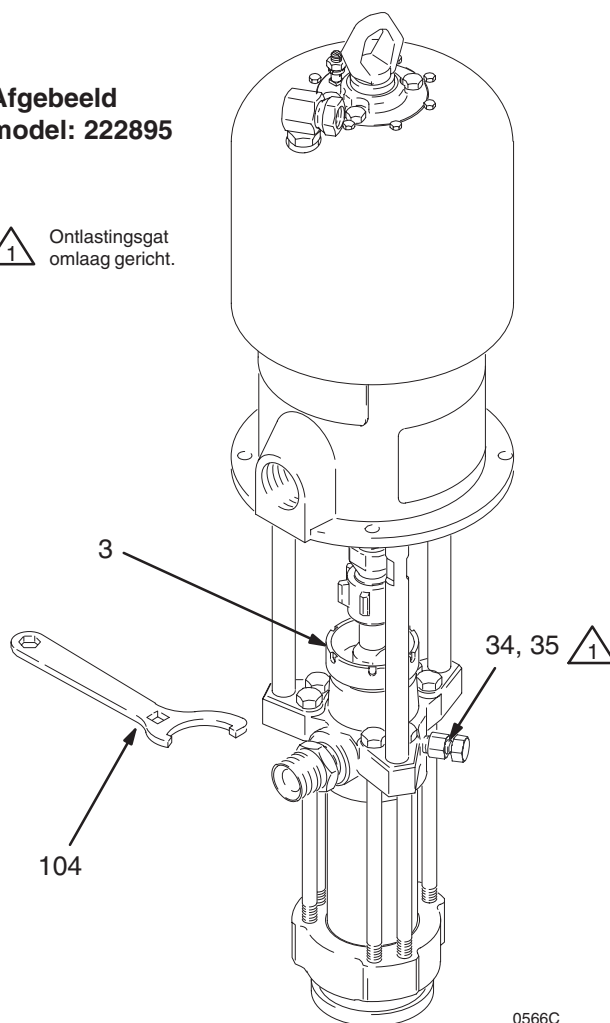
De pomp is getest met lichtgewicht olie, die in de pomp blijft ter bescherming. Als de vloeistof dat u gaat verpompen door de olie verontreinigd zou kunnen worden, dan moet de olie eerst uitgespoeld worden met een geschikt oplosmiddel.

WAARSCHUWING

Lees, voor uw eigen veiligheid, de waarschuwingen tegen **BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR** op blz. 5, voordat u gaat spoelen. Volg alle daar gegeven aanbevelingen op.

Afgebeeld model: 222895

 Ontlastingsgat omlaag gericht.



Afb. 5

0566C

Bediening/onderhoud

(LUCHTGEDREVEN POMPEN)

De pomp starten en afstellen

1. Zie Afb. 3 op blz. 8. Sluit de aanzuigset (T) aan op de materiaal-inlaat van de pomp. Plaats de aanzuigbuis in de materiaalhouder.
2. Zorg ervoor dat het luchtreduceerventiel (F) dicht is. Draai vervolgens de hoofdkraan met ontluchting (E) open. Houdt een metalen gedeelte van het spuitpistool/de doseerkraan (S) stevig tegen de zijkant van een geaard metalen vat en haal de trekker over. Draai nu langzaam het luchtreduceerventiel (F) open, totdat de pomp start.
3. Laat de pomp langzaam lopen totdat alle lucht eruit is, en pomp en slangen geheel gevuld zijn. Laat de trekker van het pistool/de doseerkraan los, en zet hem vast met de veiligheidspal. De pomp moet stilvallen door de tegendruk nu de trekker is losgelaten.

WAARSCHUWING

INJECTIEGEVAAR

Om het risico van vloeistofinjectie te verlagen, mag u het ontluchtingsgat onder in het huis van het ontlastventiel (34) niet met uw handen of vingers afdekken tijdens het voorpompen. Open en sluit de ontluchtingsplug (35) met een sikkelvormige sleutel. Houd uw handen uit de buurt van het ontluchtingsgat.

4. Als de pomp niet goed voorpompt, open dan de ontluchtingsplug (35) een klein stukje. Gebruik het ontluchtingsgat onder in het huis van het ontlastventiel (34) als een voerpompventiel, tot het materiaal bij het gat verschijnt. Zie Afb. 5. Sluit de plug (35).

OPMERKING: Wanneer u materiaalvaten verwisselt en de slang en het pistool zijn al gevuld met materiaal, draai dan de ontluchtingskraan (24) open om te helpen bij het vullen van de pomp en het verwijderen van de lucht voordat deze in de slang komt. Draai de ontluchtingskraan weer dicht als alle lucht uit het systeem is.

5. Als de pomp en de leidingen zijn gevuld en er voldoende luchtdruk en voldoende lucht is, start de pomp als het pistool/de doseerkraan wordt geopend en stopt hij als het pistool dicht is. In een circulatiesysteem versnelt of vertraagt de pomp naar wens, totdat de luchttoevoer wordt afgesloten.

6. Gebruik het luchtreduceerventiel om de pompsnelheid en materiaaldruk te regelen. Gebruik altijd de laagst mogelijke druk die voldoende is om het gewenste resultaat te verkrijgen. Een hogere druk geeft voortijdige slijtage van de spuittip/spuitmond en de pomp.

WAARSCHUWING

Om het risico te verminderen dat u te veel druk op het systeem zet, hetgeen kan leiden tot kapotte onderdelen en ernstig letsel, mag u nooit de aangegeven maximale ingaande luchtdruk naar de pomp overschrijden (zie **Technische gegevens** op blz. 33–37).

7. Voorkom dat de te pompen vloeistof opraakt en de pomp droog loopt. Een droge pomp gaat sneller lopen en kan zo beschadigd worden. Er is een leegloopklep (C) voor de pomp leverbaar, die de luchttoevoer naar de pomp afsluit, wanneer de pomp boven een bepaald aantal slagen uitkomt. Zie Afb. 3 op blz. 8. Als uw pomp gaat lopen, zet hem dan onmiddellijk af en controleer de materiaaltoevoer. Als het vat leeg is en er is lucht in de leidingen gepompt, vul dan het vat en voer eerst weer voldoende materiaal in de pomp en de leidingen, of spoel het systeem door en laat het vol staan met een geschikt oplosmiddel. Zorg ervoor dat alle lucht uit het vloeistofsysteem is verwijderd.

Stilzetten van de pomp na het werk

WAARSCHUWING

Om het risico van ernstig letsel te verminderen moet u elke keer als u de instructie krijgt om de druk te ontlasten de **Drukontlastingsprocedure** op blz. 13 volgen.

Bij het stilzetten van de pomp aan het eind van de werkdag moet u **de druk ontlasten**. Stop de pomp met de zuiger in de onderste stand van de slag, om te voorkomen dat materiaal opdroogt op de onderpomp en de halspakkingen beschadigt.

Spoel de pomp altijd door voordat materiaal op de verdringerstang kan opdrogen. Spoel eerst met water of een geschikt oplosmiddel. Ontlast de druk na het spoelen.

Bediening/onderhoud

(HYDRAULISCH AANGEDREVEN POMPEN)

De pomp starten en afstellen

1. Zie Afb. 4 op blz. 11. Sluit de aanzuigset (T) aan op de materiaal-inlaat van de pomp. Plaats de aanzuigbuis in de materiaalhouder.
2. Controleer vóór elk gebruik altijd het peil van de hydraulische vloeistof en voeg materiaal bij, indien nodig.
3. Controleer goed of de afsluiter van de aanvoerleiding (U) en die van de retourleiding (V) dicht zitten.
4. Zet de stroom naar het hydraulisch systeem aan.
5. Houd een metalen deel van pistool of doseerkraan (S) stevig tegen de zijkant van een gearde metalen opvangbak en houdt de trekker aangetrokken.
6. Open *eerst* de afsluiter van de retourleiding (V) en open vervolgens langzaam de afsluiter in de aanvoerleiding (U).
7. Laat de pomp langzaam lopen totdat alle lucht naar buiten is gedrukt en de slangen volledig gevuld zijn. Laat de trekker van het spuitpistool/de doseerkraan los en vergrendel hem met de veiligheidspal. Door de tegendruk moet de pomp afslaan, als u de trekker loslaat.

WAARSCHUWING

INJECTIEGEVAAR

Om het risico van vloeistofinjectie te verlagen, mag u het ontluchtingsgat onder in het huis van het ontlastventiel (34) niet met uw handen of vingers afdekken tijdens het voerpompen. Open en sluit de ontluchtingsplug (35) met een sikkelvormige sleutel. Houd uw handen uit de buurt van het ontluchtingsgat.

8. Als de pomp niet goed voerpompt, open dan de ontluchtingskraan (35) een klein stukje. Gebruik het ontluchtingsgat onder in het huis van het ontlastventiel (34) als een voerpompventiel, tot het materiaal bij het gat verschijnt. Zie Afb. 5. Sluit de plug (35).

OPMERKING: Wanneer u materiaalvaten verwisselt en de slang en het pistool zijn al gevuld met materiaal, draai dan het ontluchtingsventiel (24) open om te helpen bij het vullen van de pomp en het verwijderen van de lucht voordat deze in de slang komt. Draai het ventiel weer dicht als alle lucht uit het systeem is.

9. Als de pomp en de slangen zijn ingespoten en als er hydraulisch volume is, start de pomp en stopt hij als u het pistool/de doseerkraan open zet of sluit. In een circulatiesysteem versnelt of vertraagt de pomp wanneer u wilt, totdat de luchtaanvoer wordt dichtgedraaid.

10. Regel de pompsnelheid en de druk van de materiaal-uitlaat met behulp van de materiaaldrukmeter (F) en de stroomregelklep (G). Gebruik altijd de laagst mogelijk hydraulische stroom en druk die nodig is voor de gewenste resultaten. Een hogere druk veroorzaakt versnelde slijtage van de tip/spuitmond en van de pomp.

WAARSCHUWING

Om het risico van overdruk op het systeem te verminderen wat kan resulteren in zware beschadiging van componenten en wat ernstig letsel kan veroorzaken, mag de maximum hydraulische ingaande druk van 10 MPa (103 bar) of de maximum materiaaldruk van 14,0 MPa (140 bar) nooit worden overschreden (zie de **Technische gegevens** op blz. 37).

Om te voorkomen dat er teveel druk komt op de hydraulische motor of de afdichtingen ervan, moet u altijd eerst de afsluiter voor de aanvoerleiding (M) afsluiten en daarna de afsluiter van de retourleiding (V).

VOORZICHTIG

Laat de temperatuur van de hydraulische olie niet boven 54° C uitkomen. De afdichtingen van de pomp slijten anders sneller en er kunnen lekkages optreden als de pomp met hogere olietemperaturen wordt gebruikt.

11. Laat de pomp nooit drooglopen door onvoldoende materiaalvoer. Een droge pomp zal snel harder gaan lopen, en zichzelf mogelijk beschadigen. Gaat uw pomp opeens sneller lopen of loopt hij al te snel, stop hem dan meteen en controleer de materiaalvoer. Als het materiaalvat leeg is en er lucht in de leidingen gepompt is, vul dan het vat en vul ook de pomp en de leidingen weer, of spoel uit, en laat pomp en leidingen gevuld met een geschikt oplosmiddel. Zorg dat er geen lucht achterblijft in het materiaalsysteem.

De pomp stilzetten na het werk

WAARSCHUWING

Om het risico van ernstig letsel te verminderen moet u elke keer als u de instructie krijgt om de druk te ontlasten de **Drukontlastingsprocedure** op blz. 13 volgen.

Bij het stilzetten van de pomp aan het eind van de werkdag moet u **de druk ontlasten**. Stop de pomp met de zuiger in de onderste stand van de slag, om te voorkomen dat materiaal opdroogt op de onderpomp en de halspakkingen beschadigt.

Spoel de pomp altijd door voordat materiaal op de verdringerstang kan opdrogen. Spoel eerst met water of een geschikt oplosmiddel. Ontlast de druk na het spoelen.

Storingen opsporen en verhelpen



WAARSCHUWING

Om het risico van ernstig letsel te verminderen moet u elke keer als u de instructie krijgt om de druk te ontlasten de **Drukontlastingsprocedure** op blz. 13 volgen.

1. **Ontlast de druk.**
2. Kijk eerst alle mogelijke oorzaken en problemen na, voordat u de pomp demonteert.

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
Pomp werkt niet.	De leiding zit dicht of er is geen goede aanvoer van lucht of hydraulische vloeistof; de ventielen/afsluiters zitten dicht of verstopt.	Reinigen; verhoog de luchttoevoer of de hydraulische toevoer. Controleer of de ventielen open zijn.
	Verstopte materiaalslang of verstopt pistool/verstopte kraan; de binnendiameter van de materiaalslang is te klein.	Openen, ontstoppen*. Gebruik een slang met een grotere binnendiameter.
	Er is materiaal opgedroogd op de cilinderstang.	Reinigen; de pomp altijd stilzetten op de laagste stand van de slag; zorg ervoor dat het materiaalvat voor éénderde gevuld blijft met een geschikt oplosmiddel.
	Vuile, versleten of beschadigde motoronderdelen.	Reinigen of repareren; zie de afzonderlijke motorhandleiding.
De pomp werkt, maar er is weinig opbrengst bij beide slagen.	De leiding zit dicht of er is geen goede aanvoer van lucht of hydraulische vloeistof; de ventielen/afsluiters zitten dicht of verstopt.	Reinigen; verhoog de luchttoevoer of de hydraulische toevoer. Controleer of de ventielen open zijn.
	Verstopte materiaalslang of verstopt pistool/verstopte kraan; de binnendiameter van de materiaalslang is te klein.	Openen, ontstoppen*. Gebruik een slang met een grotere binnendiameter.
	Ontluchtingsventiel open.	Dichtdraaien
	Het materiaal is te zwaar voor het voerpompen van de pomp.	Gebruik het ontluchtingsventiel (zie blz. 14 en 15); gebruik een ram.
	Versleten pakkingen in onderpomp.	Pakkingen vervangen.
De pomp werkt, maar de uitvoer is laag bij de neerwaartse slag.	Inlaatventiel blijft openstaan of is versleten.	Reinig de klep; onderhoud plegen.
	Het materiaal is te zwaar voor het voerpompen van de pomp.	Gebruik het ontluchtingsventiel (zie blz. 14 en 15); gebruik een ram.
De pomp werkt, maar de uitvoer is laag bij de opwaartse slag.	Openstaande of versleten zuigerklep of pakkingen.	Reinig de klep; vervang de pakkingen.
Toerental van de pomp onregelmatig of snel oplopend.	Geen materiaalaanvoer meer.	Bijvullen en voerpompen.
	Het materiaal is te zwaar voor het voerpompen van de pomp.	Gebruik het ontluchtingsventiel (zie blz. 14 en 15); gebruik een ram.
	Openstaande of versleten zuigerklep of pakkingen.	Reinig de klep; vervang de pakkingen.
	Inlaatventiel blijft openstaan of is versleten.	Reinig de klep; onderhoud plegen.

* **Ontlast de druk** om te bepalen of de materiaalslang of het pistool verstopt is. Ontkoppel de materiaalslang en plaats een opvangbak onder de materiaalluitlaat van de pomp om eventueel materiaal op te vangen. Draai de lucht of het hydraulisch systeem net ver genoeg open om de pomp te starten. Als de pomp start wanneer de luchttoevoer of het hydraulisch systeem wordt opgedraaid, dan bevindt de verstopping zich in de materiaalslang of het pistool.

OPMERKING: Als er ijsafzetting ontstaat op de luchtmotor, neem dan contact op met Graco-leverancier.

Onderhoud

BENODIGD GEREEDSCHAP

- Set dopsleutels
- Set bahcosleutels
- 61 cm bahco
- Momentsleutel
- Rubber hamer
- Aspers
- Zachthouten blok (ca. 30 bij 30 cm)
- Grote bankschroef, met zachte klauwen
- Draadvet
- Smeermiddel 222955
- Loctite® 2760™ of soortgelijk

OPMERKING: Gereedschap 109507 is verkrijgbaar als accessoire. Het gereedschap past over de bovenkant van de verdringerstang, waardoor het gemakkelijker wordt een 61 cm bahco of een dopsleutel met 19 mm bit te gebruiken terwijl u de stang monteert op of demonteert van de zuiger.

DE PNEUMATISCHE POMP ONTKOPPELEN

WAARSCHUWING

Om het risico van ernstig letsel te verminderen moet u elke keer als u de instructie krijgt om de druk te ontlasten de **Drukontlastingsprocedure** op blz. 13 volgen.

1. Spoel de pomp indien mogelijk. Stop de pomp in de onderste stand van de slag. **Ontlast de druk.**
2. Ontkoppel de luchtslang of hydraulische slang. Plaats onmiddellijk een stop op alle hydraulische slangen om verontreiniging van het hydraulische systeem te voorkomen. Houd de materiaaluitlaatfitting (4) vast met een steeksleutel om te voorkomen dat hij los raakt als u de materiaalslang ontkoppeld.

WAARSCHUWING

Bij Premier-pompen modellen 222939 en C59792 mag u de pomp niet optillen aan het hijs oog als het totaalgewicht meer is dan 250 kg.

3. Ontkoppel de onderpomp (105) als volgt van de motor (101). Let op hoe de materiaaluitlaat van de pomp zit ten opzichte van de luchtinlaat of de hydraulische inlaat van de motor. Als de motor niet hoeft te worden onderhouden, laat hem dan vast zitten op de montagesteun.

VOORZICHTIG

Zorg dat u de hele pomp met minstens twee personen optilt, verplaatst of ontkoppelt. De pomp is te zwaar voor één persoon. Als u de pneumatische pomp loskoppelt van een motor die nog steeds vast zit (bijvoorbeeld aan een muurbeugel), ondersteun dan de onderpomp tijdens het loskoppelen, om te voorkomen dat hij valt en letsel veroorzaakt of schade aan goederen. U kunt dit doen door de pomp stevig te stutten of door hem door minstens twee personen tegen te laten houden, terwijl een derde hem loskoppelt.

4. Draai met behulp van bahco's de spanmoer (103) los van het koppelstuk van de drijfstang (102). Verwijder de koppelingsshelften (108). Raak ze niet kwijt en laat ze niet vallen. Zie Afb. 6.
5. Houd de vlakke zijden van de verbindingsslangen met een tang vast om te voorkomen dat de slangen gaan draaien. Draai de moeren (106) van de verbindingsslangen (107) af. Haal de onderpomp (105) voorzichtig van de motor (101).
6. Zie blz. 20 voor het onderhoud aan de pneumatische pomp. Zie voor het onderhoud van de luchtmotor of de hydraulische motor de afzonderlijke handleiding voor de motor, die is meegeleverd.

Onderhoud

DE ONDERPOMP WEER AANSLUITEN

WAARSCHUWING

Om het risico te voorkomen van afknijpen van of letsel aan de handen of vingers doordat ze tussen de oliepan van de hydraulische motor en de spanmoer vast komen te zitten, moet u altijd het tussenstuk 184595 voor de verbindingstang en drijfstangen 184596 gebruiken op Viscount-pomp model 222897. Gebruik nooit tussenstuk 184451 voor de verbindingstang en drijfstangen 184452 op model 222897; bij deze onderdelen is er onvoldoende spelingsruimte tussen de oliepan en de spanmoer.

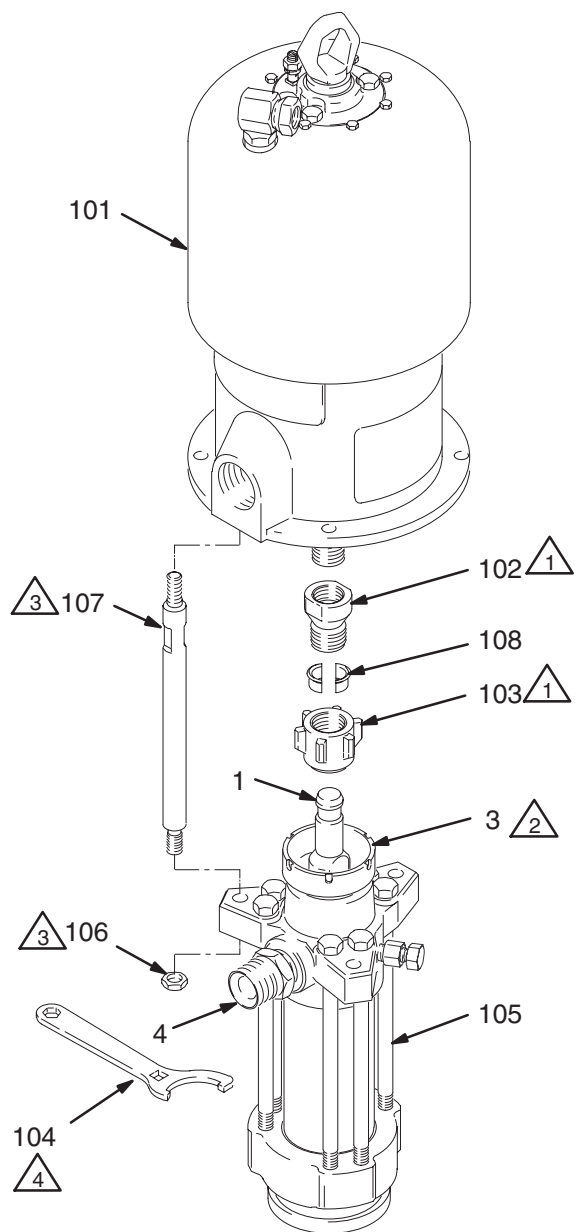
LET OP: Controleer bij Premier-modellen dat het stangverloopstuk (102) niet is losgekomen tijdens het onderhoud. Het juiste aanhaalmoment is noodzakelijk om te voorkomen dat het stangverloopstuk los trilt als de pomp draait.

Als het stangverloopstuk (102) is losgekomen tijdens het onderhoud, verwijder dan het verloopstuk en breng Loctite® 2760™ (of een soortgelijk middel) aan op de schroefdraad van het stangverloopstuk en de motorzuiger en draai ze dan aan tot de momentwaarde die staat aangegeven in Afb. 6.

1. Minstens twee personen moeten de pneumatische pomp vasthouden, terwijl een ander hem weer op de motor monteert (zie onder **VOORZICHTIG** links). Plaats de materiaaluitlaat zodanig ten opzichte van de luchtinlaat of de hydraulische inlaat van de pomp zoals is aangegeven in stap 3 onder **De pneumatische pomp ontkoppelen**. Plaats de pneumatische pomp (105) op de drijfstangen (107). Zie afbeelding 6.
2. Schroef de moeren (106) op de drijfstangen (107) en draai ze aan tot de momentwaarde die staat aangegeven in Afb. 6.
3. Plaats de spanmoer (103) op de adapter van de drijfstang (1) en plaats dan de koppelingshalzen (108) in de moer. Schroef de spanmoer losjes op de adapter van de drijfstang (102). Houd de vlakke zijden van de adapter met een tang vast om te voorkomen dat hij gaat draaien. Draai de spanmoer aan met een bahco. Vastdraaien tot de momentwaarde die staat aangegeven in Afb. 6.
4. Draai de pakkingmoer (3) aan tot 135–169 N.m.
5. Sluit alle slangen weer aan. Sluit de aarddraad weer aan, als deze was losgehaald. Vul de olietas (3) voor éénderde met Graco Throat Seal Liquid of een soortgelijk oplosmiddel.
6. Draai de luchtaanvoer of de hydraulische aanvoer open. Draai bij een hydraulische pomp *eerst* de afsluiter voor de retourleiding open en vervolgens die voor de aanvoerleiding. Laat de pomp langzaam draaien om u ervan te vergewissen dat hij op de juiste wijze draait.

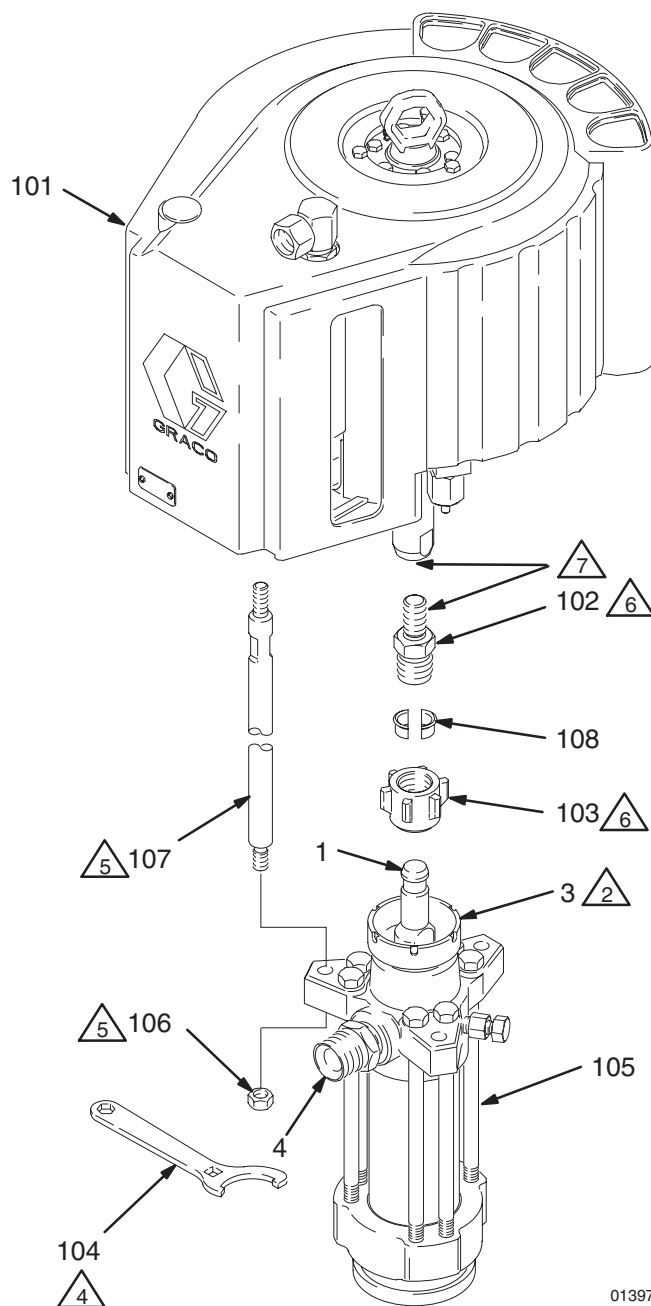
Onderhoud

King-, Bulldog- en Viscount-pompen
(Afgebeeld model: 222895)







0567C

Premier-pompen
(Afgebeeld model: 222939)



01397D

-  Aandraaien tot 196–210 N.m.
-  Aandraaien tot 135–169 N.m.
-  Aandraaien tot 192–142 N.m.

-  Vierkant gat is voor gebruik met momentsleutel.
-  Aandraaien tot 129–142 N.m.
-  Aandraaien tot 312–340 N.m.
-  Breng Loctite® 2760™ (of een soortgelijk middel) aan op de schroefdraad.

Afb. 6

Onderhoud

ONDERHOUD AAN DE PNEUMATISCHE POMP

Demontage

Leg bij het uit elkaar halen van de pomp alle onderdelen in volgorde neer, zodat ze later gemakkelijker weer te monteren zijn. Reinig alle onderdelen met een geschikt oplosmiddel en controleer ze op slijtage of beschadiging. Zie Afb. 7.

OPMERKING: Er zijn reparatiesets verkrijgbaar voor de vervanging van de halspakkingen (T) en zuigerpakkingen (P) en voor de vervanging van de O-ringen en de cilinderdichtingen. Gebruik voor de beste resultaten alle nieuwe onderdelen uit de kit. De onderdelen die in de kit zitten zijn aangeduid met een sterretje, bijvoorbeeld (11*). Deze sets kunnen ook gebruikt worden om de pomp om te bouwen voor andere pakkingmaterialen. Zie blz. 30 en 32.

OPMERKING: Standaard onderpompen 222805 en 687055 gebruiken roestvrijstalen kolomschroeven (20) en sluitringen (33). Optionele pompen 222989, 236227 en 236231 gebruiken koolstofstalen kolomschroeven; hierbij zitten geen sluitringen

1. Plaats de onderpomp rechtop in een grote bankschroef. Draai de pakkingmoer (3) los, maar verwijder hem niet. Verwijder de zes lange kolomschroeven (20) en sluitringen (33, indien aanwezig) met behulp van een dopsleutel.
2. Til het uitlaathuis (19) rechtstandig van de pomp af. Zorg ervoor dat er geen krassen komen op de zuigerstang (1) als u het huis verwijdert.
3. Til de cilinder (7), de zuigerstang (1) en de zuiger van het inlaathuis (17).
4. Verwijder de dichting (6), de kogelgeleider (14), de inlaatkogel (16), de behuizing van de inlaatzitting (15) en de O-ring (27) van het inlaathuis (17). Inspecteer de kogel (16) en de kogelzitting (A) op het huis (15) op slijtage en beschadiging.
5. Verwijder de dichting (6) uit de onderzijde van het uitlaathuis (19). Schroef de pakkingmoer (3) los. Verwijder de pakkinghouders en de V-pakkingen (T) uit het huis. De uitlaatifitting (4) en de O-ring (5) **alleen** verwijderen als ze vervangen moeten worden.
6. Schroef de hendel van het ontluichtingsventiel (34) volledig los van het ventielhuis. Reinig de schroefdraad van het ventiel en het ontluichtingsgat in het ventielhuis. U hoeft hiervoor het ventielhuis niet van het uitlaathuis (19) te verwijderen.

7. Zet de cilinder (7) rechtop op een houten blok. Druk met behulp van een rubberen hamer of een aspers de drijfstang (1) en de zuiger zo ver mogelijk omlaag de cilinder in en plaats vervolgens de cilinder op zijn zijkant en ga verder met het uitdrukken van de stang uit de onderzijde tot de zuiger vrijkomt. Trek de stang en de zuiger van de cilinder. Let wel op dat er geen krassen komen op de stang of de cilinder.

VOORZICHTIG

Altijd een rubberen hamer of een aspers gebruiken om de stang uit de cilinder te halen, teneinde kostbare beschadiging van de stang (1) en de cilinder (7) te voorkomen. Zet de cilinder ook altijd op een blok zacht hout. Nooit een gewone hamer gebruiken om de stang eruit te tikken.

OPMERKING: Onderhoudsgereedschap 109507 is verkrijgbaar als accessoire. Het gereedschap past over de bovenzijde van de zuigerstang (1), waardoor het gemakkelijker is om een bahco van 61 cm of een speciale 19 mm dopsleutel te gebruiken bij het loshalen van de stang van de zuiger.

8. Breng de vlakke zijden van de behuizing van de zuigerzitting (12) aan in een bankschroef. Schroef de stang (1) van het huis (12) en laat daarbij de kogelgeleider (9) als geheel op de stang zitten. Zorg dat u de zuigerkogel (10) opvangt als u de behuizing (12) en de kogelgeleider (9) van elkaar haalt, zodat hij niet valt en beschadigd raakt.
9. Verwijder de pakkinghouder en de v-pakkingen (P) van de behuizing van de zuigerzitting (12). Kijk de kogel (10) en de kogelzitting (B) op de behuizing (12) na op slijtage of beschadigingen.
10. Kijk het buitenste oppervlak van de zuigerstang (1) en het binnenste oppervlak van de cilinder (7) na op krassen of slijtage; vervang de onderdelen indien nodig. Als de stang moet worden vervangen, verwijder dan de kogelgeleider (9) zoals staat uitgelegd onder stap 11.

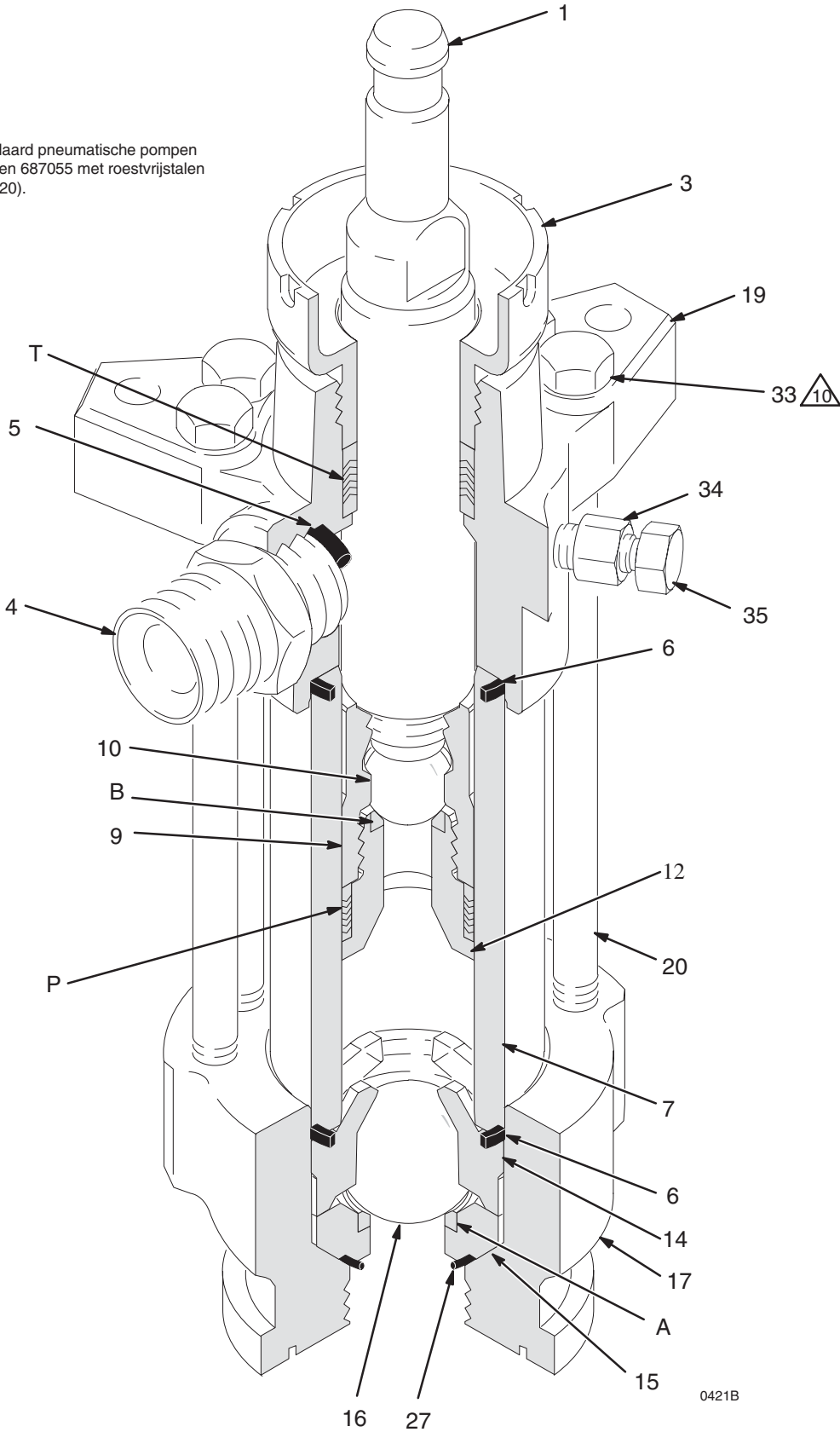
OPMERKING: De kogelgeleider (9) **alleen** van de zuigerstang (1) verwijderen als een van deze onderdelen beschadigd is.

11. Breng de vlakke zijden van de kogelgeleider (9) aan in een bankschroef. Schroef de stang (1) van de kogelgeleider met behulp van een bahco van 61 cm of een speciale 19 mm dopsleutel.

Onderhoud



Zit alleen op standaard pneumatische pompen modellen 222805 en 687055 met roestvrijstalen kolomschroeven (20).



0421B

Afb. 7

Onderhoud

Weer in elkaar zetten

1. Als de kogelgeleider (9) verwijderd dient te worden van de zuigerstang (1), breng dan de vlakke zijden van de stang aan in een bankschroef. Breng anti-vastlopen smeermiddel 222955 aan op de schroefdraad en de corresponderende oppervlakken van de stang en de kogelgeleider. Schroef de kogelgeleider handvast op de stang. Verwijder het geheel uit de bankschroef. Zie Afb. 8.
2. Plaats de vrouwelijke pakkinghouder (13*) op de behuizing van de zuigerzitting (12). Breng de vijf V-pakkingen (P) één voor één **met de lipjes naar boven gericht**. Zie blz. 30 en 32 voor juiste volgorde van de pakkingen voor uw pomp. Breng de mannelijke pakkinghouder (11*) aan.

OPMERKING: Zie blz. 30 en 32 voor het ombouwen van de pomp voor ander pakkingmateriaal.

OPMERKING: Onderhoudsgereedschap 109507 is verkrijgbaar als accessoire. Het gereedschap past over de bovenzijde van de zuigerstang (1), waardoor het gemakkelijker is om een bahco van 61 cm of een speciale 19 mm dopsleutel te gebruiken bij het aanbrengen van de stang op de zuiger.

3. Breng anti-vastlopen smeermiddel 222955 aan op de schroefdraad en de corresponderende oppervlakken van de kogelgeleider (9) en de behuizing van de zuigerzitting (12). Breng de vlakke zijden van de behuizing van de zuigerzitting aan in een bankschroef. Plaats de kogel (10) op de zuigerzitting. Schroef de geassembleerde stang (1) en kogelgeleider (9) handvast op de zuiger. Draai dit vervolgens aan tot 459–481 N.m.
4. Gebruik een aspers om de stang (1) als volgt weer in de cilinder (7) te installeren. (De cilinder is symmetrisch, dus elk van beide uiteinden mag naar boven wijzen). Smeer de zuigerpakkingen (P). Laat – met het uiteinde van de zuiger omlaag gericht – de stang in de cilinder zakken. Duw de zuiger zover mogelijk door in de cilinder en breng de stang met de zuiger voor de rest aan in de cilinder met behulp van de aspers.

VOORZICHTIG

Altijd een aspers gebruiken om de stang in de cilinder te zetten, teneinde kostbare beschadiging van de stang (1) en de cilinder (7) te voorkomen. Zet de cilinder ook altijd op een blok zacht hout. Nooit een gewone hamer gebruiken om de stang erin te tikken.

5. Smeer de O-ring (27*) en de dichting (6*). Breng de O-ring aan op de inlaathuiszitting (15). Installeer de inlaathuiszitting (15), de inlaatkogel (16), de kogelgeleider (14) en de dichting (6*) in het inlaathuis (17). Plaats het inlaathuis geheel in de bankschroef.
6. Plaats de cilinder (7) op het inlaathuis (17). Tik met een rubberen hamer op de bovenzijde van de zuigerstang (1) om de cilinder op zijn plaats te zetten.
7. Smeer de halspakkingen (T). Plaats de mannelijke pakkinghouder (29*) in het uitlaathuis (19). Installeer de vijf v-pakkingen één voor één **met de lipjes omlaag gericht**. Zie blz. 30 en 32 voor de juiste pakkingvolgorde voor uw pomp. Installeer de vrouwelijke pakkinghouder (25*).










OPMERKING: Zie blz. 30 en 32 om de pomp om te bouwen voor ander pakkingmateriaal.

8. Smeer het schroefdraad van de pakkingmoer (3) en installeer hem losjes in het uitlaathuis (19).
9. Smeer de dichting (6*) en installeer hem onder in het uitlaathuis (19). Plaats het uitlaathuis boven op de cilinder (7). Breng draadsmeermiddel aan op de zes lange kolomschroeven (20). Installeer de sluitringen (33, indien aanwezig) en steek de kolomschroeven door het uitlaathuis (19) en draai ze losjes met de hand in het inlaathuis (17). Draai de kolomschroeven kruiselings en gelijkmatig vast met behulp van een dopsleutel en draai ze vervolgens vast tot 244–264 N.m.
10. Schroef het ventiel van het huis (34) in het ventielhuis. Draai aan tot 30-28 N.m.



OPMERKING: Normaliter hoeft u de uitlaatfitting (4) en een O-ring (5*) niet te verwijderen. Als ze echter werden vervangen omdat ze beschadigd waren, moet u de O-ring smeren en hem op de fitting plaatsen. Schroef de fitting in het uitlaathuis (19). Aandraaien tot 156–171 N.m.

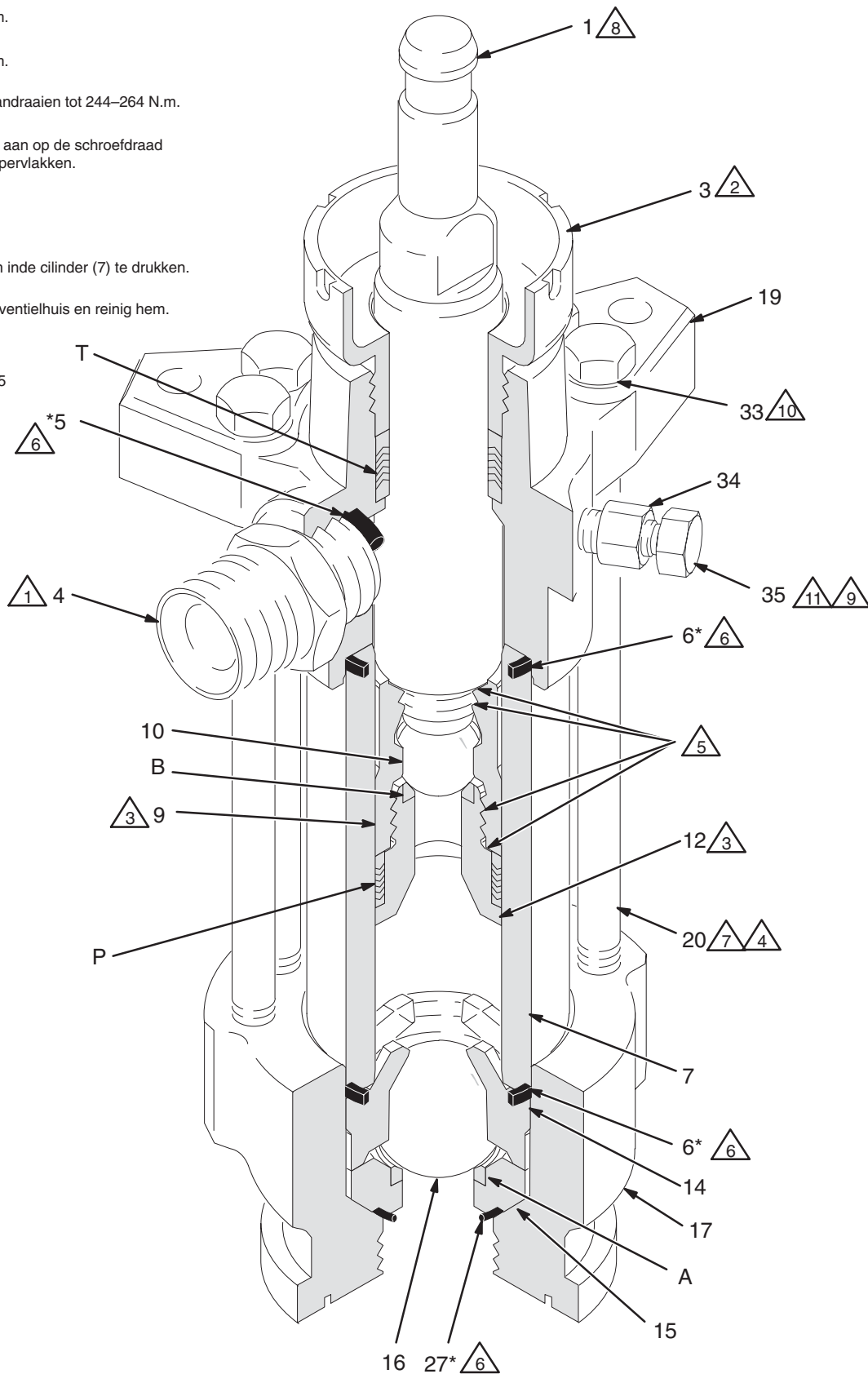
11. Verbind de pneumatische pomp weer aan de luchtmotor zoals uitgelegd op blz. 18.

Onderhoud

-  1 Aandraaien tot 156–171 N.m.
-  2 Aandraaien tot 135–169 N.m.
-  3 Aandraaien tot 459–481 N.m.
-  4 Kruiselings en gelijkmatig aandraaien tot 244–264 N.m.
-  5 Breng antikleefsmearmiddel aan op de schroefdraad en de corresponderende oppervlakken.
-  6 Smeren.
-  7 Gebruik draadvet.
-  8 Gebruik een aspers om hem inde cilinder (7) te drukken.
-  9 Schroef de plug los van het ventielhuis en reinig hem.

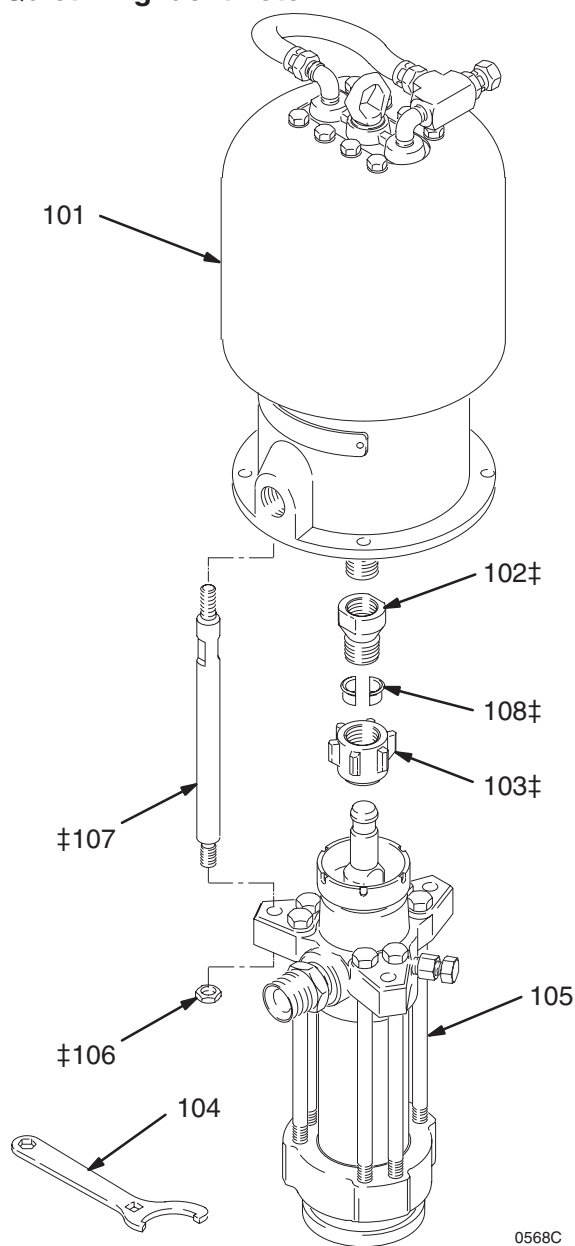
Zit alleen op standaard
pneumatische pompen
modellen 222805 en 687055
met roestvrijstalen
kolom Schroeven (20).

-  10 Zit alleen op standaard
pneumatische pompen
modellen 222805 en 687055
met roestvrijstalen
kolom Schroeven (20).
-  11 Aandraaien tot 30–38 N.m.



Onderdelen

Onderdeelnr. 222895 pomp, serie B
overbrengingsverhouding 28:1, met
Quiet King luchtmotor



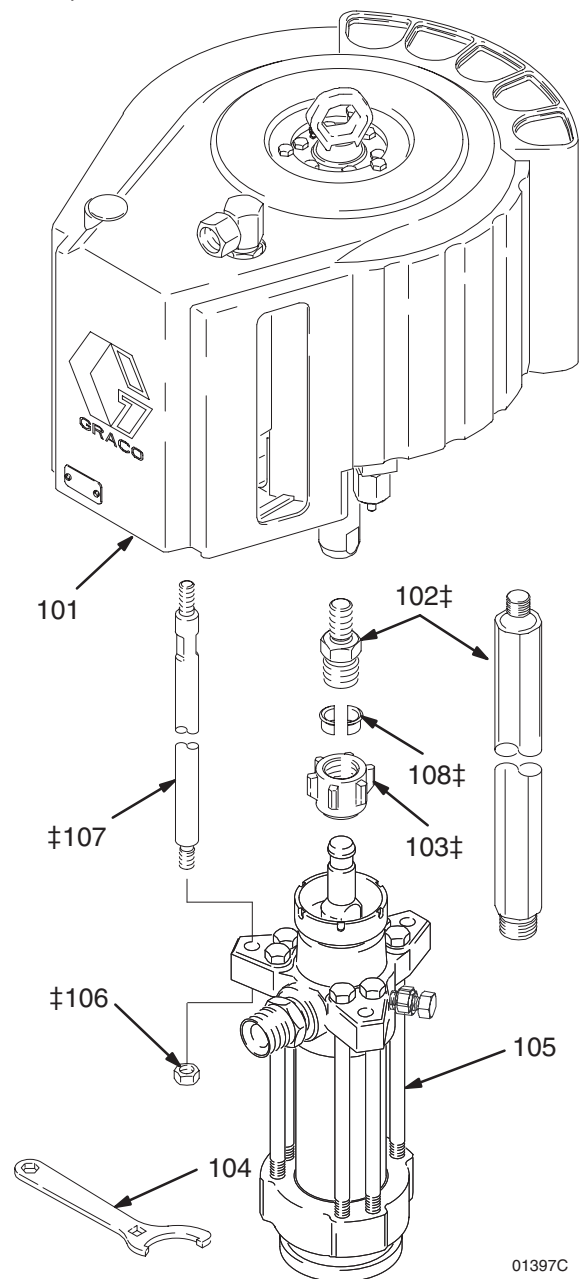
Ref. Nr.	Onderdeelnr.	Omschrijving	Aantal
101	220106	LUCHTMOTOR, King, Quiet Zie 309348 voor de onderdelen	1
102‡	184451	KOPPELSTUK, verbindingstang	1
103‡	184096	MOER, spanmoer	1
104	184278	SLEUTEL, pakkingmoer	1
105	222805	POMP, verdringer Zie blz. 28 & 30 voor de onderdelen	1
	687055	POMP, verdringer Zie blz. 28 & 30 voor de onderdelen	1
106‡	106166	MOER, zeskant; M16 x 2,0	3
107‡	184452	STANG, drijf-; 265 mm nok tot nok	3
108‡	184130	HALSKLEMRINGEN	2

‡ Deze onderdelen zitten in aansluitset 222821. Zie aansluitset 222913 voor toepassingen waarvoor roestvrijstalen drijfstangen nodig zijn.

0568C

Onderdelen

Onderdeelnr. C59792 en 222939, Serie B;
241957, 243689 246923, 246924, 246989,
246990, 246991, 246992, 234667, and 234824
pompen, serie A overbrengingsverhouding
45:1, met Premier-luchtmotor

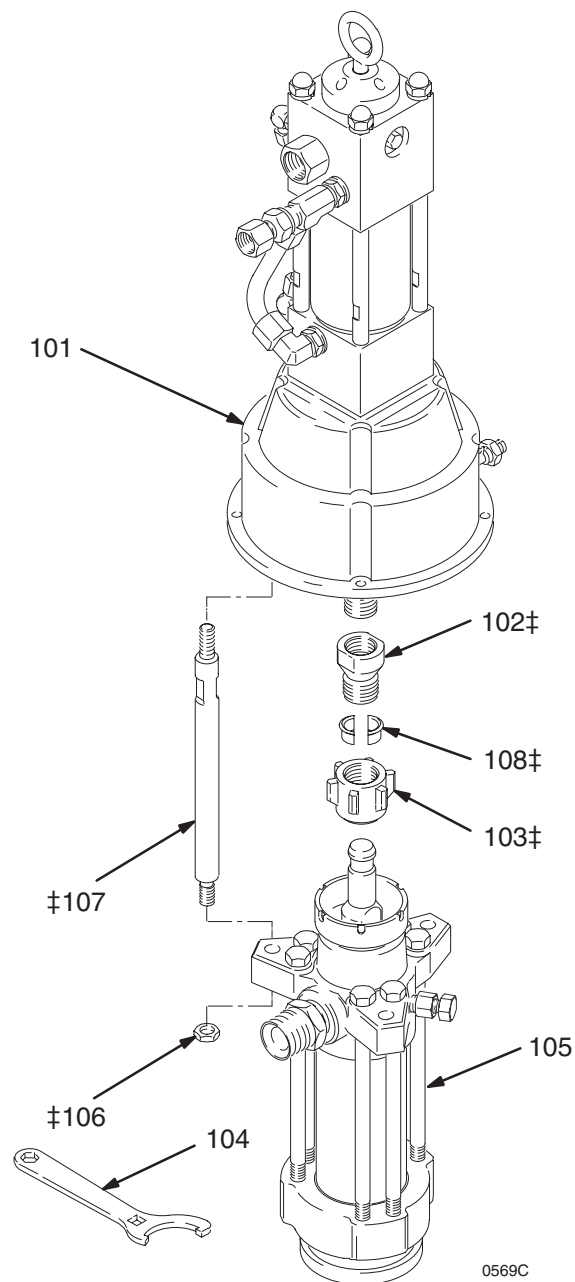


Ref. Nr.	Onderdeelnr.	Omschrijving	Aantal
101	222800	LUCHTMOTOR, Premier Zie 308213 voor de onderdelen	1
102‡	184582	KOPPELSTUK, drijfstang	1
	617463	VERLOOPSTUK (alleen 234824)	1
103‡	184096	MOER, spanmoer	1
104	184278	SLEUTEL, pakkingmoer	1
105	C59703	POMP, pneumatische pomp (gebruikt op C59792)	1
	222805	POMP, pneumatische pomp (gebruikt op 222239)	1
	241956	POMP, pneumatische pomp (gebruikt op 241957 en 243689)	1
	246925	POMP, pneumatische (gebruikt op 246923 en 246924)	1
	246987	POMP, pneumatische pomp (gebruikt op 246989 en 246990)	1
	246988	POMP, pneumatische pomp (gebruikt op 246991 en 246992)	1
		Zie blz. 28 & 30 voor onderdelen	1
106‡	106166	MOER, zeskant; M16 x 2,0	3
107‡	184382	STANG, drijfstang; 380 mm nok tot nok gebruikt op modellen 222239, C59792, 241957 en 243689, 246989, 246990, 246991, en 246992	3
	617464	VERBINDINGSSTANG 730,25 mm (alleen 234824)	3
108‡	184130	HALSKLEMRINGEN	2

‡ Deze onderdelen zitten in aansluitset 235419. Zie aansluitset 235420 voor toepassingen waarvoor roestvrijstalen drijfstangen nodig zijn.

Onderdelen

Onderdeelnr. 222897: Pomp, serie B met hydraulische Viscount-motor



Ref. Nr.	Onderdeelnr.	Omschrijving	Aantal
101	235345	HYDRAULISCHE MOTOR, Viscount Zie 308048 voor de onderdelen	1
102‡	184595	KOPPELSTUK, verbindingsstang	1
103‡	184096	MOER, spanmoer	1
104	184278	SLEUTEL, pakkingmoer	1
105	222805	POMP, verdringer Zie blz. 28 & 30 voor de onderdelen	1
	687055	POMP, verdringer Zie blz. 28 & 30 voor de onderdelen	1
106‡	106166	MOER, zeskant; M16 x 2,0	3
107‡	184596	STANG, drijfstang; 315 mm nok tot nok	3
108‡	184130	HALSKLEMRINGEN	2

‡ Deze onderdelen zitten in aansluitset 222976.

Onderdelen

OPMERKING: De onderdelen die op deze pagina staan zitten in alle pneumatische pompen die in deze handleiding staan. De pompen gebruiken verschillende pakkingcombinaties. De standaard modellen 222805, 241956 en 687055 maken gebruik van roestvrijstalen kolomschroeven met sluitringen. De optionele pompen maken gebruik van koolstofstalen kolomschroeven zonder sluitring. Zie blz. 30 en 32 voor de verschillende verkrijgbare pompconfiguraties.

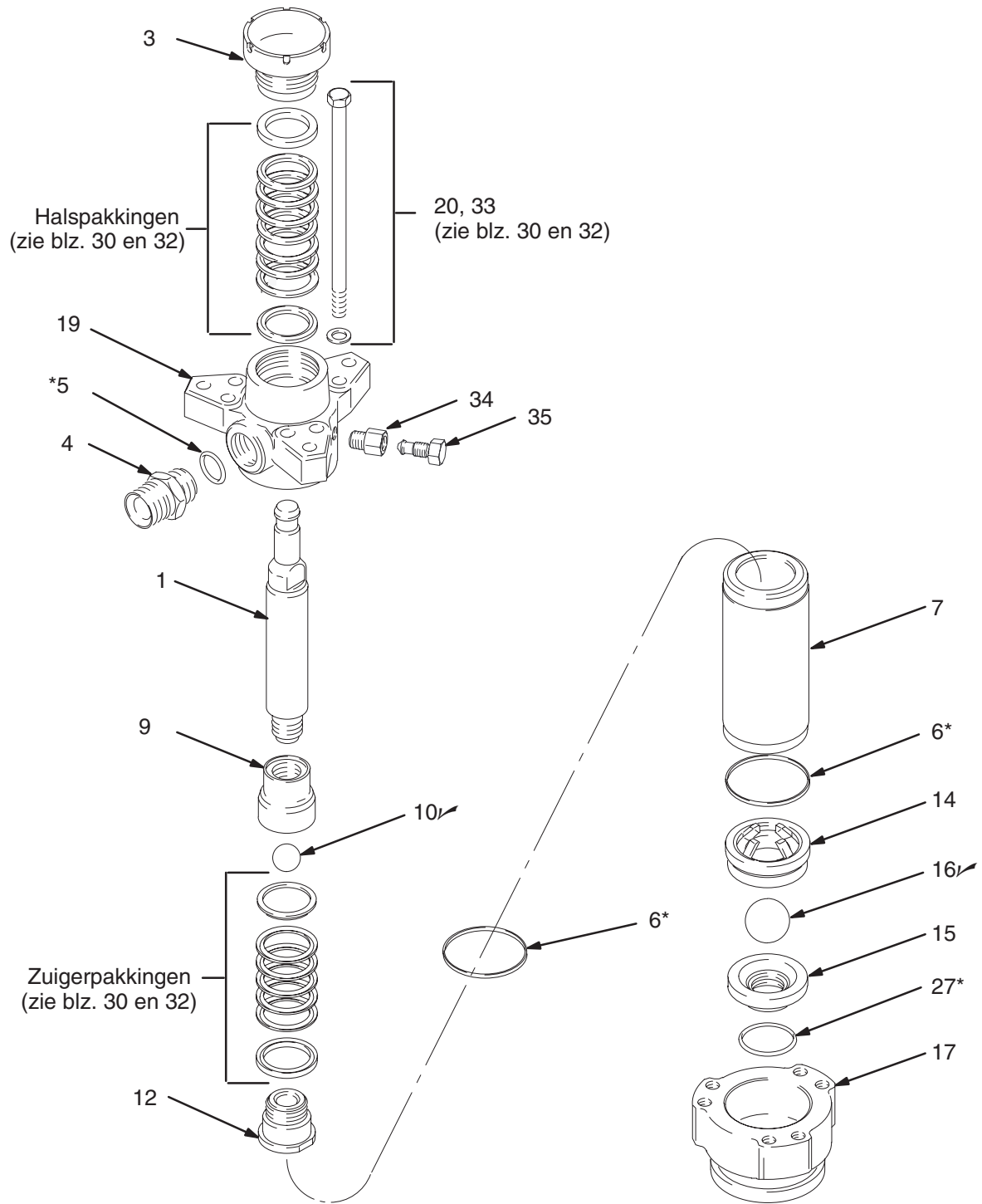
* Deze onderdelen zitten in de pakkingreparatieset 222845 die apart verkrijgbaar is voor de standaard pneumatische pompen 222805, 241956 en 687055. Ze zitten ook in de optionele pakkingombouwsets die op blz. 30 en 32 staan.

** Zit in pakkingset 249098.

✓ Houd deze onderdelen bij de hand, voor minder tijdverlies bij onderhoud.

Ref. Nr.	Onderdeel-nr.	Omschrijving	Aantal	Ref. Nr.	Onderdeel-nr.	Omschrijving	Aantal
1	184276 687118	STANG, cilinder-, roestvrij staal, STANG, cilinder-, keramisch (gebruikt op 241956 en 246988)	1	12	222795	BEHUIZING, zitting, zuigerklep; roestvrij staal met zitting van wolframcarbide	1
3	184458	PAKKINGMOER/OLIERESERVOIR; RVS	1	14	184282	GELEIDER, kogel; roestvrij staal	1
4	184387	FITTING, uitlaat; 1-1/2" npt(u) x M42 x 20; roestvrij staal	1	15	222838	BEHUIZING, zitting, inlaatventiel; roestvrij staal met zitting van wolframcarbide	1
	15B316	FITTING, uitlaat; 3/4" npt(u) x M42 x 20; RVS (gebruikt op 687055)	1	16✓	110294	KOGEL, inlaat; roestvrij staal; diameter 50,8 mm (2") (gebruikt op 222845)	1
5*	109213	O-RING; PTFE	1	C59027	KOGEL, inlaat; carbide; diameter 50,8 mm (2") (gebruikt op C59703, 241956 en 246925)	1	
6*	184072	DICHTING; Delrin®	2	**	15C868	KOGEL, inlaat; silicoonnitride; diameter 50,8 mm (2") (gebruikt op 246987 en 246988)	1
7	184461	CILINDER; roestvrij staal	1	17	184390	HUIS, klep-, inlaat; roestvrij staal	1
9	184283	GELEIDER, kogel, zuiger; roestvrij staal	1	19	222917	UITLAATHUIS; roestvrij staal	1
10✓	109219	ZUIGERKOGEL; roestvrij staal; diameter 31,8 mm (1,25") (gebruikt op on 222845)	1	27*	102857	O-RING; PTFE	1
	112267	ZUIGERKOGEL; wolfram; diameter 31,8 mm (1,25") (gebruikt op C59703, 241956 en 246925)	1	34	184392	VENTIELHUIS; 3/8-18 npt x 1/2-20 unf-2b	1
**	15C869	KOGEL, zuiger; silicoonnitride; diameter 31,8 mm (1,25") (gebruikt op 246987 en 246988)	1	35	190293	PLUG, ventiel; 1/2-20 unf-2a	1
					101748	PLUG, buis, rvs (gebruikt op 246987 en 246988)	1

Onderdelen



02257

Onderdelen

Standaard pneumatische pompen 222805, 241956 en 687055, serie A (UHMWPE en PTFE pakkingen met roestvrijstalen kolomschroeven)

Optionele pneumatische pomp 236227, serie A (UHMWPE en PTFE pakkingen met koolstofstalen kolomschroeven)

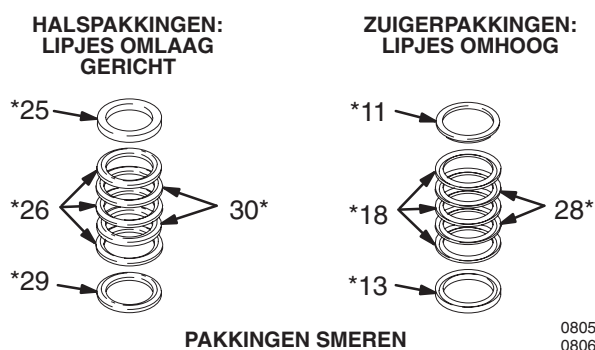
Ref nr.	Onder-deelnr.	Omschrijving	Aantal	25*	184181	PAKKINGHOUDER, vrouwelijk; pomphals; roestvrij staal	1
11*	184232	PAKKINGHOUDER, mannelijk; zuiger; roestvrij staal	1	26*	109261	V-PAKKING, pomphals; UHMWPE	3
13*	184182	PAKKINGHOUDER, vrouwelijk; zuiger; roestvrij staal	1	28*	109312	V-PAKKING; zuiger; PTFE	2
18*	109262	V-PAKKING, zuiger-; UHMWPE	3	687057	PAKKING; grafiet; PTFE	<i>Gebruikt op model 687055</i>	2
20	109470	KOLOMSCHROEF, zeskantkop; 5/8-11 unc-2A x 305 mm; roestvrij staal; <i>Gebruikt op modellen 222805, 241956 en 687055; zie blz. 29</i>	6	29*	184231	PAKKINGHOUDER, mannelijk; pomphals; roestvrij staal	1
	109203	KOLOMSCHROEF, zeskantkop; 5/8-11 unc-2A x 305 mm; koolstofstaal; <i>Gebruikt op model 236227; zie blz. 29</i>	6	30*	109311	V-PAKKING, halspakking; PTFE	2

* Deze onderdelen zitten in de pakkingreparatieset 222845, die apart verkrijgbaar is. Zie hieronder en blz. 32 voor de pakkingbouwsets.

Standaard pneumatische pomp 246925, serie A (UHMWPE en lederen pakkingen met roestvrijstalen kolomschroeven)

Ref nr.	Onder-deelnr.	Omschrijving	Aantal
11*	184232	PAKKINGHOUDER, mannelijk; zuiger; roestvrij staal	1
13*	184182	PAKKINGHOUDER, vrouwelijk; zuiger; roestvrij staal	1
18*	109262	V-PAKKING, zuiger-; UHMWPE	3
20	109470	KOLOMSCHROEF, zeskantkop; 5/8-11 unc-2A x 305 mm; roestvrij staal	6
	109203	KOLOMSCHROEF, zeskantkop; 5/8-11 unc-2A x 305 mm; koolstofstaal	6
25*	184181	PAKKINGHOUDER, vrouwelijk; pomphals; roestvrij staal	1
26*	109261	V-PAKKING, pomphals; UHMWPE	3
28*	184312	V-PAKKING, zuiger; PTFE	2
29*	184231	PAKKINGHOUDER, mannelijk; pomphals; roestvrij staal	1
33	184618	SLUITRING, vlak; roestvrij staal	6

* Deze onderdelen zitten in de pakkingreparatieset 222848, die apart verkrijgbaar is. Zie hieronder en blz. 32 voor de pakkingbouwsets.



Standaard pneumatische pomp 246987 en 246988, serie A (UHMWPE en lederen pakkingen met roestvrijstalen kolomschroeven)

Ref nr.	Onder-deelnr.	Omschrijving	Aantal	30*	184311	V-PAKKING, pomphals; leer	4
				33	184618	SLUITRING, vlak; roestvrij staal	6
11*	184232	PAKKINGHOUDER, mannelijk; zuiger; roestvrij staal	1	* Deze onderdelen zitten in de pakkingreparatieset 222850, die apart verkrijgbaar is. Zie hieronder en blz. 32 voor de pakkingbouwsets.			
13*	184182	PAKKINGHOUDER, vrouwelijk; zuiger; roestvrij staal	1				
18*	109262	V-PAKKING, zuiger-; UHMWPE	3	HALSPAKKINGEN: LIPJES NAAR BENEDEN			
20	109470	KOLOMSCHROEF, zeskantkop; 5/8-11 unc-2A x 305 mm; roestvrij staal	6				
	109203	KOLOMSCHROEF, zeskantkop; 5/8-11 unc-2A, x 305 mm; koolstofstaal	6	ZUIGERPAKKINGEN: LIPJES OMHOOG			
25*	184181	PAKKINGHOUDER, vrouwelijk; pomphals; roestvrij staal	1				
26*	109261	V-PAKKING, pomphals; UHMWPE	3	PAKKINGEN SMEREN 0805 0806			
28*	184312	V-PAKKING, zuiger; leer	2				
29*	184231	PAKKINGHOUDER, mannelijk; pomphals; roestvrij staal	1				

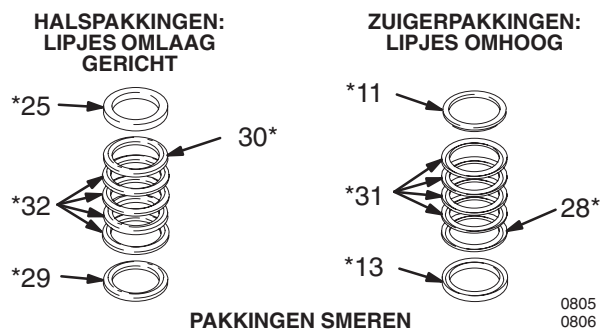
Onderdelen

Optionele pneumatische pomp 236231, serie A, (Leren pakkingen en PTFE back-up met koolstofstalen kolomschroeven)

Bevochtigde onderdelen: verchromde, gegalvaniseerde en thermisch vernikkelde oppervlakken; type 304, 329 en 17-4 PH roestvrij staal; wolframcarbide; Delrin®; PTFE; leer

* Deze onderdelen zitten in de pakkingreparatieset 222847 die apart verkrijgbaar is. Deze set kan ook worden gebruikt om een pomp om te bouwen voor leren pakkingen met PTFE back-up.

Ref nr.	Onder-deelnr.	Omschrijving	Aantal
11*	184232	PAKKINGHOUDER, mannelijk; zuiger; roestvrij staal	1
13*	184182	PAKKINGHOUDER, vrouwelijk; zuiger; roestvrij staal	1
20	109203	KOLOMSCHROEF, zeskantkop; 5/8-11 unc-2A x 305 mm; koolstofstaal; zie blz. 29	6
25*	184181	PAKKINGHOUDER, vrouwelijk; pomphals; roestvrij staal	1
28*	109312	V-PAKKING; zuiger; PTFE	1
	687057	PAKKING; grafiet; PTFE <i>Gebruikt op model 687055</i>	2
29*	184231	PAKKINGHOUDER, mannelijk; pomphals; roestvrij staal	1
30*	109311	V-PAKKING; pomphals; PTFE	1
	687056	PAKKING; grafiet; PTFE <i>Gebruikt op model 687055</i>	1
31*	184312	V-PAKKING, zuiger; leer	4
32*	184311	V-PAKKING, pomphals; leer	4



Onderdelen

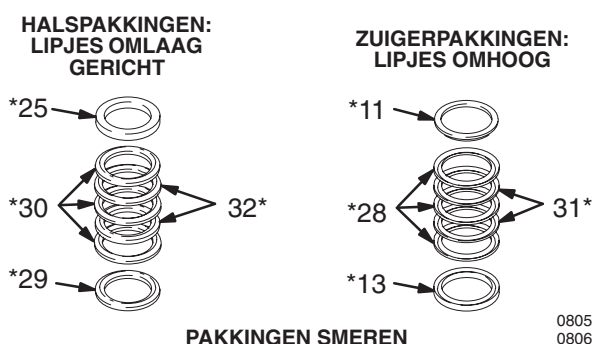
Optionele pneumatische pomp 222989, serie A, (PTFE en leren pakkingen met koolstofstalen kolomschroeven)

Bevochtigde onderdelen: verchromde, gegalvaniseerde en thermisch vernikkelde oppervlakken; type 304, 329 en 17-4 PH roestvrij staal; wolframcarbide; Delrin®; PTFE; leer

Ref nr.	Onder-deelnr.	Omschrijving	Aantal
11*	184232	PAKKINGHOUDER, mannelijk; zuiger; roestvrij staal	1
13*	184182	PAKKINGHOUDER, vrouwelijk; zuiger; roestvrij staal	1
20	109203	KOLOMSCHROEF, zeskantkop; 5/8-11 unc-2A x 305 mm; koolstofstaal; zie blz. 29	6
25*	184181	PAKKINGHOUDER, vrouwelijk; pomphals; roestvrij staal	1
28*	109312 687057	V-PAKKING; zuiger; PTFE PAKKING; grafiet; PTFE Gebruikt op model 687055	3
29*	184231	PAKKINGHOUDER, mannelijk; pomphals; roestvrij staal	1

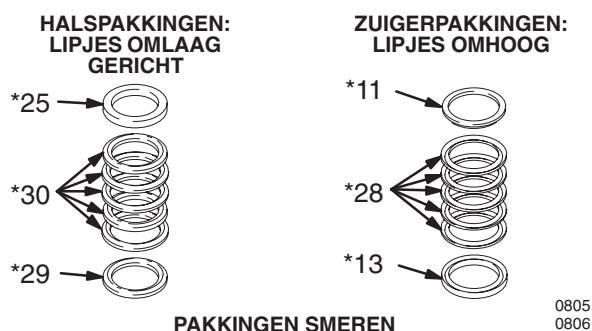
30*	109311	V-PAKKING; pomphals; PTFE	3
	687056	PAKKING; grafiet; PTFE Gebruikt op model 687055	3
31*	184312	V-PAKKING, zuiger; leer	2
32*	184311	V-PAKKING, pomphals; leer	2

* De vervangende onderdelen voor deze onderdelen zitten in pakkingreparatieset 222849. Schaf deze set afzonderlijk aan, Gebruik deze set om een pomp om te bouwen naar PTFE en lederen pakkingen.



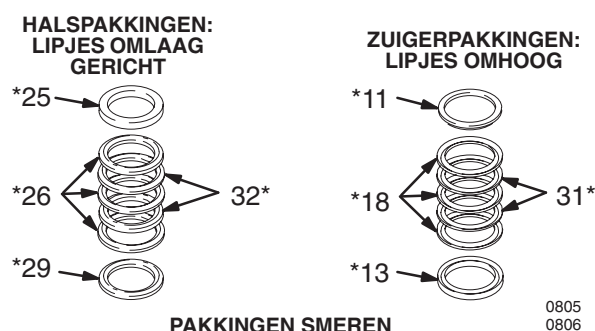
Ombouwsets voor pakkingen

Ombouwset voor pakkingen 222846, (PTFE-pakkingen)



Ref nr.	Onder-deelnr.	Omschrijving	Aantal
11*	184232	PAKKINGHOUDER, mannelijk; zuiger; roestvrij staal	1
13*	184182	PAKKINGHOUDER, vrouwelijk; zuiger; roestvrij staal	1
25*	184181	PAKKINGHOUDER, vrouwelijk; pomphals; roestvrij staal	1
28*	109312 687057	V-PAKKING; zuiger; PTFE PAKKING; grafiet; PTFE Gebruikt op model 687055	5
29*	184231	PAKKINGHOUDER, mannelijk; pomphals; roestvrij staal	1
30*	109311 687056	V-PAKKING; pomphals; PTFE PAKKING; grafiet; PTFE Gebruikt op model 687055	5

Ombouwset voor pakkingen 222848, (UHMWPE en leren pakkingen)



Ref nr.	Onder-deelnr.	Omschrijving	Aantal
11*	184232	PAKKINGHOUDER, mannelijk; zuiger; roestvrij staal	1
13*	184182	PAKKINGHOUDER, vrouwelijk; zuiger; roestvrij staal	1
18*	109262	V-PAKKING, zuiger-; UHMWPE	3
25*	184181	PAKKINGHOUDER, vrouwelijk; pomphals; roestvrij staal	1
26*	109261	V-PAKKING, pomphals; UHMWPE	3
29*	184231	PAKKINGHOUDER, mannelijk; pomphals; roestvrij staal	1
31*	184312	V-PAKKING, zuiger; leer	2
32*	184311	V-PAKKING, pomphals; leer	2

Technische gegevens

(MODEL 222895 KING POMP)

Overbrengingsverhouding	28:1
Maximum werkdruk materiaal	19,3 MPa (193 bar)
Maximum luchtinlaatdruk	0,7 MPa (7 bar)
Pompslagen per 3,8 liter	9
Aanbevolen pompsnelheid bij continu-gebruik	50 slagen per min
Maximale capaciteit	21,8 liter/min bij 50 slagen per min
Effectief bereik zuiger luchtmotor	506 cm ²
Slaglengte	120 mm
Effectief bereik pneumatische pomp	18 cm ²
Maximale bedrijfstemperatuur pomp	65,5°C
Afmeting luchtinlaat	3/4 npsm(i)
Afmetingen vloeistofinlaat	2" npt(i)
Afmeting materiaaluitlaat	1-1/2" npt(u)
Gewicht	ongeveer 69 kg
Bevochtigde delen	type 304, 329 en 17-4 PH roestvrij staal; wolframcarbide; Delrin®; PTFE; Ultra-Hoog Molecuulgewicht Polyethyleen

Delrin® is een gedeponeerd handelsmerk van DuPont Co.

Geluidsdrukniveaus dB(A)

(gemeten op 1 meter van het apparaat)

Luchtmotor	Inlaatluchtdruk bij 15 slagen per minuut		
	0,28 MPa (2,8 bar)	0,48 MPa (4,8 bar)	0,63 MPa (6,3 bar)
King	78,8	82,7	90,5
Quiet King	77,9	79,2	87,5

Geluidsvermogen niveaus dB(A)

(getest conform ISO 9614-2)

Luchtmotor	Inlaatluchtdruk bij 15 slagen per minuut		
	0,28 MPa (2,8 bar)	0,48 MPa (4,8 bar)	0,63 MPa (6,3 bar)
King	86,5	88,8	97,7
Quiet King	85,2	86,6	95,2

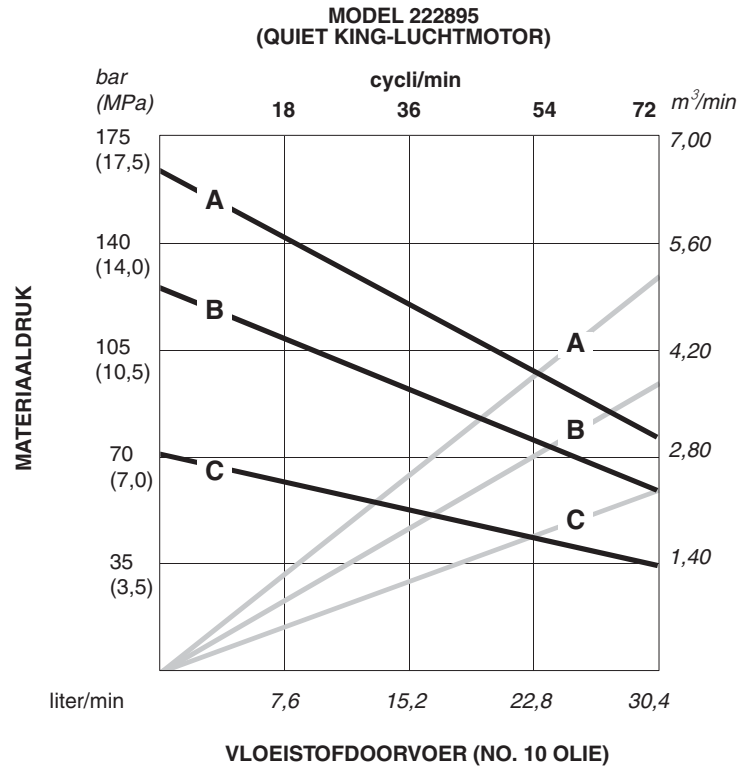
Technische gegevens

(MODEL 222895 KING POMP)

VERKLARING Materiaaluitlaatdruk – Zwarte curven
Luchtverbruik – Grijsze curven

A 0,63 MPa (6,3 bar) luchtdruk
B 0,49 MPa (4,9 bar) luchtdruk
C 0,28 MPa (2,8 bar) luchtdruk

OPMERKING: Aanbevolen pompsnelheid voor continubedrijf
(voor het gearceerde gedeelte): 50 cycli/min



Bepalen van het luchtverbruik van de pomp (m^3/min) bij een bepaalde materiaaldoorstroming (in liter) en luchtdruk (MPa/bar):

1. Zoek de gewenste stroomsnelheid langs de onderste as.

2. Volg de verticale lijn omhoog tot het snijpunt met de gekozen lijn van het luchtverbruik (grijs). Volg de horizontale lijn naar rechts om het luchtverbruik af te lezen.

Technische gegevens

(MODELLEN C59792, 222939, 241957, 243689, 246923, 246924, 246989, 246990, 246991, 246992, 234667, en 234826 KING POMP)

Overbrengingsverhouding 45:1
 Maximum werkdruk materiaal 31 MPa (310 bar)
 Maximum luchtinlaatdruk 0,7 MPa (7 bar)
 Pompslagen per 3,8 liter 8.7
 Aanbevolen pompsnelheid bij continu-gebruik 60 cycli per min
 Maximale capaciteit 26,1 liter/min bij 60 cycli per min
 Effectief oppervlak zuiger luchtmotor 800 cm²
 Slaglengte 120 mm
 Effectief bereik pneumatische pomp 18 cm²
 Maximale bedrijfstemperatuur pomp 65,5°C
 Afmeting luchtinlaat 3/4 npsm(i)
 Afmetingen vloeistofinlaat 2" npt(i)
 Afmeting materiaaluitlaat 1-1/2" npt(u)
 Gewicht circa 109 kg
 Bevochtigde delen Bevochtigde delen type 304, 329 en 17-4 PH roestvrij
 roestvrij staal; wolframcarbide;
 Delrin®; PTFE; Ultra-High Moleculair Polyethyleen; keramiek (alleen modellen 241957, 246991
 en 246992); leder (alleen modellen 246923, 246924, 246989, 246990, 246991 en 246992); sili-
 con nitride (alleen modellen 246989, 246990, 246991 en 246992)

Delrin® is een gedeponieerd handelsmerk van DuPont Co.

Geluidsrukniveaus dB(A) (gemeten op 1 meter van het apparaat)

Luchtmotor	Inlaatluchtdruk bij 15 slagen per minuut			
	0,28 MPa (2,8 bar)	0,48 MPa (4,8 bar)	0,63 MPa (6,3 bar)	0,7 MPa (7 bar)
Premier	82,5	82,4	83,2	83,0

Geluidsvermogeniveaus dB(A) (getest conform ISO 9614-2)

Luchtmotor	Inlaatluchtdruk bij 15 slagen per minuut			
	0,28 MPa (2,8 bar)	0,48 MPa (4,8 bar)	0,63 MPa (6,3 bar)	0,7 MPa (7 bar)
Premier	90,6	90,6	93,0	95,9

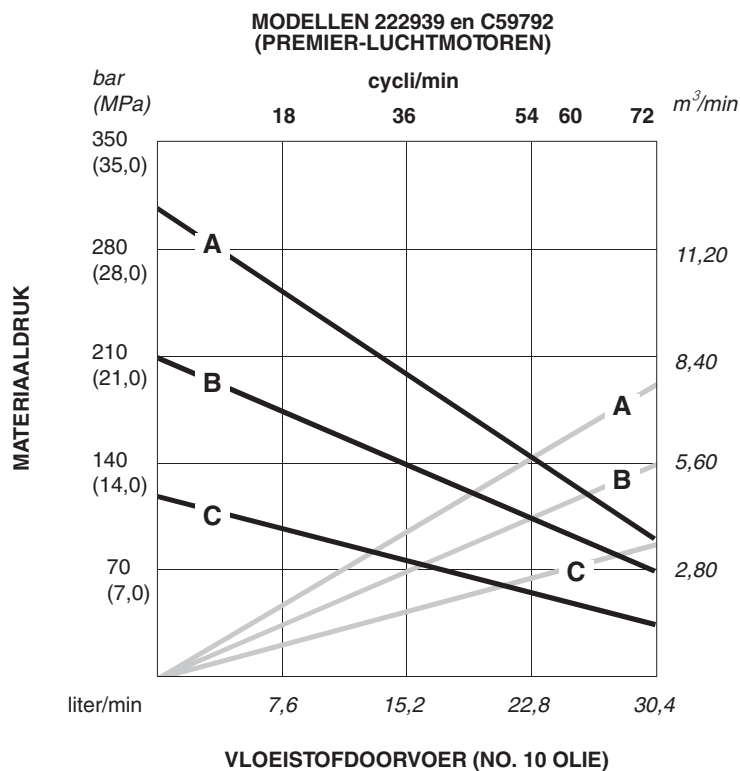
Technische gegevens

(MODELLEN C59792, 222939, 241957, 243689, 246989, 246990, 246991, 246992, 234667, en 234824 PREMIER POMPEN)

VERKLARING Materiaaluitlaatdruk – Zwarte curven
Luchtverbruik – Grijsze curven

A 0,7 MPa (7 bar) luchtdruk
B 0,49 MPa (4,9 bar) luchtdruk
C 0,28 MPa (2,8 bar) luchtdruk

OPMERKING: Aanbevolen pompsnelheid voor continubedrijf
(voor het gearceerde gedeelte): 60 cycli/min



Een materiaaluitlaatdruk vinden (MPa/bar) bij een specifieke materiaalstroom (liter/ minuut) en een bedrijfsluchtdruk (MPa/bar):

1. Zoek de gewenste stroomsnelheid langs de onderste as.
2. Volg de verticale lijn omhoog tot het snijpunt met de gekozen lijn van de uitlaatdruk (zwart). Volg de horizontale lijn naar links om de uitlaatdruk af te lezen.

Bepalen van het luchtverbruik van de pomp (m³/min) bij een bepaalde materiaaldoorstroming (in liter) en luchtdruk (MPa/bar):

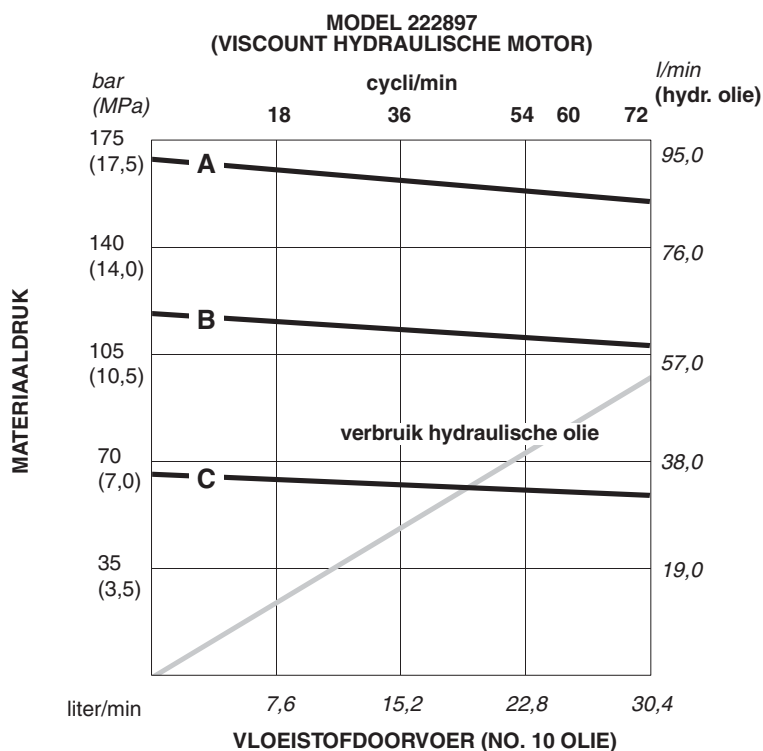
1. Zoek de gewenste stroomsnelheid langs de onderste as.
2. Volg de verticale lijn omhoog tot het snijpunt met de gekozen lijn van het luchtverbruik (grijs). Volg de horizontale lijn naar rechts om het luchtverbruik af te lezen.

Technische gegevens

VISCOUNT-POMP MODEL 222897

Maximum werkdruk materiaal	18 MPa (179 bar)
Maximum druk invoer hydraulische olie	10 MPa (103 bar)
Pompslagen per 3,8 liter	9
Aanbevolen pompsnelheid bij continu-gebruik	60 cycli per min
Maximale capaciteit	26,1 liter/min bij 60 cycli per min
Effectief bereik zuiger hydraulische motor	31,6 cm ²
Slaglengte	120 mm
Effectief bereik pneumatische pomp	18 cm ²
Maximale bedrijfstemperatuur pomp	65,5°C
Afmeting inlaat hydraulische olie	3/4 npt(i)
Afmetingen vloeistofinlaat	2" npt(i)
Afmetingen materiaaluitleat	1-1/2" npt(u)
Gewicht	ongeveer 89 kg
Bevochtigde delen	type 304, 329 en 17-4 PH roestvrij staal; wolframcarbide; Delrin®; PTFE; Ultra-Hoog Molecuulgewicht Polyethyleen

Delrin® is een gedeponieerd handelsmerk van DuPont Co.



LEGENDE: Vloeistofuitlaatdruk – zwarte curven
 Verbruik hydraulische olie – grijze curven

A 105 bar hydraulische-oliedruk
B 74 bar hydraulische-oliedruk
C 42 bar hydraulische-oliedruk

OPMERKING: Aanbevolen pompsnelheid voor continubedrijf
 (voor het gearceerde gedeelte): 60 cycli/min

De materiaaldruk opzoeken (MPa/bar) voor een bepaalde debiet (l/min) en een bepaalde druk van de hydraulische olie (MPa/bar):

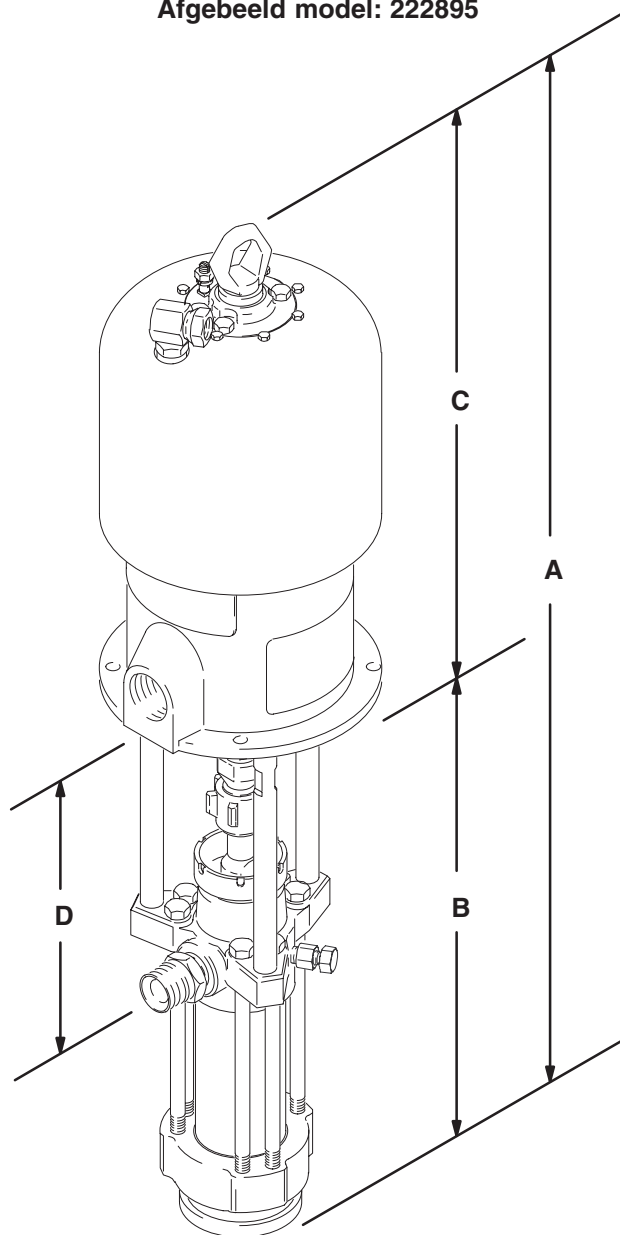
1. Zoek de gewenste stroomsnelheid langs de onderste as.
2. Volg de verticale lijn omhoog tot het snijpunt met de gekozen lijn van de uitlaatdruk (zwart). Volg de horizontale lijn naar links om de uitlaatdruk af te lezen.

Het verbruik van hydraulische olie (l/min) bepalen bij een bepaalde materiaaltoevoer (l/min) en hydraulische oliedruk (MPa/bar):

1. Zoek de gewenste stroomsnelheid langs de onderste as.
2. Volg de verticale lijn omhoog tot het snijpunt met de gekozen (grijze) curve voor het olieverbruik. Ga naar rechts op de schaal en lees daar het luchtverbruik af.

Afmetingen

Afgebeeld model: 222895

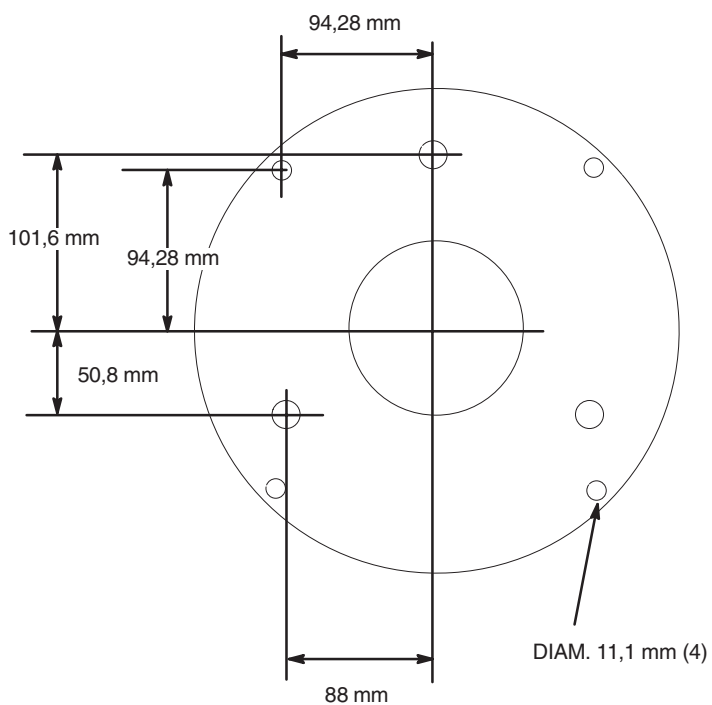


0566

Pump Model	A	B	C	D
222895	1235,1 mm	642,6 mm	592,5 mm	298,0 mm
C59792, 222939, 241947, 243689, 246989, 246990, 246991, 246992, 234667	1160,0 mm	759,0 mm	401,0 mm	413,0 mm
222897	1264,8 mm	642,6 mm	622,2 mm	298,0 mm
234824	1405,0 mm	887,6 mm	867,6 mm	543,0 mm

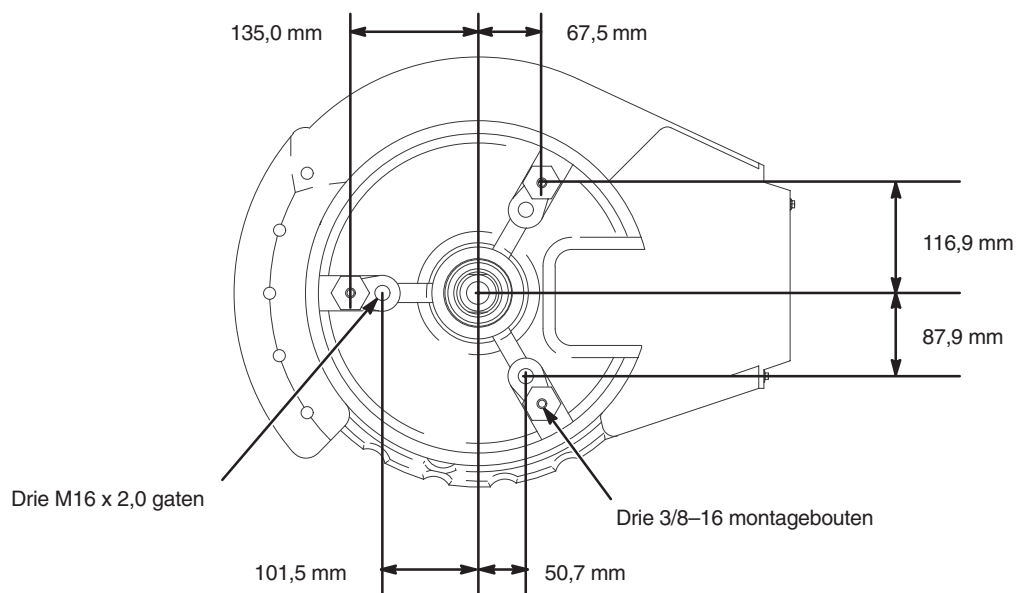
Plaatsen van de montagegaten

King, Bulldog en Viscount-pompen



0653

Premier-pompen



06555

Standaard Graco-garantie

Graco garandeert dat alle 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 geldt alleen indien de apparatuur geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden is in overeenstemming met de door Graco schriftelijk verstrekte aanbevelingen.

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, DAARONDER MEDEBEGREPEN MAAR NIET BEPERKT TOT GARANTIES BETREFFENDE VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALDE TOEPASSING.

Gracos enige verplichting en de enige verhaalsmogelijkheid van de koper in geval van een inbreuk op de garantie is hetgeen hierboven is beschreven. De koper gaat ermee akkoord dat geen andere verhaalsmogelijkheid (daarin medebegrepen, 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 onderdelen die door Graco geleverd, maar niet vervaardigd zijn (zoals elektromotoren, schakelaars, slangen, etc.), zijn onderworpen aan de garantie, indien verleend, van de fabrikant ervan. Graco zal aan de koper redelijke ondersteuning verlenen bij het aanspraak maken op die garantie.

Graco is in geen geval aansprakelijk voor indirecte, incidentele of speciale schade of gevolgschade die het gevolg is van het feit dat Graco zulke 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 (ALLEEN VOOR KLANTEN VAN GRACO CANADA)

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.

Alle teksten en illustraties in dit document geven de laatst bekende productinformatie op het moment van publicatie weer. Graco behoudt zich het recht voor om op ieder moment wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.

Verkoopkantoren: Minneapolis, MN; Plymouth.
Kantoren in buitenland: België; China; Japan; Korea

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium**

GEDRUKT IN BELGIE 308148 04/2005