

High-Flo[®] 4-kogelpompen

3A1526M

NL

Luchtaangedreven pompen voor een hoge volumecirculatie van afwerkingsmaterialen onder lage druk. Niet gebruiken om leidingen door te spoelen of te reinigen met bijtende middelen, zuren, schurende afbijtmiddelen en dergelijke vloeistoffen. Alleen voor professioneel gebruik.

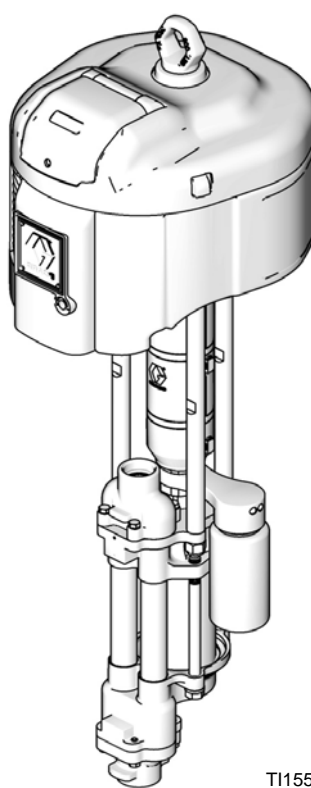


Belangrijke veiligheidsinstructies

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

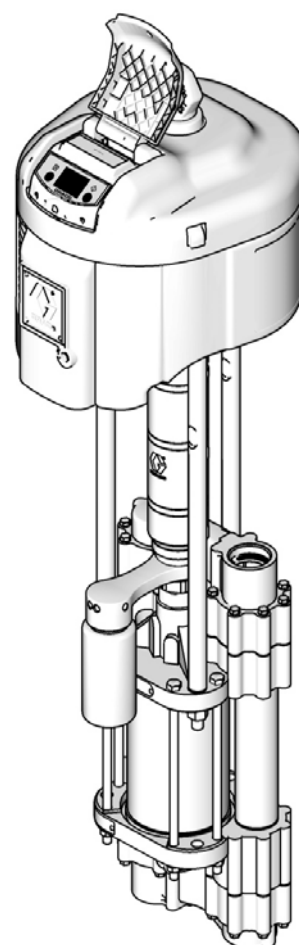
Zie pagina 3 voor informatie over het model, waaronder de maximale werkdruk.

Patent aangevraagd in de VS



TI15596a

*High-Flo-pomp met
4-kogelonderpomp
van 2000 cc*



TI15605a

*High-Flo-pomp met
4-kogelonderpomp
van 4000 7cc*

CE  II 2 G Ex h IIB T3 Gb

Inhoudsopgave

Modellen	3	Storingen opsporen en verhelpen	14
Gerelateerde handleidingen	3	Reparatie	15
Waarschuwingen	4	Demontage	15
Installatie	6	Opnieuw monteren	15
Aarding	6	De verbindingadapter en verbindingstangen terug op de motor monteren	16
Voor montage op vast onderstel	7	Onderdelen	17
Wandmontage	7	High-Flo-pompen met 4-kogelonderpompen van 2000 cc	17
Aansluitingen	7	High-Flo-pompen met 3000 cc of 4000 cc 4-kogelonderpompen	18
De apparatuur doorspoelen voor het eerste gebruik 7		Afmetingen	20
Toebehoren	8	Schema's bevestigingsgaten motor	21
Toepassing	11	Lay-out voor de gaten van de montagestandaard 255143 Muurmontagebeugel	23
Drukontlastingsprocedure	11	Technische gegevens	24
De pomp voorpompen	11	Prestatieschema's	25
Zet de pomp onder op de slag stil	11	Standaardgarantie van Graco	28
Uitzetten	11	Graco-informatie	28
Onderhoud	12		
Schema voor preventief onderhoud	12		
Doorspoelen	12		
Filter in luchtleiding	12		
Volume mengtank	12		
Werkingstest	12		
De TSL vervangen	13		

Modellen

Uw modelnummer is aangegeven op het identificatieplaatje van de pomp aan de achterkant van de luchtmotor. Om het modelnummer van uw pomp vast te stellen uit de volgende matrix, selecteert u de zes tekens die uw pomp beschrijven. Het eerste teken is altijd J voor circulatiepompen. De overige vijf tekens definiëren de constructie. Bijvoorbeeld een circulatiepomp met een roestvrijstalen constructie, een 3,3:1 verhouding, stille motoruitlaat, geen DataTrak-optie, npt-fittingen, en een Chromex-stang en verchromde cilinder is modelnummer **J S 33 L 1**. Zie pagina 17 om vervangende onderdelen te bestellen.





J	S	33				L			1			
Eerste cijfer	Tweede teken	Derde en vierde teken				Vijfde cijfer			Zesde cijfer			
	Materiaal	Verhoudingsmodus ‡	Maat van de motor	Maat van de onderpomp	Maximum materiaaldruk MPa (bar, psi)		Uitlaat	DataTrak™		Fittingen	Stang	Cilinder
J (alle circulatiepompen)	C (Koolstofstaal)	17	3400	4000	1,2 (12,0, 170)	L	Stille motor	Nee	1	npt	Chromex™	Chroom
	S (roestvast staal)	20	2200	2000	1,4 (14,0, 200)	M	Stille motor	Ja	2	npt	Chromex	MaxLife®
		23	3400	3000	1,6 (16,0, 230)	R	Op afstand	Nee	5	Tri-clamp	Chromex	Chroom
		33	6500	4000	2,3 (23,0, 330)	S	Op afstand	Ja	6	Tri-clamp	Chromex	MaxLife
		44	6500	3000	3,0 (30,0, 440)							
‡ Verhoudingscode XX = verhouding X,X:1												

Gerelateerde handleidingen




Onderdeelnr.	Omschrijving
311238	Handleiding NXT luchtmotor
3A0539	Handleiding 4-kogelonderpomp (2000 cc)
3A0540	Handleiding 4-kogelonderpomp (3000 cc en 4000 cc)

Waarschuwingen

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

 WARNING	
	<p>BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR</p> <p>Brandbare dampen in het werkgebied, zoals die van oplosmiddelen en verf kunnen ontbranden of exploderen. Om brand en explosie te helpen voorkomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik de apparatuur alleen in goed geventileerde ruimtes. • Zorg dat er geen ontstekingsbronnen zijn, zoals waakvlammen, sigaretten, draagbare elektrische lampen en kunststof druppelvangsers (deze kunnen statische vonkoverslag geven). • Houd de werkruimte vrij van afval, ook oplosmiddelen, poetslappen en benzine. • Haal geen stekkers uit stopcontacten, steek geen stekkers in stopcontacten en doe de verlichting niet aan of uit met de schakelaars als er brandbare dampen aanwezig zijn. • Aard alle apparatuur in de werkomgeving. Zie de instructies onder Aarding. • Alleen geaarde slangen gebruiken. • Houd het pistool stevig tegen de zijkant van een geaarde emmer gedrukt terwijl u in de emmer spuit. • Als u merkt dat er sprake is van statische elektriciteit of u voelt een schok, stop dan onmiddellijk met werken. Gebruik het systeem pas weer als u de oorzaak van het probleem kent en het probleem is verholpen. • Zorg dat er altijd een werkend brandblusapparaat op de werkplek is. <p>Statische lading kan zich opbouwen op plastic onderdelen tijdens het onderhoud en kan zich ontladen op brandbare gassen en deze doen ontbranden. Om brand en explosie te helpen voorkomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reinig plastic onderdelen in een goed geventileerde ruimte. • Niet met een droge doek reinigen. • Gebruik geen elektrostatische pistolen in een werkplek met apparatuur.
	<p>GEVAAR VAN APPARATUUR ONDER DRUK</p> <p>Materiaal uit het spuitpistool/de kraan, uit lekkages of uit beschadigde onderdelen kan in de ogen of op de huid spatten en ernstig letsel veroorzaken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volg altijd de Drukontlastingsprocedure wanneer u ophoudt met spuiten en vóór reiniging, en bij controle of onderhoud aan de apparatuur. • Schakel steeds eerst alle materiaalkoppelingen goed vast, voordat u de apparatuur gaat bedienen. • Controleer slangen, buizen en koppelingen dagelijks. Vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk.
	<p>GEVAAR VAN GIFTIGE VLOEISTOF EN GIFTIGE DAMPEN</p> <p>Giftige materialen of giftige dampen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken, als deze in de ogen of op de huid spatten, ingeademd of ingeslikt worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lees de MSDS-veiligheidsbladen om de specifieke gevaren te kennen van de gebruikte vloeistoffen. • Bewaar gevaarlijk materiaal in goedgekeurde containers en voer ze af conform alle geldende richtlijnen.

! WARNING

	<p>PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN</p> <p>U moet geschikte beschermingsmiddelen dragen als u de apparatuur bedient, onderhoudt en als u in het werkgebied aanwezig bent, om u te beschermen tegen ernstig letsel, zoals oogletsel, inademing van giftige dampen en brandwonden. Dergelijke uitrusting is o.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gezichts- en gehoorbescherming. • Ademhalingstoestellen, beschermende kleding en handschoenen worden aanbevolen door de fabrikant van de vloeistof en oplosmiddelen.
	<p>GEVAREN BIJ VERKEERD GEBRUIK VAN DE APPARATUUR</p> <p>Verkeerd gebruik kan leiden tot dodelijke ongevallen of ernstige letsels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het systeem niet bedienen als u moe bent of onder invloed bent van alcohol of geneesmiddelen. • De maximum werkdruk en maximum bedrijfstemperatuur van het zwakste onderdeel in uw systeem niet overschrijden. Zie de Technische gegevens van alle handleidingen. • Gebruik vloeistoffen en solventen die compatibel zijn met de bevochtigde onderdelen van de apparatuur. Zie de Technische gegevens van alle handleidingen. Lees de waarschuwingen van de fabrikant van de gebruikte materialen en oplosmiddelen. Vraag de leverancier of de verkoper van het materiaal om het materiaalveiligheidsblad (MSDS) voor alle informatie over het materiaal dat u gebruikt. • Verlaat de werkplaats niet wanneer de apparatuur in werking is of onder druk staat. Zet alle apparatuur uit en volg de Drukontlastingsprocedure wanneer de apparatuur niet wordt gebruikt. • Controleer de apparatuur dagelijks. Repareer of vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk; vervang ze enkel door originele Graco-reserveonderdelen. • Geen veranderingen of wijzigingen in de apparatuur aanbrengen. • De apparatuur alleen voor het beoogde doel gebruiken. Neem contact op met uw leverancier voor meer informatie. • Houd slangen en kabels uit de buurt van plaatsen waar gereden wordt, scherpe randen, bewegende onderdelen en hete oppervlakken. • Zorg dat er geen kink in slangen komt en buig ze niet te ver door; trek het apparaat nooit vooruit aan de slang. • Houd kinderen en dieren weg van het werkgebied. • Houdt u aan alle geldende veiligheidsvoorschriften.
	<p>GEVAREN VAN BEWEGENDE DELEN</p> <p>Bewegende delen kunnen vingers en andere lichaamsdelen afknellen, snijden of amputeren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen. • De apparatuur niet laten draaien als de beschermwanden of -kappen zijn verwijderd. • Apparatuur die onder druk staat kan zonder waarschuwing starten. Voordat u de apparatuur controleert, verplaatst of er onderhoud aan uitvoert, moet u eerst de Drukontlastingsprocedure in deze handleiding raadplegen.

Installatie

Aarding

						
<p>De apparatuur moet worden geaard. Aarding verlaagt de kans op statische en elektrische schokken omdat het een ontsnappingsdraad biedt voor de elektrische stroom die ontstaat als gevolg van statische elektriciteit en bij eventuele kortsluiting.</p>						

Pomp: gebruik een aarddraad en klembeugel. Zie FIG. 1. Verwijder de groene aardschroef (Z) van de onderkant van de luchtmotor. Plaats de schroef door de lus aan het uiteinde van de aarddraad (Y) en verbind de schroef weer met de luchtmotor. Sluit de aardklem aan op een echt aardpunt. Bestel onderdeelnr. 244524, aarddraad en klembeugel.

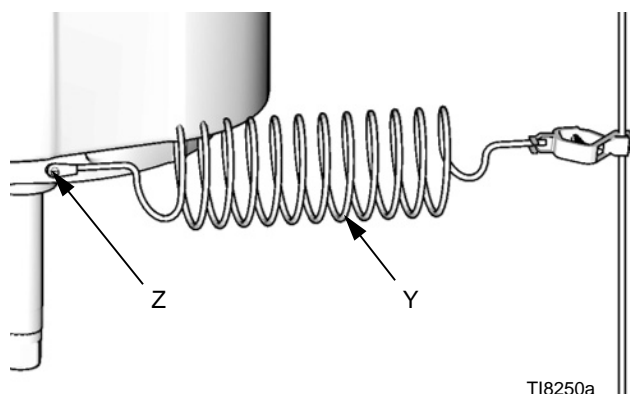


FIG. 1. Aardingsdraad

Lucht- en vloeistofslangen: gebruik alleen elektrisch geleidende materiaalslangen met een maximum gecombineerde slanglengte van 150 m (500 ft.), om een goede doorlopende aarding te verkrijgen. Controleer de elektrische weerstand van de slangen. Als de totale weerstand op de massa hoger is dan 25 megaohm, vervang de slang dan onmiddellijk.

Luchtcompressor: lees de aanwijzingen van de fabrikant.

Buffertank: gebruik een aarddraad en klembeugel.

Doseerventiel: aard via aansluiting met een geaarde vloeistofslang en pomp.

De vloeistofhouder: volg de plaatselijk geldende voorschriften.

Het te spuiten object: volg de plaatselijk geldende voorschriften.

Bakken met oplosmiddel die worden gebruikt bij het spoelen: volg de plaatselijk geldende voorschriften. Alleen geleidende metalen emmers gebruiken; plaats ze op een geaarde ondergrond. De emmer niet op een niet-geleidende ondergrond plaatsen, zoals papier of karton, aangezien dan de continuïteit van de aarding wordt onderbroken.

Doorlopende aarding handhaven bij het schoonmaken of het ontlasten van de druk: houd een metalen gedeelte van het spuitpistool stevig tegen een geaarde metalen opvangbak, spuit vervolgens met het pistool.

Voor montage op vast onderstel

Monteer de pomp in de bijkomende pompstandaard (B). Gebruik de standaard met onderdeelnr. 253692 voor pompen van 2000 cc (zie FIG. 2, pagina 9) en de standaard met onderdeelnr. 218742 voor pompen van 3000 en 4000 cc (zie FIG. 3, pagina 10).

Zie **Lay-out voor de gaten van de montagestandaard** op pagina 22. Maak de standaard aan de vloer vast met M19-bouten (5/8 inch) die minstens 152 mm (6 inch) in de betonnen vloer gaan om te voorkomen dat de pomp kantelt.

Wandmontage

1. Overtuig u ervan dat de wand stevig genoeg is om het gewicht van het pompsysteem te dragen, alsmede de toebehoren, de spuitvloeistof, de slangen en de mechanische belasting tijdens het draaien van de pomp.
2. Zorg ervoor dat u voldoende ruimte vrijlaat zodat de operator de pomp gemakkelijk kan bereiken.
3. Plaats de muurbeugel op een geschikte hoogte, zodat er voldoende ruimte is voor de vloeistofleidingen en om de onderpomp te onderhouden.
4. Boor vier gaten van 11 mm (7/16 inch), waarbij u de beugel als sjabloon gebruikt. Gebruik een van de drie groepen van montagegaten in de beugel. Zie **255143 Muurmontagebeugel** op pagina 23.
5. Zet de console stevig vast aan de wand met bouten en sluitringen die sterk genoeg zijn om een wandconstructie te ondersteunen.
6. Bevestig het pompsysteem aan de montageconsole.
7. Sluit de lucht- en vloeistofleidingen aan.

Aansluitingen

Installeer een vloeistofafsluitventiel (D) tussen de mengtank (A) en de pomp.

Gebruik bij een roestvrijstalen pomp ook roestvrijstalen aansluitmateriaal om een corrosiebestendig systeem te houden.

De apparatuur doorspoelen voor het eerste gebruik

De apparatuur is getest met lichte olie, die in de apparatuur is gebleven om de onderdelen te beschermen. Om te voorkomen dat uw vloeistof met olie wordt vervuild, moet de apparatuur voor het eerste gebruik worden gespoeld met een geschikt oplosmiddel. Zie **Doorspoelen** op pagina 12.

Toebehoren




Installeer de volgende accessoires in de volgorde die wordt weergegeven in FIG. 2 en FIG. 3 en gebruik indien nodig adapters.

OPMERKING: Er zijn voor de NXT luchtmotor extra luchtcontrolesets beschikbaar. De sets bevatten een ventiel, een luchtregelaar en een filter. Bestel de set afzonderlijk. Zie handleiding 311239 voor meer informatie.




Luchtleiding

Zie FIG. 2 en FIG. 3.

- **Ontluchtingsventiel (M):** vereist in uw systeem om de lucht te ontlasten die is achtergebleven tussen de kraan en de luchtmotor na het sluiten van de kraan.

						
Door opgesloten lucht kan de pomp onverwachts gaan werken, hetgeen kan leiden tot ernstig letsel door spatten of bewegende delen.						

Zorg ervoor dat het ontlastingsventiel gemakkelijk bereikbaar is vanaf de pomp en dat het in het circuit achter de luchtregelaar zit. Zorg ervoor dat de ontluchtingsgaten van de operator af staan.

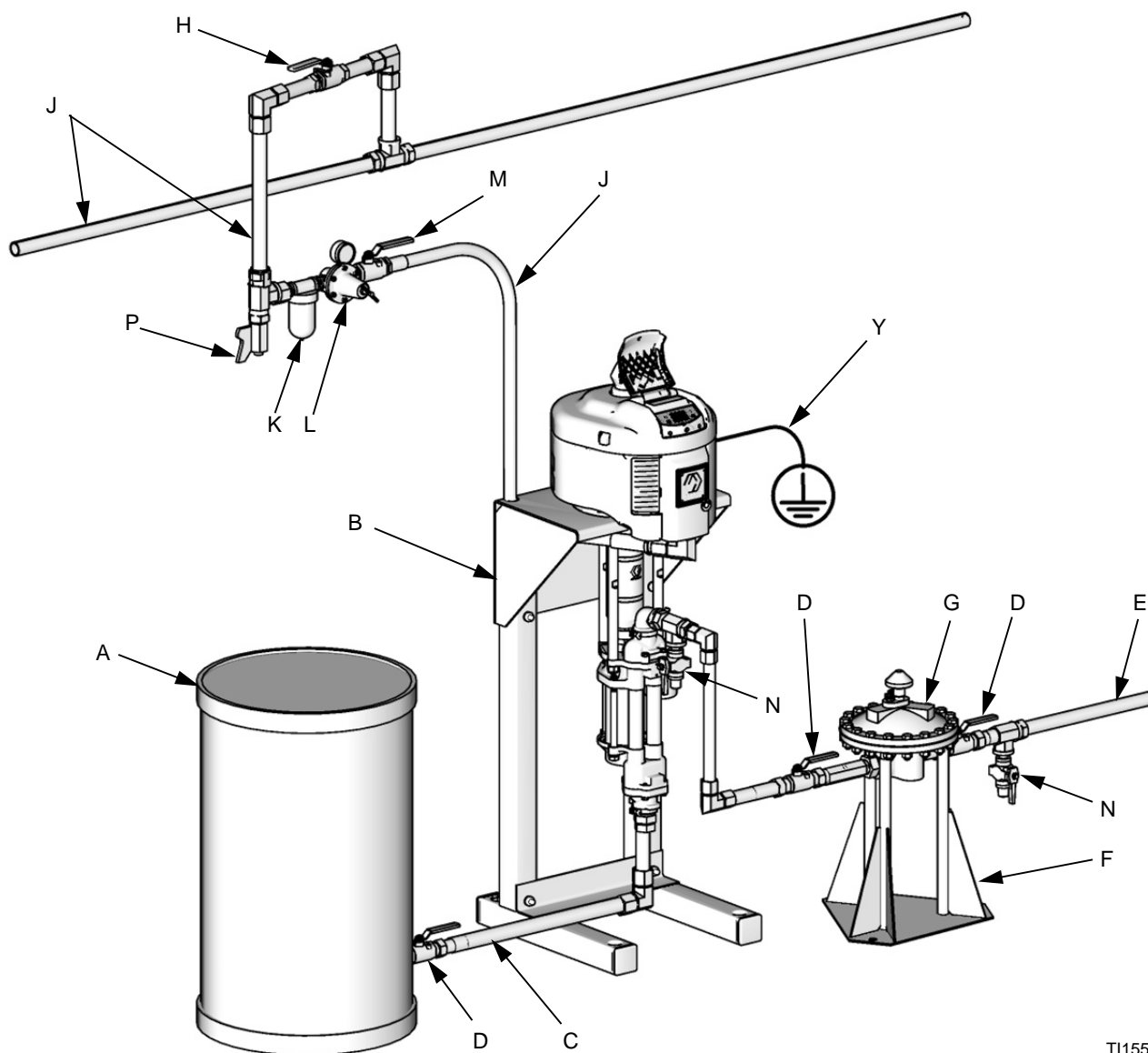
						
De luchtmotor heeft een vermogen van 0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi). Als u meer dan 0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi) op het systeem wilt toepassen, installeer dan een veiligheidsontlastingsklep tussen het ontluchtingsventiel en de luchtmotor.						

- **Pompluchtregelaar (L):** om de pompsnelheid en uitlaatdruk te regelen. Plaats hem dicht bij de pomp.
- **Luchtleidingsfilter (K):** filtert schadelijk vuil en vocht uit de toegevoerde perslucht.
- **Tweede ontluchtingsventiel (H):** isoleert de toebehoren voor de luchtleiding voor onderhoud. Plaats het vóór alle andere hulpstukken in de luchtleiding.

Materiaalleiding

Zie FIG. 2 en FIG. 3.

- **Vloeistoffilter:** met een 60 mesh (250 micron) roestvrij stalen element om deeltjes uit de vloeistof te filteren wanneer deze de pomp verlaat.
- **Vloeistofontlastingsventiel (N):** vereist in uw systeem, om de vloeistofdruk in de slang en het pistool te ontlasten.
- **Vloeistofafsluitventiel (D):** sluit de vloeistofstroom af.

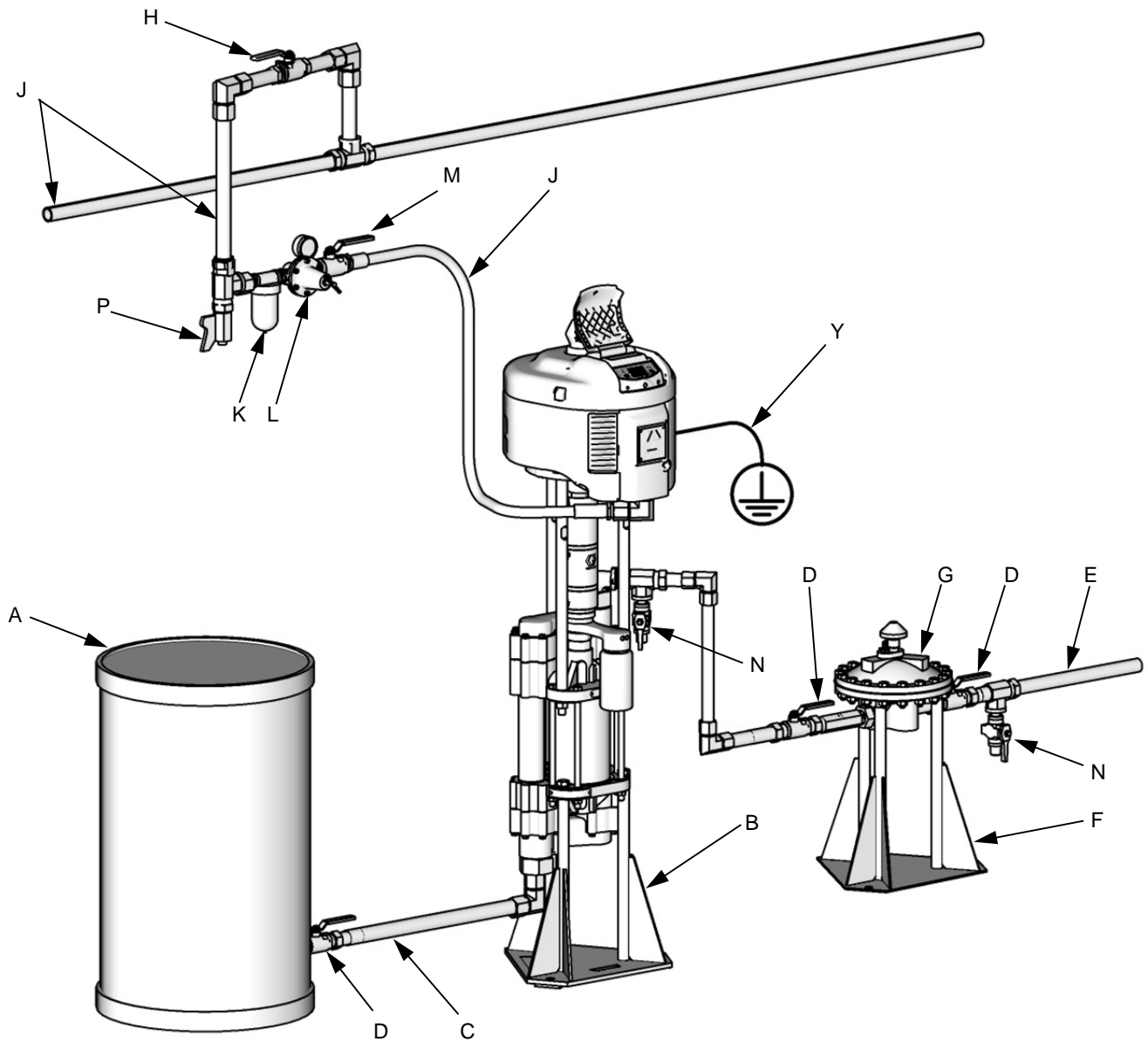


T115598a

Fig. 2. Installatievoorbeeld voor pompen van 2000 cc

Verklaring:

- | | | | |
|---|---|---|--|
| A | Mengtank | M | Zelfontlastende luchtkraan |
| B | 253692 Pompstandaard | N | Materiaalafapkraan |
| C | Vloeistofaanvoerleiding; 38 mm (1-1/2 inch) minimale diameter | P | Aftapkraan voor de luchtleiding |
| D | Vloeistofafsluiter | Y | Aarddraad (vereist; zie pagina 6 voor installatie) |
| E | Materiaalleiding | | |
| F | Buffertankstandaard | | |
| G | Buffertank | | |
| H | Luchtafsluitklep (type ontluchtingsklep) | | |
| J | Luchttoevoeraftakking | | |
| K | Filter in luchtleiding | | |
| L | Luchtreduceerventiel en manometer | | |



T115607a

FIG. 3. Installatievoorbeeld voor pompen van 3000 en 4000 cc

Verklaring:

- A Mengtank
- B 218742 Pompstandaard
- C Vloeistofaanvoerleiding; 50 mm (2 inch) minimale diameter
- D Vloeistofafsluiter
- E Materiaalleiding
- F Buffertankstandaard
- G Buffertank
- H Luchtafsluitklep (type ontluchtingsklep)
- J Luchttoevoeraftakking
- K Filter in luchtleiding

- L Luchtreduceerventiel en manometer
- M Zelfontlastende luchtkraan
- N Materiaalafsluiter
- P Aftapkraan voor de luchtleiding
- Y Aarddraad (vereist; zie pagina 6 voor installatie)

Toepassing

Drukontlastingsprocedure



1. Sluit de zelfontlastende luchtkraan (M).
2. Open de afgiftekraan, indien gebruikt.
3. Draai alle vloeistofontlastingsventielen (N) in het systeem open en houd een afvalbak bij de hand om het uitkomende materiaal op te vangen. Laat de aftapkra(a)n(en) van de pomp openstaan totdat u weer opnieuw gaat spuiten.

De pomp voorpompen

1. Vul het TSL-reservoir tot de maximummarkering met Throat Seal Liquid (TSL). Zie FIG. 4 op pagina 13.

OPMERKING: Tijdens bedrijf zal het TSL-peil in het reservoir licht schommelen bij het overschakelen van pomp.

2. Sluit de luchtregelaar (L) door de knop linksom te draaien en zo de druk tot nul terug te brengen. Sluit de zelfontlastende luchtklep (M). Controleer ook dat alle aftapkranen (N) gesloten zijn.
3. Sluit de luchtleiding (J) aan op de luchtkraan (M).
4. Controleer of alle fittingen overal in het systeem goed aangedraaid zijn.
5. Sluit de vloeistoftoevoerleiding (C) aan van op de afsluitklep (D) van de mengtank tot de pomp.
6. Sluit de vloeistofleiding (E) aan op de pomputlaat.

OPMERKING: Als uw pomp DataTrak heeft, raadpleeg dan de aparte handleiding van de NXT-luchtmotor DataTrak voor instructies.

7. *Enkel voor eenheden met runaway-beveiliging:* activeer de vul-/spoelfunctie door op de vul-/spoelknop te drukken op de DataTrak.
8. Zet de luchtkraan (M) open. Draai de pompluchtregeling (L) langzaam rechtsom en verhoog daarmee de druk totdat de pomp start.
9. Laat de pomp langzaam werken totdat alle lucht verdreven is en de pomp en de slangen volledig voorgepompt zijn.

10. *Enkel voor eenheden met runaway-beveiliging:* deactiveer de vul-/spoelfunctie door op de vul-/spoelknop op de DataTrak te drukken.
11. Controleer of alle pompbewegingen het oliereservoir bespuiten. Zo niet, controleer dan of de TSL-pompzuiger wordt ingedrukt op het einde van de beweging, en of de terugslagkleppen van het reservoir niet vastzitten.
12. Sluit de vloeistofafsluitklep (D) stroomafwaarts van de pomp af. De pomp moet stilvallen door de tegendruk nu de trekker is losgelaten.

OPMERKING: In een circulatiesysteem draait de pomp continu tot de stroom wordt uitgeschakeld. In een systeem met rechtstreekse toevoer start de pomp als de afvoerklep open gaat en stopt het systeem als de afvoerklep sluit.

Zet de pomp onder op de slag stil



Ontlast de druk als u de pomp om welke reden dan ook stopt. Stop de pomp bij de neerwaartse slag voor de luchtmotor wisselt.

KENNISGEVING

Als de pomp niet wordt gestopt onder aan de slag, kan er vloeistof op de zuigerstang opdrogen, wat schade kan toebrengen aan de halspakkingen en de zuigerafdichting van de TSL-pomp als de pomp opnieuw wordt opgestart.

Uitzetten



Zie de **Drukontlastingsprocedure**, op pagina 11.

Spoel de pomp altijd voordat de vloeistof op de drijfstang opdroogt. Zie **Doorspoelen** op pagina 12.

Onderhoud

Schema voor preventief onderhoud

Hoe vaak onderhoud nodig is, hangt af van de omstandigheden waaronder uw systeem wordt gebruikt. Zet een schema op voor preventief onderhoud door op te schrijven wanneer en welk soort onderhoud nodig is en bepaal vervolgens een vast schema voor de controle van uw systeem. Uw onderhoudsschema moet het volgende omvatten:

Doorspoelen

- Spoel vóór een kleurwisseling, voordat het materiaal kan indrogen in het apparaat, aan het einde van de dag, vóór opslag en voordat u de apparatuur gaat herstellen.
- Spoel op de laagst mogelijke druk. Controleer de koppelstukken op lekken en draai ze aan indien nodig.
- Spoel met een vloeistof die compatibel is met het materiaal dat u doseert en met de bevochtigde onderdelen in uw systeem.

Filter in luchtleiding

Aftappen en reinigen indien nodig.

Volume mengtank

Laat de mengtank niet leeg draaien. Als de tank leeg is, vraagt de pomp meer stroom omdat hij probeert vloeistof op te zuigen. Hierdoor gaat de pomp te snel lopen, wat ernstige schade aan de pomp kan toebrengen.

Werkingstest

Voer regelmatig een werkingstest uit om te garanderen dat de dichting van de zuiger goed werkt en overdruk van het systeem voorkomt:

Sluit de vloeistofafsluitventiel (D) die het dichtst bij de pomp is bij de neerwaartse slag en controleer of de pomp afslaat. Open de afsluiter van het vloeistofafsluitventiel om de pomp weer op te starten. Sluit de vloeistofafsluitventiel (D) die het dichtst bij de pomp is bij de opgaande slag en controleer of de pomp afslaat.

KENNISGEVING

Laat de pomp niet lang snel werken, omdat dit schade kan aanbrengen aan de pakkingen.

Stop de pomp bij de neerwaartse slag voor de luchtmotor wisselt.

KENNISGEVING

Als de pomp niet wordt gestopt onder aan de slag, kan er vloeistof op de zuigerstang opdrogen, wat schade kan toebrengen aan de halspakkingen en de zuigerdichting van de TSL-pomp als de pomp opnieuw wordt opgestart.

De TSL vervangen

Controleer minstens eenmaal per week de toestand van de TSL en het reservoirpeil. De TSL moet minstens eenmaal per maand worden vervangen.

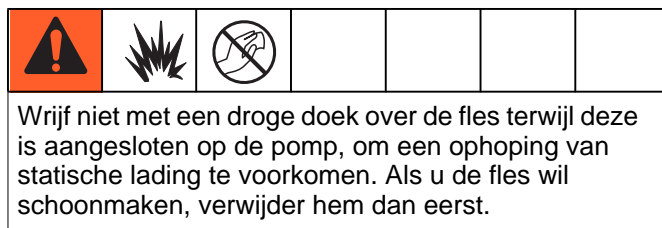
Onderdeel nr. 206995 Throat Seal Liquid (TSL) vervoert reststoffen van de pompstang naar het reservoir. Tijdens normaal bedrijf kan het zijn dat de TSL-vloeistof verkleurt. Na enige tijd wordt de TSL dikker en donkerder, waarna hij moet worden vervangen. Dikke, donkere TSL kan niet door de leidingen worden gepompt en verhardt in het oliereservoir.

Hoe lang de TSL meegaat, hangt af van welke chemische stoffen worden gebruikt, hoeveel ervan wordt gebruikt en wat de toestand van de afdichting en van de stang is.

Als het TSL-peil in het reservoir begint te zakken, betekent dit dat de halspakkingen beginnen te slijten. Voeg TSL toe in het reservoir en houd het peil boven de minimummarkering. Volg het verbruik en de toestand van de TSL op. Als er gepompt materiaal door de halspakkingen in het TSL-reservoir loopt, vervang dan de pakkingen.

Om de TSL te vervangen:

1. Schakel de pomp uit.



2. Verwijder de fles en maak hem leeg. Verwijder alle reststoffen.
3. Reinig de zeef (Z) van de inlaatregelklep (VI). Als de regelkleppen niet goed afgedicht zijn en vuile TSL in het oliereservoir vloeit, vervang dan de regelkleppen (VI, VO). Zie FIG. 4.
4. Vul het reservoir tot de maximummarkering met Throat Seal Liquid (TSL).
5. Schakel de pomp in. Controleer, telkens wanneer de pompstang de onderkant van de slag bereikt, of een beetje TSL wordt gepompt vanuit het reservoir door het oliereservoir en terug naar het reservoir.

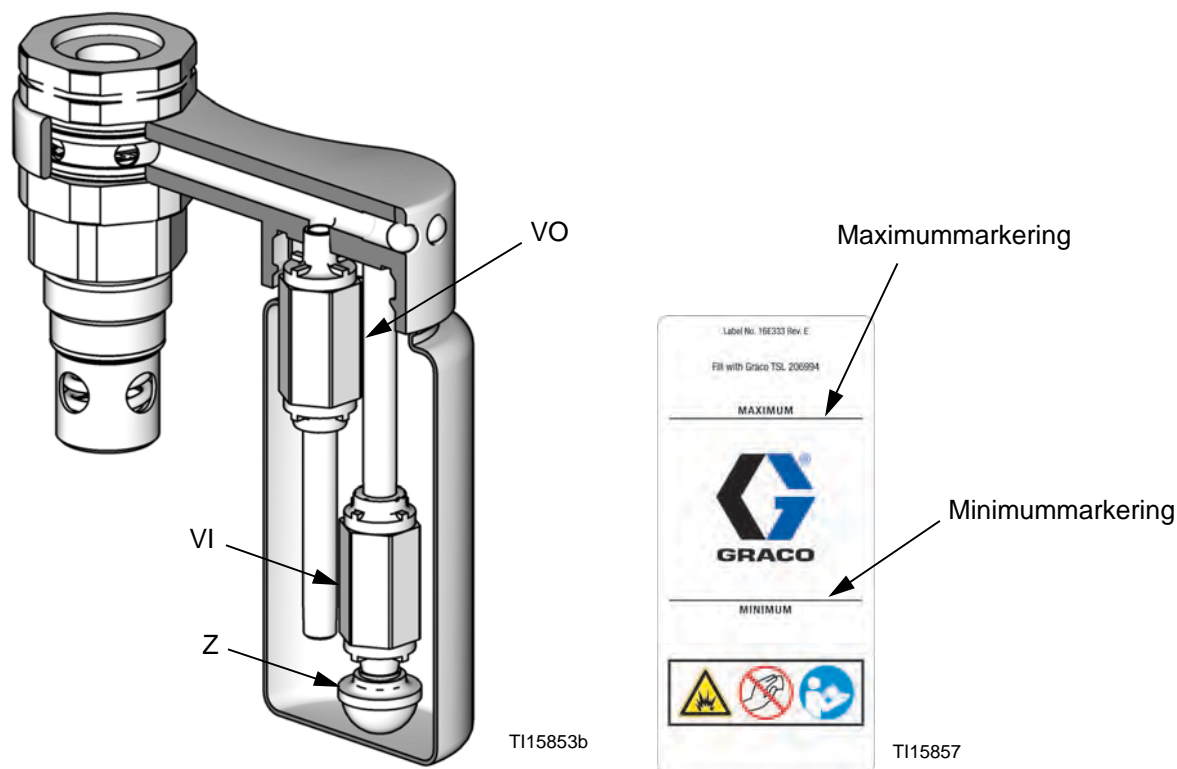


FIG. 4. Opengewerkt schema van TSL-reservoir en markeringslijnen

Storingen opsporen en verhelpen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Lage uitvoer van de pomp bij beide slagen.	Beperkte luchtaanvoerleidingen.	Maak versperringen vrij, zorg ervoor dat alle afsluiters open staan, laat de druk toenemen, maar overschrijdt de maximale werkdruk niet.
	Het materiaal is op.	Vul de pomp opnieuw om hem aan de gang te brengen.
	Verstopte uitgaande materiaalleiding, afsluiters, etc.	Reinigen.
	Versleten zuigerpakkingen.	Vervangen. Zie handleiding van de onderpomp.
Lage uitvoer van de pomp bij slechts één slag.	Open gehouden of versleten kogelventielen.	Controleren en repareren.
	Versleten zuigerpakkingen.	Vervangen. Zie handleiding van de onderpomp.
Geen uitvoer.	Verkeerd geïnstalleerde kogelventielen.	Controleren en repareren.
De pomp werkt onregelmatig.	Het materiaal is op.	Vul de pomp opnieuw om hem aan de gang te brengen.
	Open gehouden of versleten kogelventielen.	Controleren en repareren.
	Versleten zuigerpakkingen.	Vervangen. Zie handleiding van de onderpomp.
De pomp werkt niet.	Beperkte luchtaanvoerleidingen.	Maak versperringen vrij, zorg ervoor dat alle afsluiters open staan, laat de druk toenemen, maar overschrijdt de maximale werkdruk niet.
	Het materiaal is op.	Vul de pomp opnieuw om hem aan de gang te brengen.
	Verstopte uitgaande materiaalleiding, afsluiters, enz.	Reinigen.
	Beschadigde luchtmotor.	Zie de handleiding van de luchtgedreven motor.
	Er is vloeistof opgedroogd op de zuigerstang.	Haal de pomp uit elkaar en reinig hem. Zie handleiding van de onderpomp. Stop voortaan de pomp onderaan de slag.

Reparatie

Demontage

OPMERKING: De 3000 cc en 4000 cc pompen zijn het gemakkelijkst te repareren als ze in onderdeelnr. 218742 bijkomende pompstandaard worden gelaten en volgens de instructies worden gedemonteerd. Houd een andere pompstandaard beschikbaar voor reparatie op een locatie op afstand.



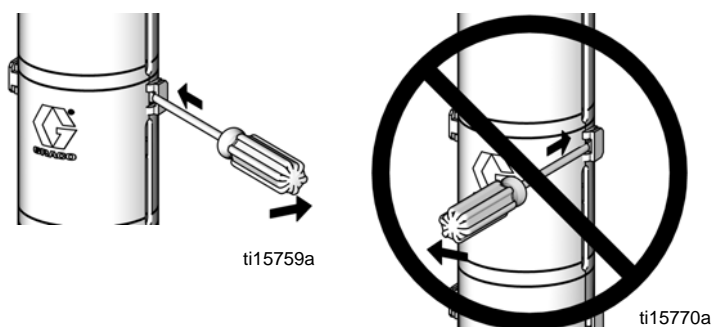
1. Ontlast de druk, zie **Drukontlastingsprocedure**, pagina 11.
2. Koppel de slangen los van de onderpomp en dicht de uiteinden af om te voorkomen dat de vloeistof wordt verontreinigd.
3. Zie FIG. 5. Verwijder de tweedelige behuizing (122) door een schroevendraaier recht in de gleuf te steken en hem als hefboom te gebruiken om het lipje te ontgrendelen. Doe dit voor alle lipjes. Gebruik de schroevendraaier **niet** om het spatscherm uit elkaar te wrikken.
4. Draai de spanmoer (103) los en verwijder de kragen (104). Verwijder de spanmoer van de zuigerstang (R). Draai de borgmoeren (107) los van de verbindingstangen (106). Haal de motor (101) weg van de onderpomp (102). Zie FIG. 6.
5. Om de luchtmotor of de onderpomp te repareren, raadpleegt u de aparte handleidingen vermeld onder **Gerelateerde handleidingen** op pagina 3.

Opnieuw monteren

OPMERKING: Als de verbindingadapter (105) en de verbindingstangen (106) uit de motor zijn verwijderd, raadpleeg dan **De verbindingadapter en verbindingstangen terug op de motor monteren** op pagina 16.

1. Zie FIG. 6. Koppel de spanmoer (103) aan de zuigerstang (R).
2. Richt de onderpomp (102) naar de motor (101). Plaats de onderpomp op de verbindingstangen (106). Smeer de schroefdraden van de verbindingstangen. Schroef de borgmoeren van de trekstang (107) op de trekstangen. Draai de borgmoeren vast en draai aan met een koppel van 50-60 ft-lb (68-81 N•m).
3. Plaats de kragen (104) in de spanmoer (103). Draai de borgmoer op de verbindingadapter (105) en draai vast met het koppel vermeld in Tabel 1.
4. Zie FIG. 5. Installeer de behuizing (122) door de onderste lipjes in de gleuf in het oliereservoirkapje te steken (C). Klik de twee delen van de behuizing samen.
5. Spoel en test de pomp voordat u hem weer in het systeem installeert. Sluit de slangen aan en spoel de pomp. Wanneer de pomp onder druk staat, controleert u op een soepele werking en op lekken. Maak aanpassingen of repareer indien nodig voordat u de pomp weer in het systeem installeert. Sluit de aarddraad van de pomp weer aan voor gebruik.

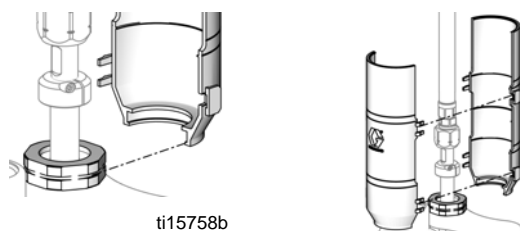
Demontage van de behuizing



ti15759a

ti15770a

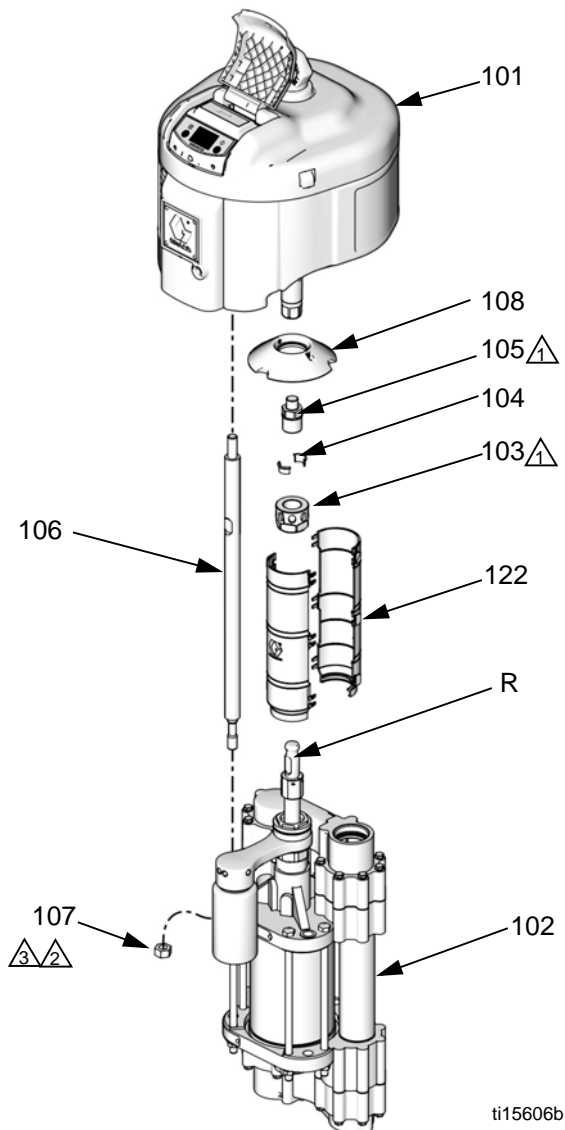
Montage van de behuizing



ti15758b

ti15757b

FIG. 5. Demontage en montage van de behuizing



ti15606b

- ⚠ Aandraaien tot het gespecificeerde moment in Tabel 1.
- ⚠ Aandraaien tot 50-60 ft-lb (68-81 N•m).
- ⚠ Breng smeermiddel aan.

FIG. 6. Montage (hier afgebeeld: pompen van 3000 en 4000 cc)

Tabel 1: Torsiewaarden koppel

Pomponderdeelnr. (zie pagina 3)	Torsiewaarde koppel (items 103 en 105)
J_17__	196-210 N•m (145-155 ft-lb)
J_20__	122-135 N•m (90-100 ft-lb)
J_23__	196-210 N•m (145-155 ft-lb)
J_33__	196-210 N•m (145-155 ft-lb)
J_44__	196-210 N•m (145-155 ft-lb)

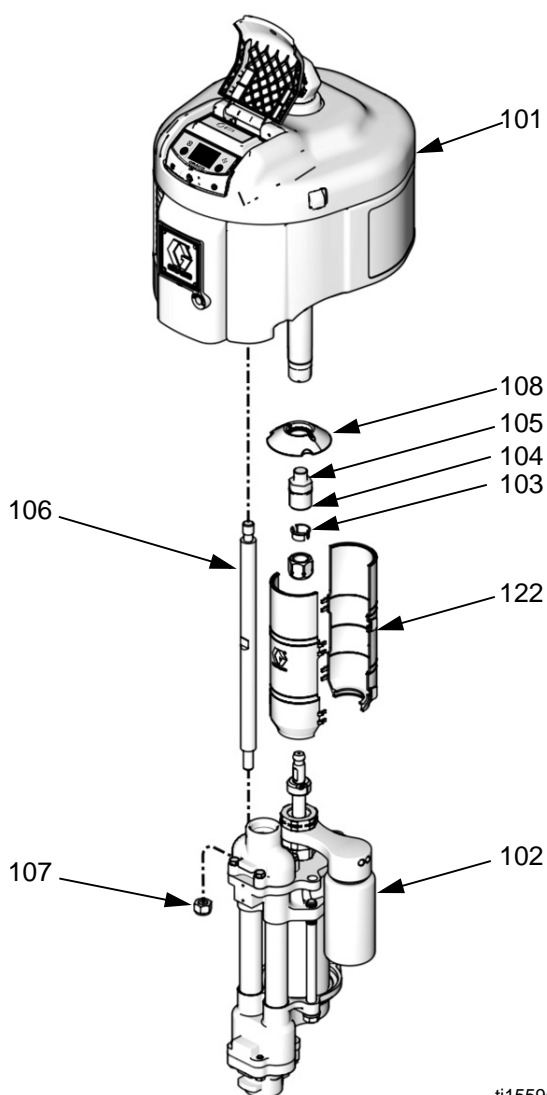
De verbindingadapter en verbindingstangen terug op de motor monteren

OPMERKING: Gebruik deze procedure uitsluitend als de koppelingsadapter (105) en de trekstangen (106) van de motor zijn ontkoppeld, om ervoor te zorgen dat de motoras goed op een lijn staat met de zuigerstang (R).

1. Zie FIG. 6. Schroef de koppelstangen (106) in de motor (101) en draai ze vast met een koppel van 68-81 N•m (50-60 ft-lb).
2. Vul de holte onderin de motoras met smeermiddel. Installeer de vloeistofkap (108) op de motoras. Schroef de verbindingadapter (105) op de motoras en draai vast tot het koppel vermeld in Tabel 1.
3. Koppel de spanmoer (103) aan de zuigerstang (R).
4. Richt de onderpomp (102) naar de motor (101). Plaats de onderpomp op de verbindingstangen (106). Smeer de schroefdraden van de trekstangen. Schroef de borgmoeren van de trekstang (107) op de trekstangen. Draai de borgmoeren vast en draai aan met een koppel van 68-81 N•m (50-60 ft-lb).
5. Plaats de kragen (104) in de spanmoer (103). Draai de koppelingsmoer op de koppelingsadapter (105) en draai vast tot het koppel vermeld in Tabel 1.

Onderdelen

High-Flo-pompen met 4-kogelonderpompen van 2000 cc



ti15595b

Gewone onderdelen

Ref. Nr.	Omschrijving	Onderdeelnr.	Aantal
101	MOTOR, NXT, zie handleiding 311238	Zie tabel, pagina 17	1
102	ONDERPOMP, 4-kogel, zie handleiding 3A0539	Zie tabel, pagina 17	1
103	MOER, koppeling	17F000	1
104	KRAAG, koppeling	184128	2
105	ADAPTER, koppeling	15H369	1
106	TREKSTANG; 362 mm (14,25 inch) tussen schouders	15G924	3
107	MOER, borg-, zeskant; 9/16-12 UNC	108683	3
108	KAP, vloeistof	247362	1
122	SPATSCHERMSET, bevat 2 schermen	24F251	1

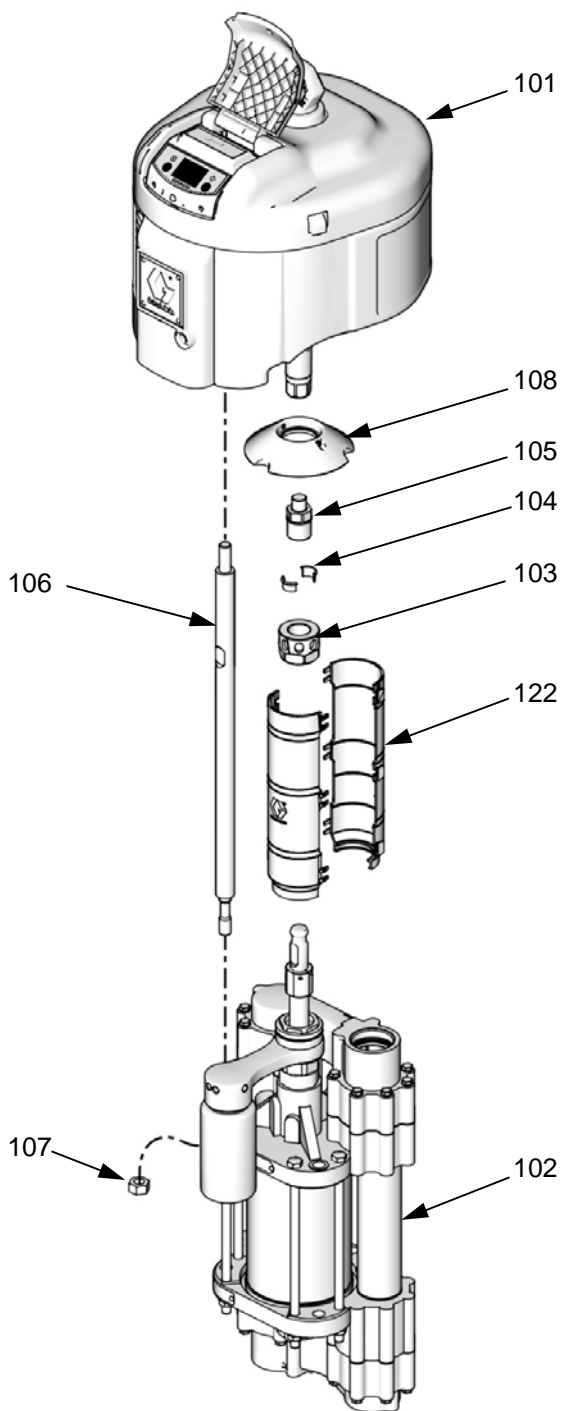
2,0:1 verhouding; 2000 cc pompen

Pomp (zie pagina 3)	Pompreeks	101	102
		NXT-luchtmotor (zie 311238)	4-kogelonderpomp (zie 3A0539)
JS20S1	B	N22RT0	24F440
JS20S2	B	N22RT0	24F443

High-Flo-pompen met 3000 cc of 4000 cc 4-kogelonderpompen

Gewone onderdelen

Ref. Nr.	Omschrijving	Onderdeelnr.	Aantal
101	MOTOR, NXT, zie handleiding 311238	Zie tabellen, pagina 19	1
102	ONDERPOMP, 4-kogel, zie handleiding 3A0540	Zie tabellen, pagina 19	1
103	MOER, koppeling	186925	1
104	KRAAG, koppeling	184129	2
105	ADAPTER, koppeling	15H370	1
106	TREKSTANG; 490,398 mm (19,307 inch) tussen schouders	15H600	3
107	MOER, borg-, zeskant; 5/8-11	102216	3
108	KAP, vloeistof	247362	1
122	SPATSCHERMSET, bevat 2 schermen	24F254	1



ti15606b

1,7:1 verhouding, 4000 cc pompen

		101	102
Pomp (zie pagina 3)	Pompreeks	NXT-luchtmotor (zie 311238)	4-kogelonderpomp (zie 3A0540)
JC17L1	A	N34LN0	24F453
JC17M1	A	N34LT0	24F453
JS17L1	A	N34LN0	24F451
JS17L2	A	N34LN0	24F452
JS17M1	A	N34LT0	24F451
JS17M2	A	N34LT0	24F452
JS17R1	A	N34RN0	24F451
JS17R2	A	N34RN0	24F452
JS17S1	A	N34RT0	24F451
JS17S2	A	N34RT0	24F452

3,3:1 verhouding, 4000 cc pompen

		101	102
Pomp (zie pagina 3)	Pompreeks	NXT-luchtmotor (zie 311238)	Onderpomp (zie 3A0540)
JC33L1	C	N65LNO	24F453
JC33M1	C	N65LTO	24F453
JS33L1	B	N65LN0	24F451
JS33L2	A	N65LN0	24F452
JS33M1	C	N65LTO	24F451
JS33M2	A	N65LTO	24F452
JS33R1	C	N65RN0	24F451
JS33R2	A	N65RN0	24F452
JS33S1	C	N65RT0	24F451
JS33S2	A	N65RT0	24F452

2,3:1 verhouding, 3000 cc pompen

		101	102
Pomp (zie pagina 3)	Pompreeks	NXT-luchtmotor (zie 311238)	4-kogelonderpomp (zie 3A0540)
JC23L1	A	N34LN0	24F450
JC23M1	A	N34LT0	24F450
JS23L1	A	N34LN0	24F448
JS23L2	A	N34LN0	24F449
JS23M1	A	N34LT0	24F448
JS23M2	A	N34LT0	24F449
JS23R1	A	N34RN0	24F448
JS23R2	A	N34RN0	24F449
JS23S1	A	N34RT0	24F448
JS23S2	A	N34RT0	24F449

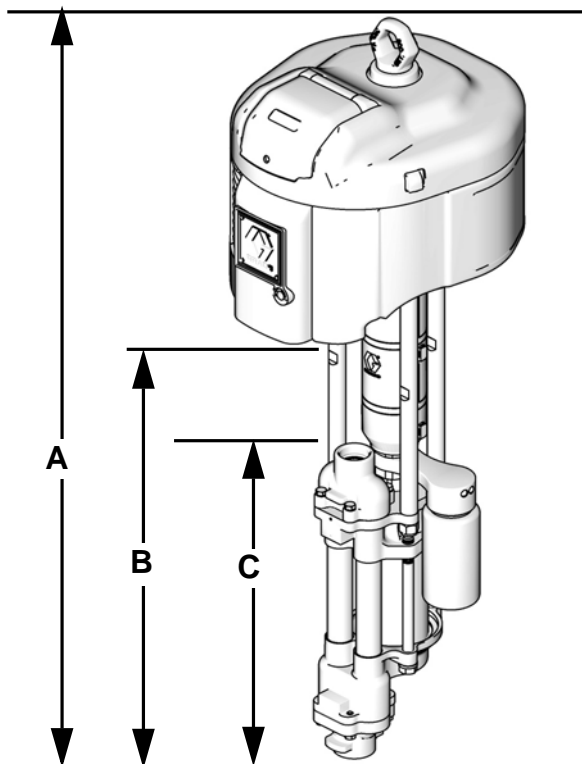
4,4:1 verhouding, 3000 cc pompen

		101	102
Pomp (zie pagina 3)	Pompreeks	NXT-luchtmotor (zie 311238)	4-kogelonderpomp (zie 3A0540)
JC44L1	C	N65LNO	24F450
JC44M1	C	N65LTO	24F450
JS44L1	C	N65LN0	24F448
JS44L2	A	N65LN0	24F449
JS44M1	C	N65LTO	24F448
JS44M2	A	N65LTO	24F449
JS44R1	C	N65RN0	24F448
JS44R2	A	N65RN0	24F449
JS44S1	C	N65RT0	24F448
JS44S2	A	N65RT0	24F449

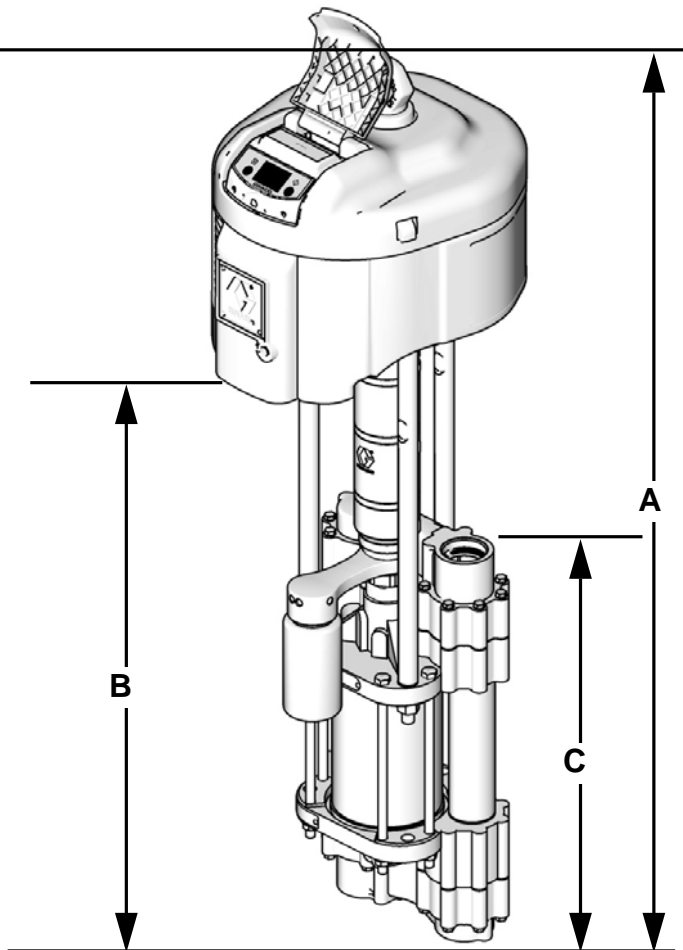
Afmetingen

High-Flo-pompen van 2000 cc

High-Flo-pompen van 3000 en 4000 cc



T115596a

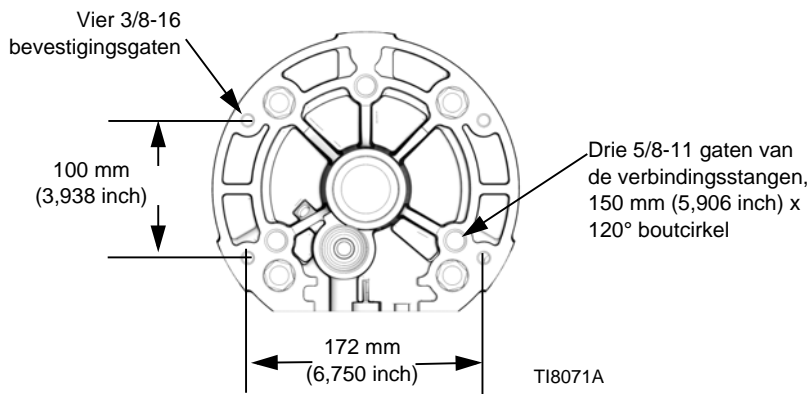


T115605a

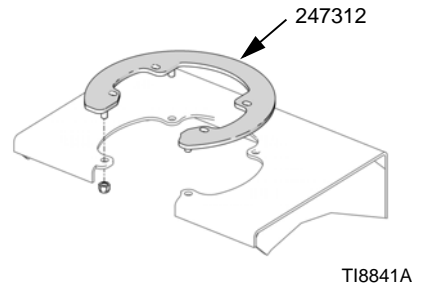
Model	Motor	Maat van de onderpomp	A mm (inch)	B mm (inch)	C mm (inch)	Geschat gewicht kg (lb)
JX20XX	NXT2200	2000 cc	1158 (45,6)	731 (28,78)	442 (17,4)	43,5 (96)
JX23XX	NXT3400	3000 cc	1306 (51,4)	901 (35,5)	584 (23,0)	72,1 (159)
JX17XX	NXT3400	4000 cc				73,0 (161)
JX44XX	NXT6500	3000 cc				80,7 (178)
JX33XX	NXT6500	4000 cc				81,6 (180)

Schema's bevestigingsgaten motor

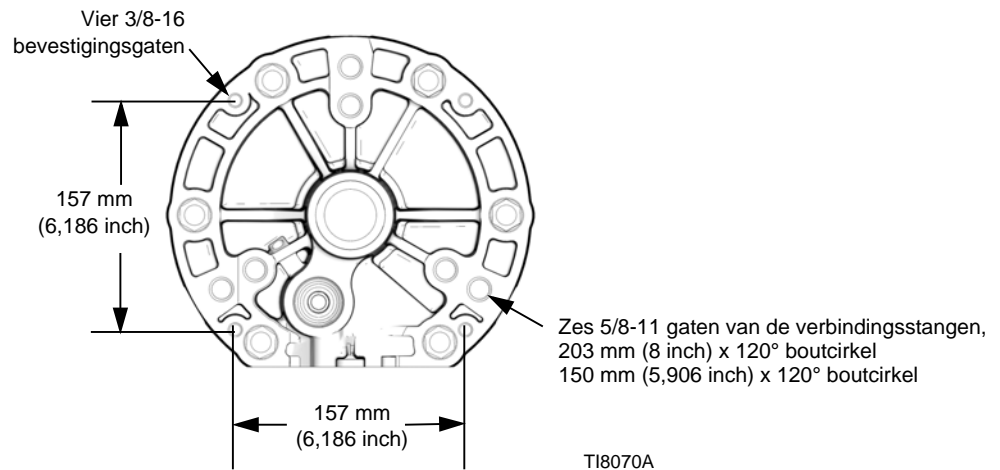
NXT model 2200



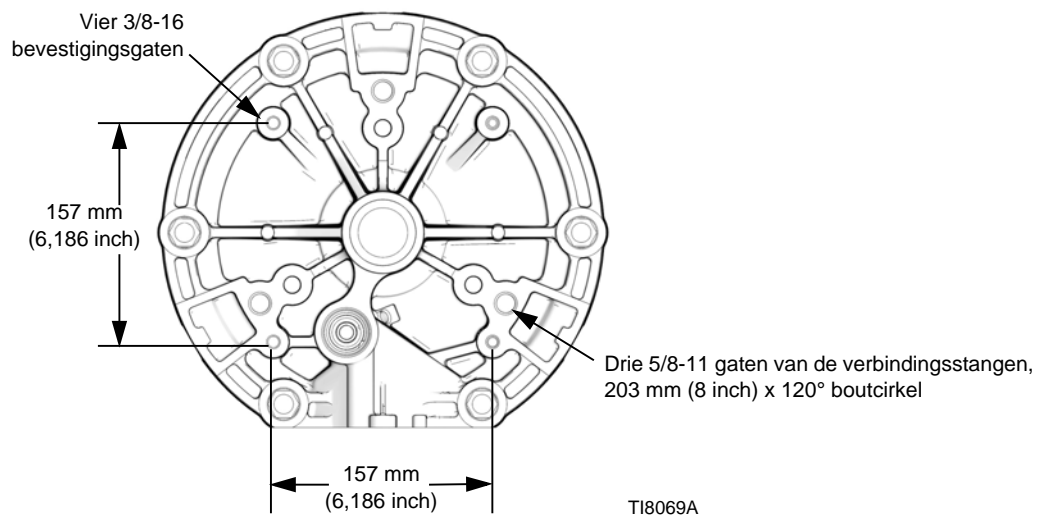
OPMERKING: Adapterplaat 247312 is nodig om een NXT 2200 luchtmotor te monteren op muurbeugel 255143. Afzonderlijk bestellen.



NXT model 3400

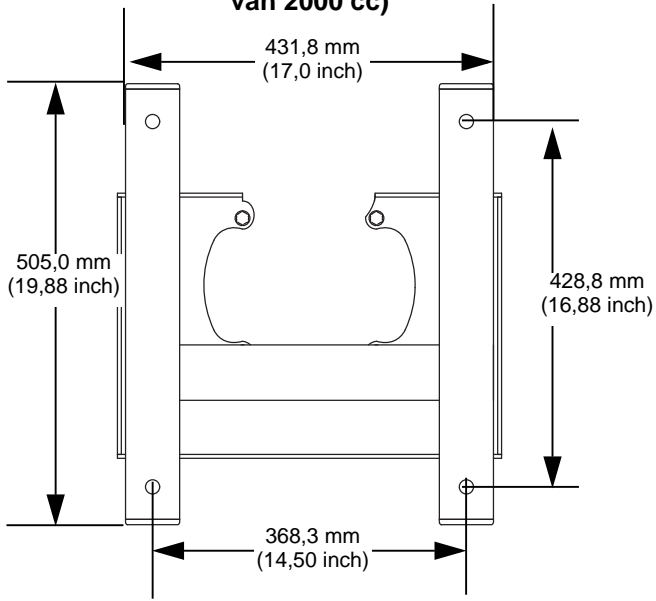


NXT model 6500



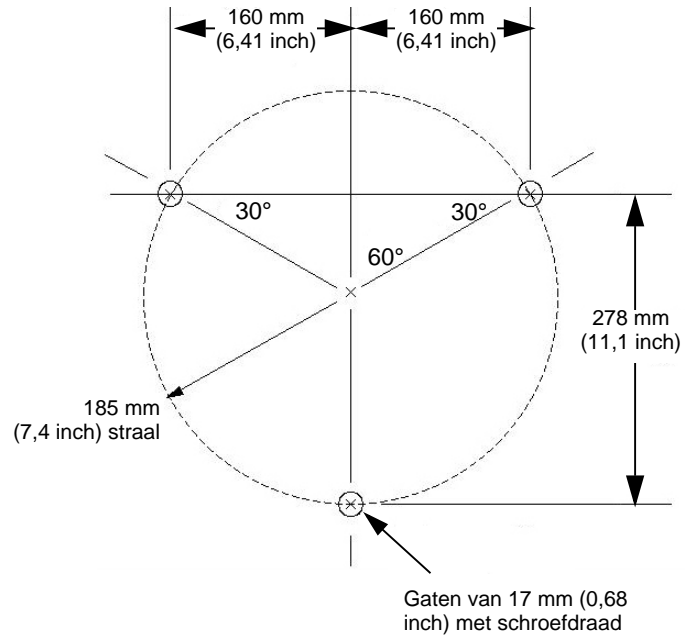
Lay-out voor de gaten van de montagestandaard

253692 Vloerstandaard (voor pompen van 2000 cc)

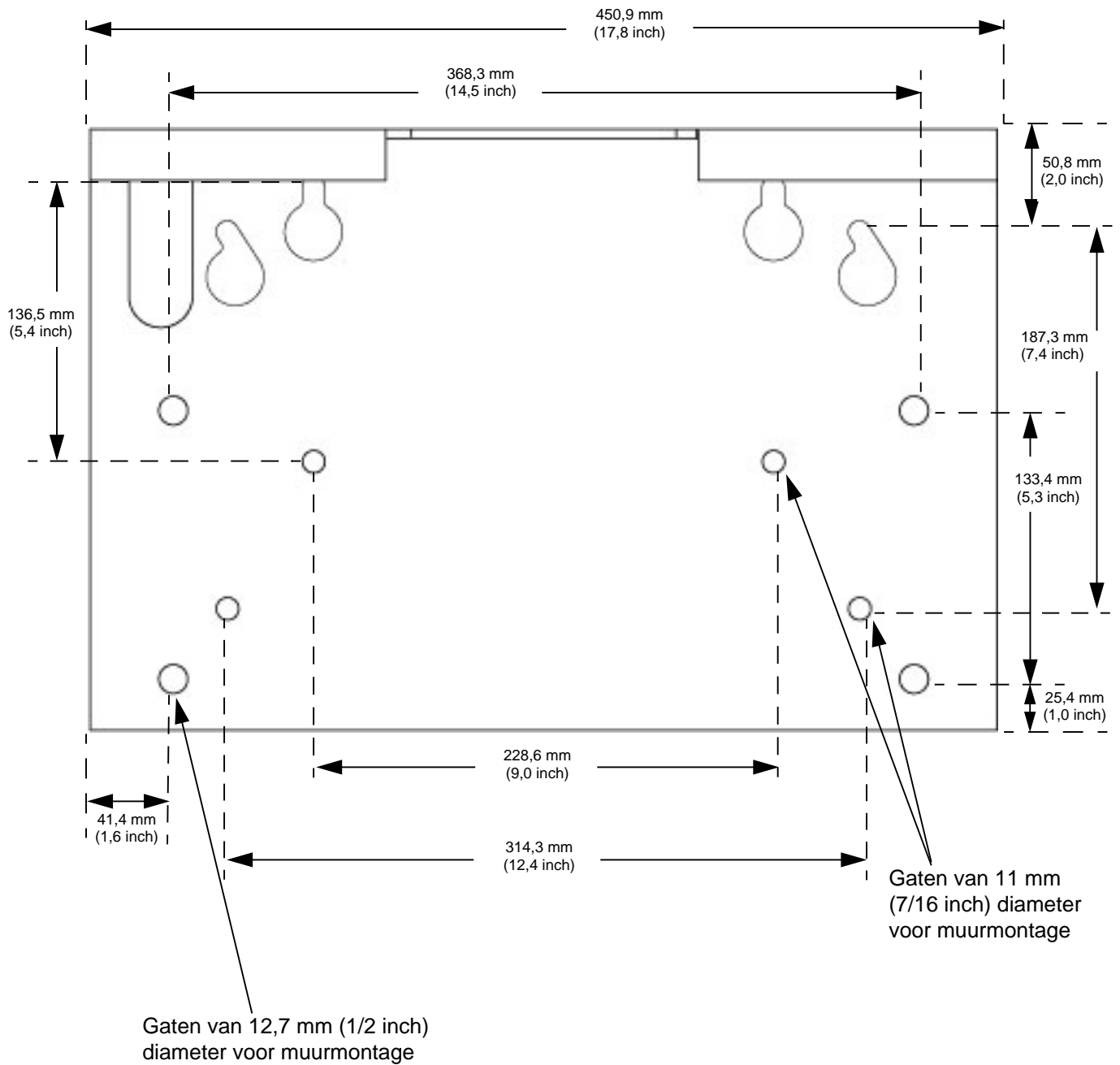


TI15859a

218742 Vloerstandaard (voor pompen van 3000 en 4000 cc)



255143 Muurmontagebeugel



TI8614B

Technische gegevens

Model	Maximum werkdruk MPa (bar, psi)	Maximum luchtinlaatdruk MPa (bar, psi)	Luchtverbruik	Materiaaldoor- stroming bij 60 volledige slagen per minuut lpm (gpm)	Output per cyclus (cc)	Maximale vloeistoftem- peratuur °C (°F)
JX17XX	1,2 (12,0, 170)	0,7 (7,0, 100)	Zie Prestatieschema's	238,6 (63)	4000	66° (150°)
JX20XX	1,4 (14,0, 200)			119,3 (31,5)	2000	
JX23XX	1,6 (16,0, 230)			179 (47,3)	3000	
JX33XX	2,3 (23,0, 330)			238,6 (63)	4000	
JX44XX	3,0 (30,0, 440)			179 (47,3)	3000	

Gegevens geluid: Zie de handleiding van de NXT-motor 311238.

Bevochtigde delen: Zie handleiding 4-kogelonderpomp 3A0539 (2000 cc)
of 3A0540 (3000 cc, 4000 cc).

Prestatieschema's

Vloeistofuitlaatdruk - zwarte lijnen

De materiaaluitlaatdruk (MPa/bar/psi) bij een specifieke materiaaldoorstroming (l/min-gal/min) en de werkluchtdruk (MPa/bar/psi) bepalen:

1. Zoek de gewenste materiaalstroom op onder in de grafiek.
2. Volg de verticale lijn omhoog tot het snijpunt met de gekozen lijn van de vloeistofuitlaatdruk (zwart).
3. Volg de horizontale lijn naar links om de vloeistofuitlaatdruk af te lezen.

Luchtverbruik - grijze lijnen

Het luchtverbruik van de pomp bepalen (m^3/min . of scfm) bij een bepaalde doorstroming (l/min-gal/min) en luchtdruk (MPa/bar/psi):

1. Zoek de gewenste materiaalstroom op onder in de grafiek.
2. Lees de verticale lijn omhoog tot het snijpunt met de gekozen lijn van het luchtverbruik (grijs).
3. Volg de schaal naar rechts en lees daar het luchtverbruik af.

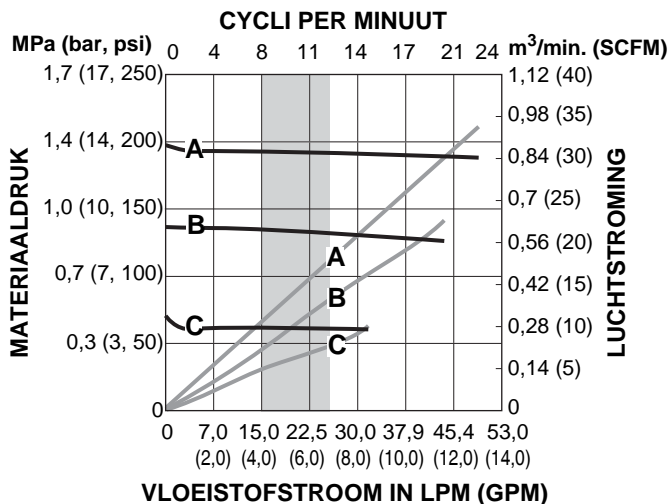
OPMERKING: Zie **Modellen** op pagina 3 voor het onderdeelnummer van uw pomp.

Verklaring:

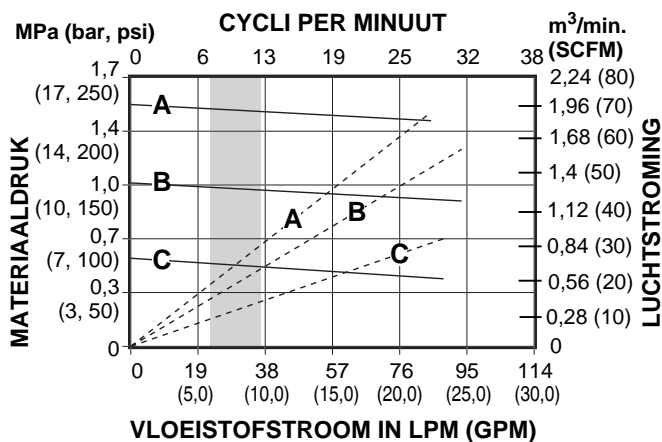
- A Luchtdruk van 0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi)
- B Luchtdruk van 0,49 MPa (4,9 bar, 70 psi)
- C Luchtdruk van 0,28 MPa (2,8 bar, 40 psi)

OPMERKING: Het gearceerde gebied in de tabel toont het aanbevolen bereik van circulatietoepassingen voor continu bedrijf

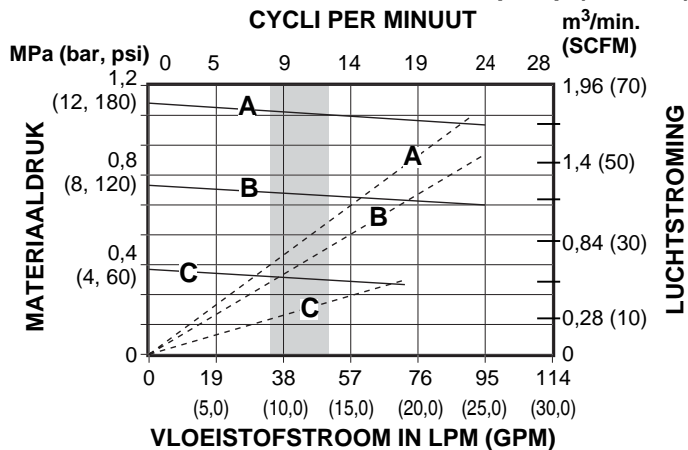
NXT 2200 luchtmotor, 2000 cc onderpomp (JX20XX)



NXT 3400 luchtmotor, 3000 cc onderpomp (JX23XX)



NXT 3400 luchtmotor, 4000 cc onderpomp (JX17XX)

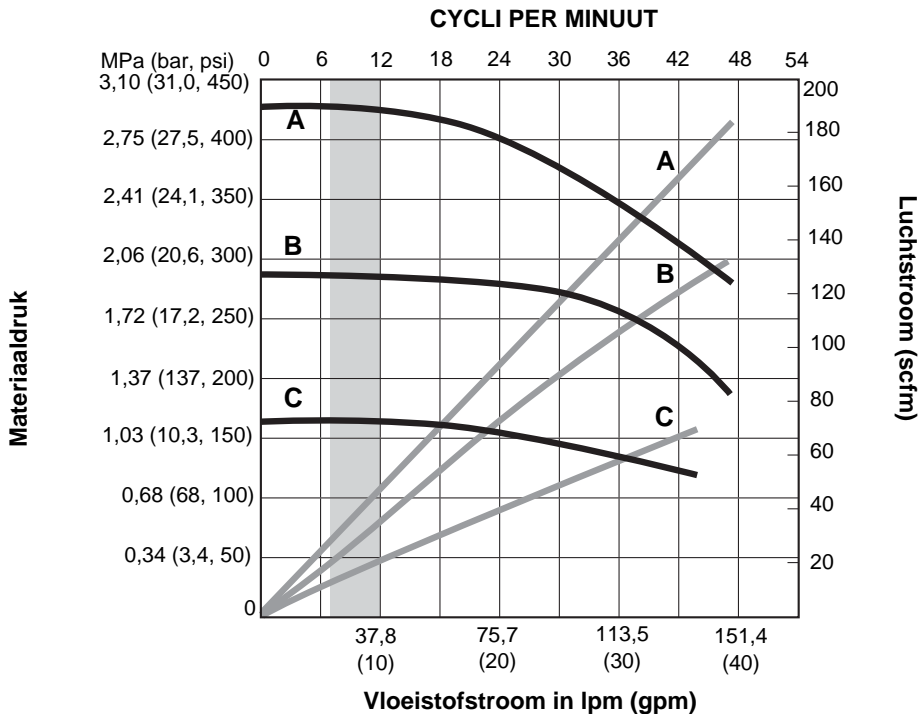


OPMERKING: Raadpleeg **Modellen** op pagina 3 voor het onderdeelnummer van uw pomp.

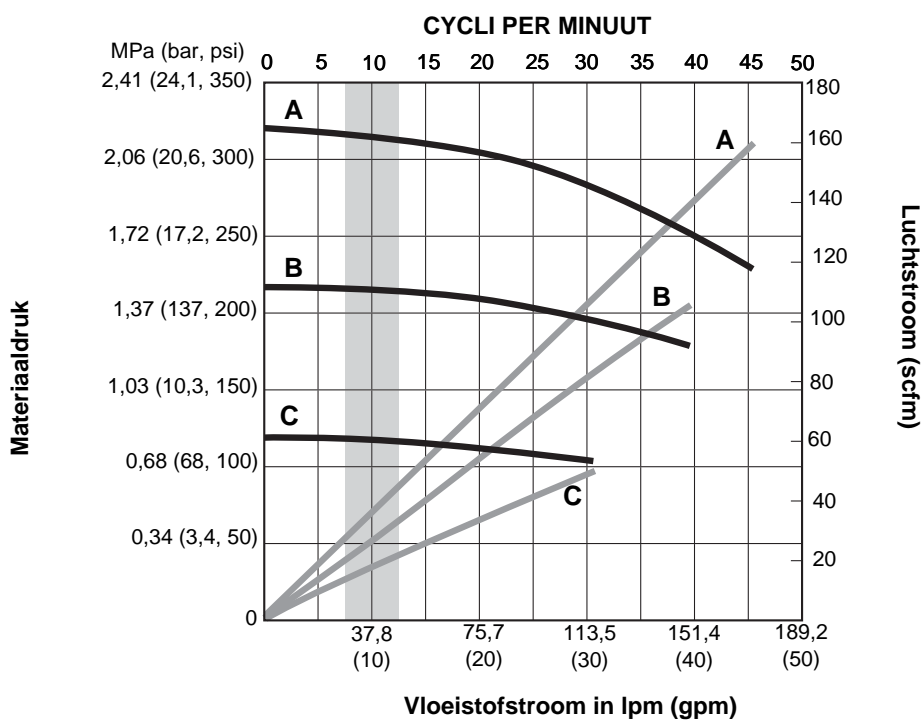
Verklaring:

- A Luchtdruk van 0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi)
- B Luchtdruk van 0,49 MPa (4,9 bar, 70 psi)
- C Luchtdruk van 0,28 MPa (2,8 bar, 40 psi)

NXT 6500 luchtmotor, 3000 cc onderpomp (JX44XX)



NXT 6500 luchtmotor, 4000 cc onderpomp (JX33XX)



Standaardgarantie van Graco

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

Normale slijtage en veroudering, of slecht functioneren, beschadiging of slijtage veroorzaakt door onjuiste installatie, verkeerde toepassing, slijtend materiaal, corrosie, onvoldoende of onjuist uitgevoerd onderhoud, nalatigheid, ongeval, eigenmachtige wijzigingen aan de apparatuur, of het vervangen van Graco-onderdelen door onderdelen van andere herkomst, vallen niet onder de garantie en Graco is daarvoor niet aansprakelijk. Graco is ook niet aansprakelijk voor slecht functioneren, beschadiging of slijtage veroorzaakt door de 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 verhaalsmogelijkheid (daarin inbegrepen, 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 vervolgschade dan ook) aanwezig is. Elke klacht wegens inbreuk op de garantie moet binnen twee (2) jaar na aankoopdatum kenbaar worden gemaakt.

GRACO GEEFT GEEN GARANTIE EN WIJST ELKE IMPLICIETE GARANTIE AF BETREFFENDE VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALDE TOEPASSING, MET BETREKKING TOT TOEBEHOREN, APPARATUUR, MATERIALEN OF COMPONENTEN DIE GRACO GELEVERD, MAAR NIET VERVAARDIGD HEEFT. Deze items, die verkocht, maar niet vervaardigd worden door Graco (zoals elektrische motoren, schakelaren, slangen, etc.) 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 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.

Graco-informatie

Voor de meest recente informatie over de producten van Graco, surf naar www.graco.com.

Kijk op www.graco.com/patents voor patentinformatie.

OM EEN BESTELLING TE PLAATSEN, neem contact op met uw Graco-dealer of bel met de dichtstbijzijnde verdeler.

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 voorafgaande kennisgeving.*

Vertaling van de originele instructies. This manual contains Dutch. MM 3A0538

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

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

Copyright 2010, Graco Inc. is geregistreerd voor ISO 9001

www.graco.com

Revisie M, februari 2020