

Husky™ 1050HP 2:1 Pneumatische membraanpomp

3A3120D
NL

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

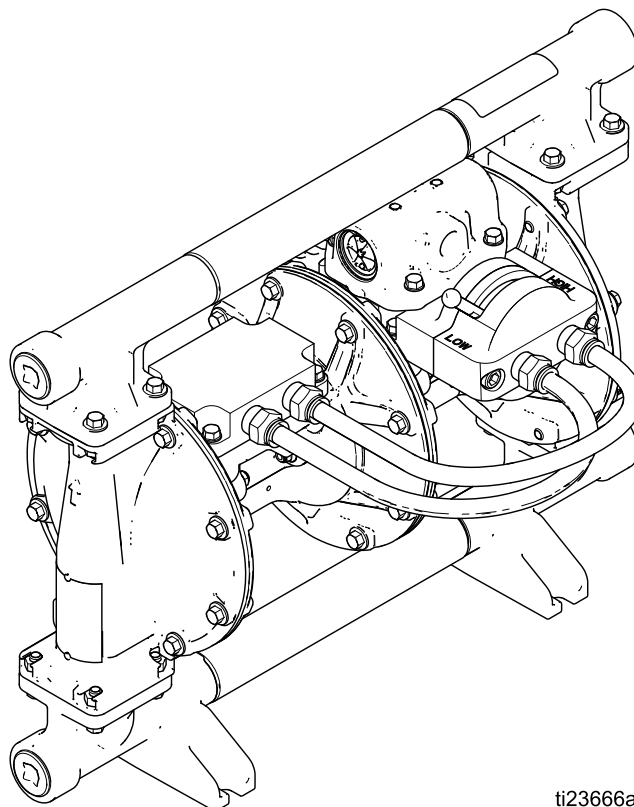


Belangrijke veiligheidsinstructies

Lees alle waarschuwingen en instructies in deze handleiding en in uw Reparatie-/onderdelenhandleiding. Bewaar deze instructies.

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

*Maximale luchtinlaatdruk: 0,86 MPa (8,6
bar, 125 psi)
Zie pagina 4 voor goedkeuringen.*



ti23666a

Contents

Gerelateerde handleidingen	2	De pomp spoelen vóór het eerste gebruik.....	13
Bestelinformatie.....	3	Hoog-/laaghefboom.....	13
Matrix configuratienummer	4	De pomp starten en afstellen	14
Waarschuwingen	5	De pomp uitschakelen.....	14
Installeren	8	Onderhoud.....	15
Bevestigingen vóór de installatie vastdraaien	8	Onderhoudsschema.....	15
Montage.....	8	Smeren	15
Aarding	8	De schroefdraadverbindingen aandraaien.....	15
Luchtleiding	9	Doorspoelen en opslag.....	15
Luchtuitlaatventilatie.....	10	Koppelinstructies	16
Vloeistoftoevoerleiding	11	Afmetingen en montage	17
Vloeistofuitlaatleiding.....	11	Prestatieschema's	18
Vloeistofinlaat- en -uitlaatpoorten	11	Technische gegevens	20
Gangbare installatie bij vloermontage.....	12	Bereik vloeistoftemperatuur	21
Bediening.....	13	Graco-standaardgarantie voor Husky-pomp	1
Drukontlastingsprocedure	13		
Bevestigingen vóór de installatie vastdraaien	13		

Gerelateerde handleidingen

Handleiding nr.	Beschrijving
3A3131	Husky™ 1050HP 2:1 Pneumatische membraanpomp, Reparatie/onderdelen

OPMERKING: raadpleeg de reparatie- en onderdelenhandleiding 3A3131 om problemen op te lossen.

Bestelinformatie

Uw dichtstbijzijnde distributeur zoeken

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

De configuratie van een nieuwe pomp specificeren

Bel uw distributeur.

Reserveonderdelen bestellen

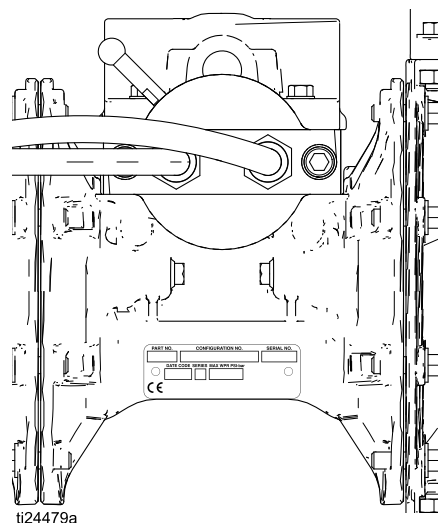
Bel uw distributeur.

Nota van de distributeur

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

Matrix configuratienummer

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



Voorbeeld van een configuratienummer:

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

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

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

Goedkeuringen








Alle modellen zijn beoordeeld:









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

Waarschuwingen







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

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

WAARSCHUWING

 	<p>GEVAAR VAN VERKEERD GEBRUIK VAN APPARATUUR</p> <p>Verkeerd gebruik kan leiden tot dodelijke ongevallen of ernstig letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedien het systeem niet als u moe bent of onder invloed bent van alcohol of geneesmiddelen. • Overschrijd nooit de maximale werkdruk en de maximale bedrijfstemperatuur van het zwakste onderdeel in uw systeem. Zie Technische gegevens in alle handleidingen voor uitrusting. • Gebruik vloeistoffen en oplosmiddelen die geschikt zijn voor de bevochtigde onderdelen van de apparatuur. Zie Technische gegevens in alle handleidingen voor uitrusting. Lees de waarschuwingen van de fabrikant van de gebruikte vloeistoffen en oplosmiddelen. Vraag de leverancier of de verkoper van het materiaal om het veiligheidsinformatieblad (VIB of MSDS) voor alle informatie over het materiaal dat u gebruikt. • Verlaat de werkplaats niet als de apparatuur in werking is of onder druk staat. • Schakel alle apparatuur uit en volg de Drukontlastingsprocedure wanneer de apparatuur niet wordt gebruikt. • Controleer de apparatuur dagelijks. Repareer of vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk en vervang ze uitsluitend door originele reserveonderdelen van de fabrikant. • Breng geen veranderingen of wijzigingen in de apparatuur aan. Veranderingen of wijzigingen kunnen veiligheidsrisico's inhouden en ertoe leiden dat de goedkeuringen van agentschappen ongeldig worden. • Zorg dat alle apparatuur gekeurd en goedgekeurd is voor de omgeving waarin u ze gebruikt. • Gebruik de apparatuur alleen voor het beoogde doel. Neem contact op met uw leverancier voor meer informatie. • Houd slangen en kabels uit de buurt van plaatsen met druk verkeer, scherpe randen, bewegende onderdelen en hete oppervlakken. • Zorg dat er geen kink in slangen komt en buig ze niet te ver door; verplaats het apparaat nooit door aan de slang te trekken. • Houd kinderen en dieren weg uit het werkgebied. • Houd u aan alle geldende veiligheidsvoorschriften.
	<p>GEVAAR VAN ALUMINIUM ONDERDELEN ONDER DRUK</p> <p>Het gebruik van vloeistoffen die niet compatibel zijn met aluminium in apparatuur die onder druk staat, kan leiden tot ernstige chemische reacties en kan ervoor zorgen dat de apparatuur stuk gaat. Wanneer u deze waarschuwing niet opvolgt, kan dat leiden tot overlijden, ernstig lichamelijk letsel of materiële schade.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik geen 1,1,1-trichloorethaan, methyleenchloride, andere halogeenkoolwaterstofoplosmiddelen of vloeistoffen die dergelijke oplosmiddelen bevatten. • Gebruik geen chloorbleekmiddel. • Veel andere vloeistoffen kunnen stoffen bevatten die kunnen reageren met aluminium. Neem contact op met uw materiaalleverancier om te weten welke materialen compatibel zijn.
  	<p>GEVAAR VOOR THERMISCHE UITZETTING</p> <p>Vloeistoffen in besloten ruimtes - waaronder slangen - die aan hitte worden blootgesteld, kunnen een snelle drukstijging veroorzaken door thermische expansie. Overdruk kan resulteren in het scheuren van installatieonderdelen en ernstig letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Open een ventiel om het uitzetten van de vloeistof tijdens de verhitting mogelijk te maken. • Vervang de slangen proactief op regelmatige tijdstippen afhankelijk van de gebruiksomstandigheden.

WAARSCHUWING

 	<p>GEVAAR VAN REINIGINGSOPLOSMIDDELEN VOOR PLASTIC ONDERDELEN</p> <p>Veel oplosmiddelen kunnen kunststof onderdelen beschadigen, ze kunnen ervoor zorgen dat ze niet goed werken en zo ernstige letsels of materiële schade veroorzaken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik alleen compatibele oplosmiddelen op waterbasis om plastic constructieonderdelen of onderdelen onder druk te reinigen. • Zie Technische gegevens in deze en alle andere handleidingen voor uitrusting. Raadpleeg de veiligheidsinformatiebladen en aanbevelingen van de fabrikant van de vloeistoffen en oplosmiddelen.
 	<p>GEVAAR VAN GIFTIGE VLOEISTOFFEN OF DAMPEN</p> <p>Giftige vloeistoffen of dampen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken als deze in de ogen of op de huid spatten of ingeademd of ingeslikt worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lees de veiligheidsinformatiebladen zodat u de specifieke gevaren kent van de gebruikte vloeistoffen. • Leid de uitlaat weg van de werkomgeving. Wanneer het membraan breekt, kan er vloeistof in de lucht worden uitgestoten. • Bewaar gevaarlijke vloeistoffen in goedgekeurde vaten en voer ze af conform alle geldende richtlijnen.
	<p>GEVAAR VOOR BRANDWONDEN</p> <p>Het oppervlak van de apparatuur en de vloeistof die wordt verhit, kunnen zeer heet worden tijdens het gebruik. Om ernstige brandwonden te vermijden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raak de warme vloeistof of de apparatuur niet aan.
	<p>PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN</p> <p>Draag de juiste beschermingsmiddelen als u in het werkgebied aanwezig bent om ernstige letsels zoals oogletsels, gehoorbeschadiging, inademing van giftige dampen en brandwonden te voorkomen. Deze beschermingsmiddelen bestaan onder andere uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gezichts- en gehoorbescherming. • Ademhalingstoestellen, beschermende kleding en handschoenen, zoals aanbevolen door de fabrikant van de vloeistof en oplosmiddelen.

Installeren

De [Gangbare installatie bij vloermontage, page 12](#) is slechts bedoeld als voorbeeld voor het kiezen en installeren van de systeemcomponenten. Neem contact op met uw Graco-distributeur voor assistentie bij het ontwerpen van een systeem dat aan uw behoeften voldoet.

Bevestigingen vóór de installatie vastdraaien

Voordat de pomp voor het eerst gebruikt wordt, moeten alle externe bevestigingen worden gecontroleerd en aangedraaid. Volg [Koppelinstructies, page 16](#). Trek de bevestigingen na de eerste gebruiksday opnieuw aan.

Montage

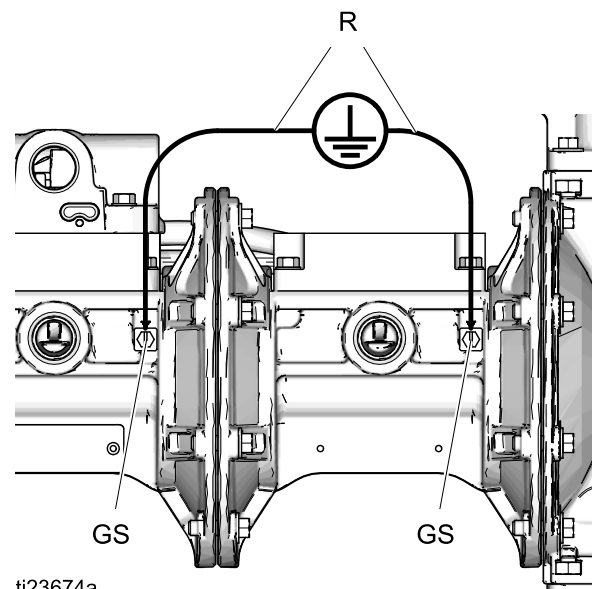
<ul style="list-style-type: none"> De lucht die uit de pomp stroomt, kan verontreinigingen bevatten. Ventileer naar een afgelegen gebied. Zie Luchtuitlaatventilatie, page 10. Een pomp die onder druk staat, mag nooit worden verplaatst of opgetild. Als u een apparaat onder druk laat vallen, kan het vloeistofgedeelte scheuren. Volg altijd de Drukontlastingsprocedure, page 13 voordat u de pomp verplaatst of optilt. 				

- Overtuig u ervan dat het oppervlak waarop de pomp gemonteerd wordt stevig genoeg is om het gewicht van pomp, slangen en toebehoren te dragen, en ook nog de mechanische belasting die door het werken van de pomp ontstaat.
- De pomp moet altijd rechtstreeks met bouten op het bevestigingsoppervlak vastgeschroefd worden. Monteer de pomp horizontaal, met de voeten aan de onderkant van de pomp. Monteer de pomp niet aan een verticaal oppervlak, zoals een wand.
- Monteer ten behoeve van gebruiks- en onderhoudsgemak de pomp zodanig dat het luchtventiel, de luchtinlaat-, de vloeistofinlaaten de vloeistofuitlaatpoort gemakkelijk toegankelijk zijn.

Aarding

<p>De apparatuur moet worden geaard om het risico op statische vonken te beperken. Statische vonken kunnen tot gevolg hebben dat dampen ontbranden of ontploffen. Aarden biedt de elektrische stroom een ontsnapingsdraad.</p>				

- Pomp:** draai de aardingschroef (GS) los. Plaats een einde van de aardingsdraad (R) - minimaal 12 ga. - achter de aardingschroef en draai de schroef goed vast. Overschrijd geen 1,7 N•m (15 in-lb). Sluit het klemuiteinde van de aardingsdraad aan op een echt aardingspunt. Er is een aarddraad met klem, Onderdeel 238909, verkrijgbaar bij Graco.



ti23674a

Figure 1 Aardingschroeven en -draden

- **Lucht- en vloeistofslangen:** gebruik alleen geaarde slangen met een gecombineerde slanglengte van maximaal 150 m (500 ft), zodat de aardingscontinuïteit verzekerd is.
- **Luchtcompressor:** volg de aanbevelingen van de fabrikant.

Controleer na de initiële installatie de ononderbroken elektriciteit en stel vervolgens een regelmatig schema voor het controleren van een continuïteit op, om ervoor te zorgen dat een juiste aarding gegarandeerd blijft.

Luchtleiding

Zie [Gangbare installatie bij vloermontage, page 12](#)

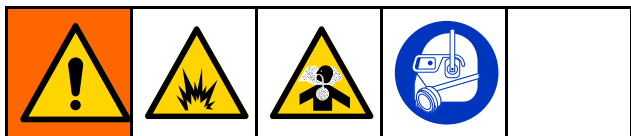
1. Installeer een luchtfilter/-regelaar (C). Een filter in de luchtleiding verwijdert schadelijk stof en vocht uit de aangevoerde perslucht. Gebruik de regelaar en meter om de vloeistofdruk te regelen. De vloeistofdruk aan de uitlaat is hetzelfde als de ingestelde luchtdruk van de luchtregelaar.

2. Plaats een zelfontlastend hoofdlichtventiel (B) dicht bij de pomp en gebruik deze om opgesloten lucht te laten ontsnappen. Zorg ervoor dat het ventiel gemakkelijk te bereiken is vanaf de pomp en dat hij zich achter de regelaar bevindt.



3. Installeer een tweede hoofdlichtventiel (E) vóór alle luchtleidingtoebehoren en gebruik deze om de toebehoren af te sluiten tijdens reinigings- en reparatiewerkzaamheden.
4. Er kan een aanpasbaar inlaatlichtventiel of naaldventiel (G) worden geïnstalleerd om de pompsnelheid te controleren.
5. Installeer een geaarde, flexibele luchtslang (A) tussen de toebehoren en de pompluchtinlaat (D) van 3/4 npt(f). Gebruik een luchtslang met een binnendiameter van minimaal 16 mm (5/8 in.).

Luchtuitlaatventilatie

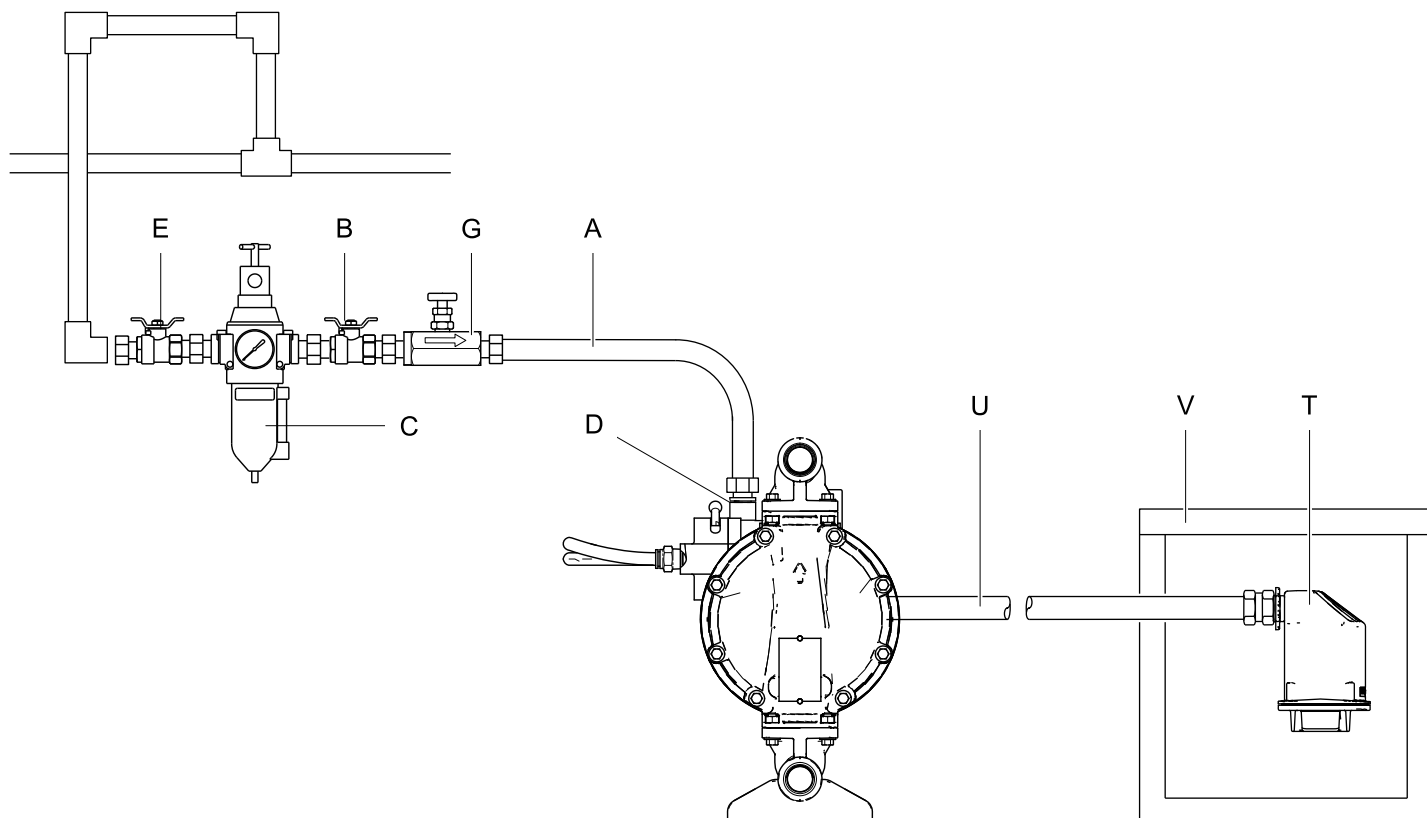


De luchtuitlaatpoort is 3/4 npt(f). Belemmer de luchtuitlaatpoort niet. Door een geblokkeerde luchtuitstroom kan de pomp van slag raken.

Om een luchtuitlaat op afstand te voorzien:

1. Haal de geluiddemper (T) van de luchtuitlaatpoort van de pomp.

2. Installeer een gearde luchtuitlaatslang (U). Sluit de geluiddemper (T) aan op het andere uiteinde van de slang. Het minimumformaat voor de luchtuitlaatslang is 19 mm (3/4 in.) voor de binnendiameter. Gebruik een grotere slangdiameter als u een slang nodig hebt die langer is dan 4,57 meter (15 ft). Vermijd scherpe bochten of knikken in de slang.
3. Plaats een opvangbak aan het uiteinde van de luchtuitlaatleiding om de vloeistof op te vangen, mocht het membraan scheuren. Als het membraan scheurt, dan wordt de vloeistof met de lucht mee naar buiten gepompt.



ti23675a

Figure 2 Uitlaatlucht weg laten stromen

VERKLARING

- | | |
|--|---|
| <p>A Luchttoevoerleiding</p> <p>B Zelfontlastend hoofd luchtventiel</p> <p>C LuchtfILTER/-regelaar</p> <p>D Luchtinlaat</p> <p>E Hoofd luchtventiel (voor toebehoren)</p> | <p>G Optioneel naaldventiel voor aanpassing van pompsnelheid.</p> <p>T Geluiddemper</p> <p>U Gearde luchtuitlaatslang</p> <p>V Opvangvat voor luchtuitlaat op afstand</p> |
|--|---|

Vloeistoftoevoerleiding

Zie [Gangbare installatie bij vloermontage, page 12](#)

1. Gebruik geaarde, flexibele vloeistoftoevoerslangen (G). Zie [Aarding, page 8](#).
2. Als de inlaatvloeistofdruk naar de pomp hoger is dan 25% van de uitgaande werkdruk, komen de kogels van de keerkleppen niet snel genoeg op de zittingen, wat een inefficiënte werking van de pomp tot gevolg heeft.
3. Bovenmatige druk op de vloeistof bij de inlaat vermindert de levensduur van het membraan ook. Ongeveer 0,02- 0,03 MPa (0,21-0,34 bar, 3-5 psi) moet voldoende zijn voor de meeste materialen.
4. Voor informatie over de maximale zuighoogte (nat en droog), zie [Technische gegevens, page 20](#). Om het beste resultaat te verkrijgen, moet u de pomp altijd zo dicht mogelijk bij de materiaalbron installeren.

Vloeistofuitlaatleiding

Zie [Gangbare installatie bij vloermontage, page 12](#).

1. Gebruik geaarde, flexibele vloeistofslangen (L). Zie [Aarding, page 8](#).
2. Installeer een vloeistofaftapventiel (J) dicht bij de vloeistofuitlaat.
3. Installeer een afsluitventiel (K) in de vloeistofuitlaatleiding.

Vloeistofinlaat- en -uitlaatpoorten

OPMERKING: verwijder de spuitstukken/het spuitstuk en draai deze om, om de oriëntatie van de inlaat- en uitlaatpoort(en) te veranderen. Volg [Koppelinstructies, page 16](#).

1050HP - Aluminiumspuitstukken

De vloeistofinlaat- en -uitlaatspuitstukken hebben elk twee 1 in. npt(f) of bspt geschroefde poorten (M, N). Sluit de ongebruikte poort af en gebruik hiervoor de meegeleverde pluggen.

1050HP - Spuitstukken van rvs

De vloeistofinlaat- en -uitlaatspuitstukken hebben elk één 1 in. npt(f) of bspt poort.

Gangbare installatie bij vloermontage

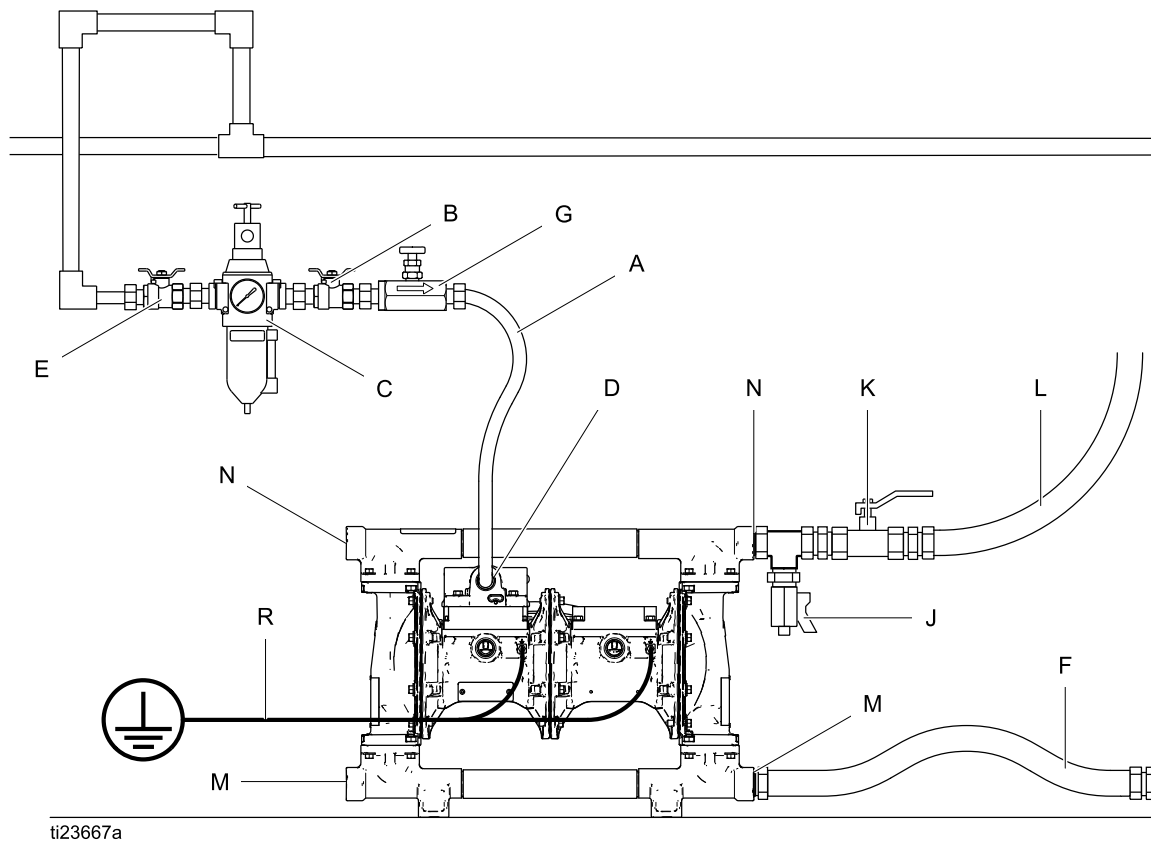


Figure 3 Gangbare installatie bij vloermontage

VERKLARING

- | | |
|--|--|
| A Luchttoevoerleiding | J Vloeistofaftapventiel (vereist) |
| B Zelfontlastend hoofdvluchtventiel (moet aanwezig zijn op de pomp) | K Vloeistofafsluitventiel |
| C Luchtfilter en -regelaar | L Flexibele vloeistofuitlaatslang |
| D Luchtinlaat | M Vloeistofinlaat (2 poorten op aluminium spuitstukken, 1 poort op rvs spuitstukken) |
| E Hoofdvluchtventiel (voor toebehoren) | N Vloeistofuitlaat (2 poorten op aluminium spuitstukken, 1 poort op rvs spuitstukken) |
| F Flexibele vloeistofaanzuigslang | R Aardingsdraad (verplicht, zie Aarding, page 8). |
| G Optioneel naaldventiel voor aanpassing van pompsnelheid. | |

Bediening

Drukontlastingsprocedure

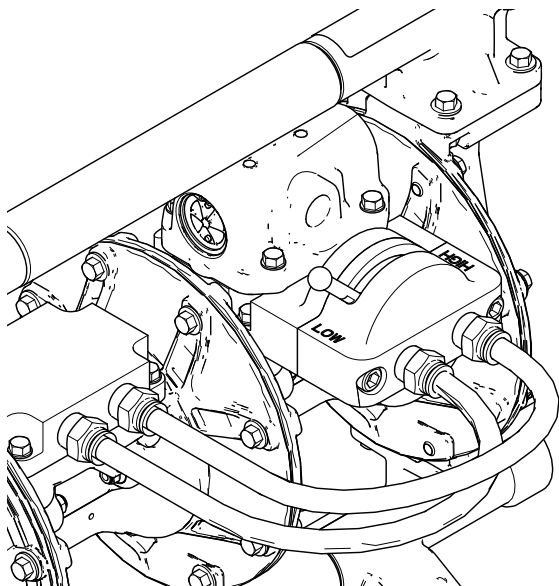


Volg altijd de Drukontlastingsprocedure als u dit symbool ziet.



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

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



ti23687a

Figure 4 Hoog-/laagdrukhefboom

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

Bevestigingen vóór de installatie vastdraaien

Voordat de pomp voor het eerst gebruikt wordt, moeten alle externe bevestigingen worden gecontroleerd en aangedraaid. Volg [Koppelinstructies, page 16](#). Trek de bevestigingen na de eerste gebruiksday opnieuw aan.

De pomp spoelen vóór het eerste gebruik

De pomp is getest met water. Als het water de vloeistof die u gaat verpompen zou kunnen vervuilen, spoel dan de pomp grondig met een geschikt oplosmiddel. Zie [Doorspoelen en opslag, page 15](#).

Hoog-/laaghefboom

Gebruik de hoog-/laaghefboom om de gewenste druk in te stellen. Wanneer de hefboom op 'laag' staat, is de vloeistofuitlaatdruk iets lager dan de luchtinlaatdruk. Wanneer de hefboom op 'hoog' staat, is de vloeistofuitlaatdruk iets lager dan tweemaal de luchtinlaatdruk. Merk op dat de hogedrukinstelling zowel de vloeistofuitlaatdruk als het luchtinlaatverbruik verhoogt.

OPMERKING: om goed te kunnen functioneren, moet de hefboom volledig in de hoge of lage stand staan.

De pomp starten en afstellen

1. Zorg ervoor dat de pomp goed geaard is. Raadpleeg [Aarding, page 8](#).
2. Controleer of de hoog-/laagdrukhefboom in de 'lage' stand staat voordat u de pomp start.
3. Controleer alle aansluitingen om zeker te zijn dat ze goed vastzitten. Gebruik een geschikte vloeibare pakking voor alle uitwendige draadeinden. Draai de vloeistofinlaat- en uitlaatkoppelingen goed vast.
4. Plaats de aanzuigbuis (indien gebruikt) in de te pompen vloeistof.

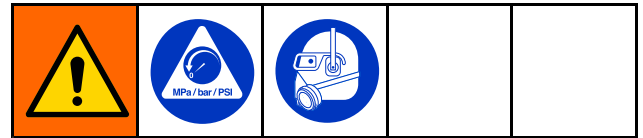
OPMERKING: als de vloeistofinlaatdruk van de pomp hoger is dan 25% van de uitlaatdruk, zullen de kogels van de keerkleppen niet snel genoeg op de zittingen komen, wat de pompwerking inefficiënt maakt.

KENNISGEVING

Een te hoge vloeistofinlaatdruk kan de levensduur van het membraan verkorten en schade aan de pomp veroorzaken.

5. Plaats het uiteinde van de vloeistofslang in een geschikte opvangbak.
6. Sluit het vloeistofaftapventiel.
7. Draai de luchtregelknop naar 0. Draai alle zelfontlastende hoofd luchtventielen open.
8. Als de vloeistofslang een doseermechanisme heeft, dient deze geopend te blijven.
9. Voer de luchtdruk langzaam op met de luchtregelaar totdat de pomp begint te lopen. Laat de pomp langzaam lopen totdat alle lucht uit de leidingen geperst is en de pomp gevuld is.
OPMERKING: gebruik een zo laag mogelijke druk om te vullen, net genoeg om de pomp te laten lopen. Als de pomp niet volgens verwachting vult, draai dan de luchtdruk **OMLAAG**.
10. Laat bij het doorspoelen de pomp lang genoeg lopen om de pomp en de slangen grondig te reinigen.
11. Open het doseerventiel, indien gebruikt.
12. Sluit het zelfontlastende hoofd luchtventiel.

De pomp uitschakelen



Aan het einde van de werkdag en voordat u het systeem nakijkt, bijstelt, reinigt of repareert, volgt u de [Drukontlastingsprocedure, page 13](#).

Onderhoud

Onderhoudsschema

Stel een preventief onderhoudsschema op gebaseerd op het onderhoudsverleden van de pomp. Onderhoud volgens schema is vooral belangrijk om morsen en lekken als gevolg van een membraan defect te voorkomen.

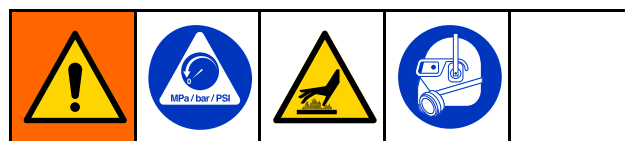
Smeren

De pomp werd op de fabriek gesmeerd. De pomp is ontworpen om tijdens de levensduur geen verdere smering nodig te hebben. Een smeertoestel in de leiding is niet nodig en wordt niet aanbevolen bij normaal gebruik.

De schroefdraadverbindingen aandraaien

Controleer voor gebruik steeds alle slangen op tekenen van slijtage of beschadigingen en vervang ze, indien nodig. Controleer of alle schroefdraadverbindingen goed vastzitten en niet lekken. Kijk het bevestigingsmateriaal na. Waar nodig, vastdraaien of opnieuw op het juiste aanhaalmoment draaien. Hoewel het gebruik van de pomp varieert, is een algemene richtlijn dat ze elke twee maanden moeten worden nagetrokken. Zie [Koppelinstructies, page 16](#).

Doorspoelen en opslag



- Spoel voordat de vloeistof kan indrogen in het apparaat, aan het einde van de dag, vóór opslag en voordat u de apparatuur gaat repareren.
- 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 de vloeistof die u doseert en met de bevochtigde onderdelen in uw systeem.

Spoel de pomp vaak genoeg door om te voorkomen dat de vloeistof die u pompt, in de pomp opdroogt of bevriest en zo schade veroorzaakt. Gebruik een geschikt oplosmiddel.

Spoel de pomp altijd door, en ontlast de druk, voordat de pomp voor enige tijd wordt opgeslagen.

Koppelinstructies

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

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

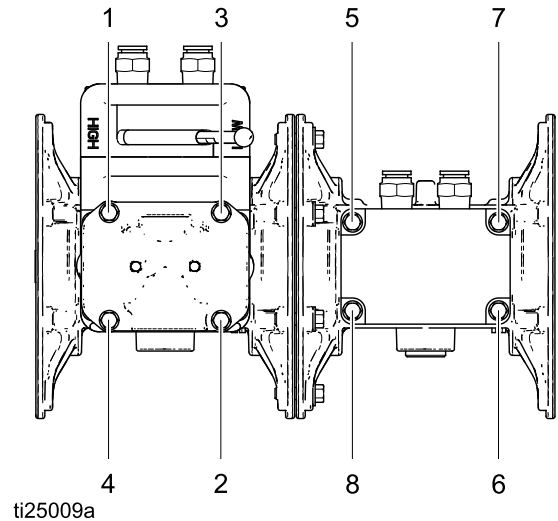
OPMERKING: draai de vloeistofdeksels en de middenmembraanverbinding altijd volledig aan voordat u de spuitstukken aandraait.

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

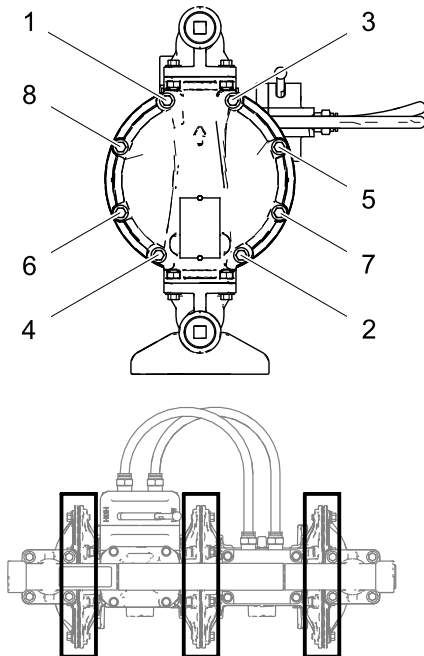
Bevestigingen vloeistofdeksels, middenmembraanverbinding en spuitstukken: 11,3 N•m (100 in-lb)

Smeer de bevestigingen van de luchtventielen voordat u ze weer in elkaar zet om aanvreten te voorkomen. Draai de bevestigingen van het luchtventiel opnieuw vast in een kruislings patroon met het opgegeven aandraaikoppel.

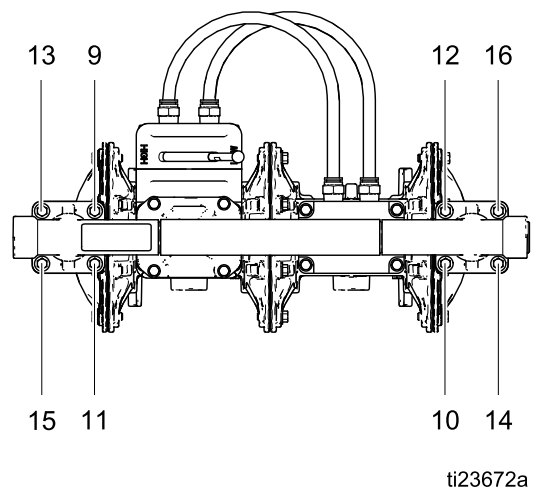
Bevestigingen luchtventiel: 9,0 N•m (80 in-lb)



Bevestigingen luchtventiel



Vloeistofdeksels en middenmembraanverbinding



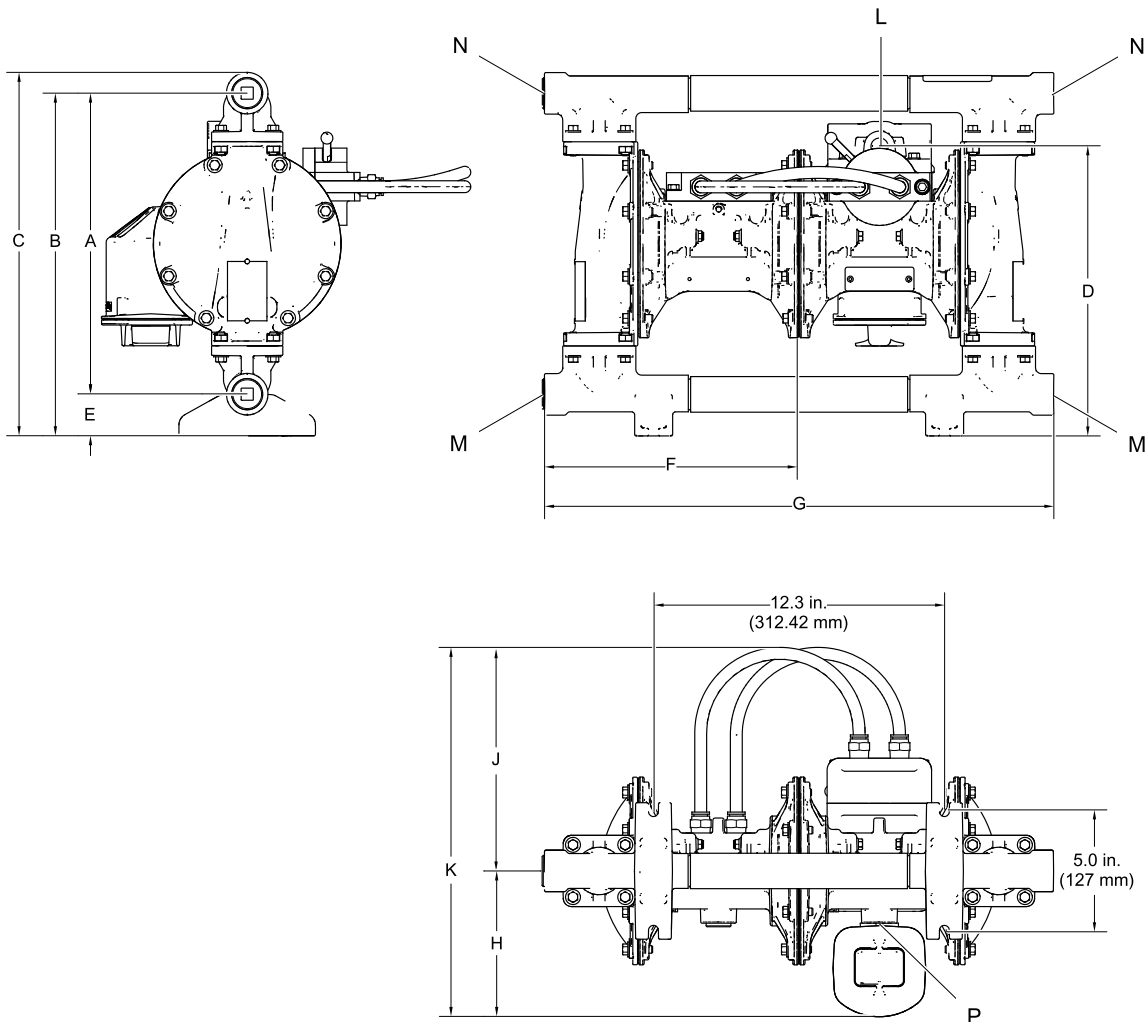
Spuitstukken

Afmetingen en montage

VERKLARING

	Aluminium	RVS		Aluminium en rvs
A	323 mm (12,7 inch)	300 mm (11,8 inch)	H	157 mm (6,2 inch)
B	366 mm (14,4 inch)	328 mm (12,9 inch)	J	239 mm (9,4 inch)
C	389 mm (15,3 inch)	348 mm (13,7 inch)	K	396 mm (15,6 inch)
D	277 mm (10,9 inch)	241 mm (9,5 inch)	L	Luchtinlaat 3/4 npt(f)
E	46 mm (1,8 inch)	28 mm (1,1 inch)	M	Vloeistofinlaat 1 in npt(f) of 1 in. bspt (2 voor aluminiumspruitstukken, 1 voor spuitstukken van rvs)
F	274 mm (10,8 inch)	272 mm (10,7 inch)	N	Vloeistofuitlaat 1 in npt(f) of 1 in. bspt (2 voor aluminiumspruitstukken, 1 voor spuitstukken van rvs)
G	546 mm (21,5 inch)	523 mm (20,6 inch)	P	Luchtuitlaatpoort 3/4 npt(f)

OPMERKING: alle afmetingen zijn bij benadering.



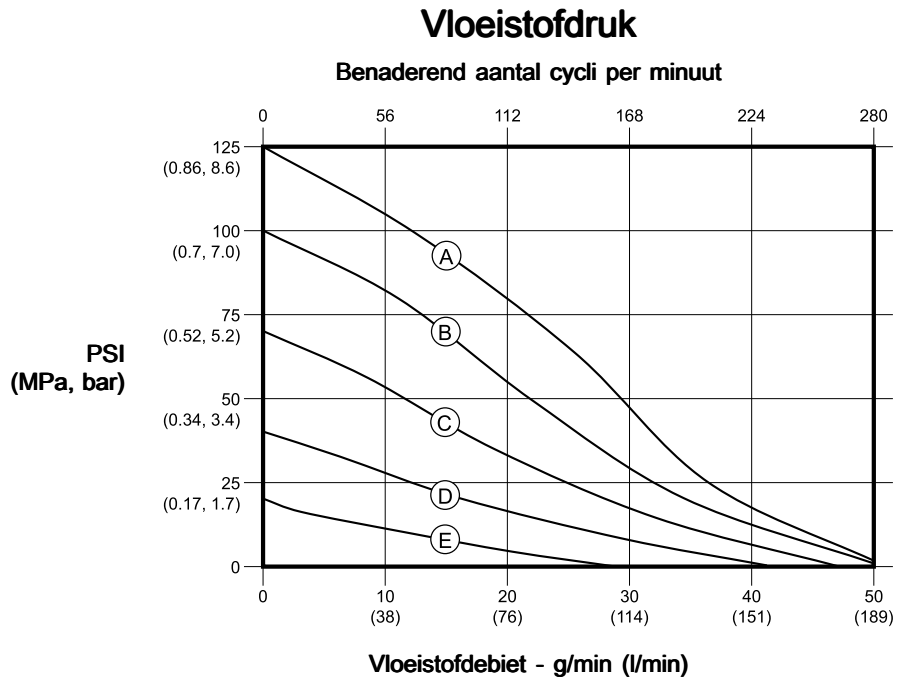
ti23673a

Prestatieschema's

Lagedrukinstelling

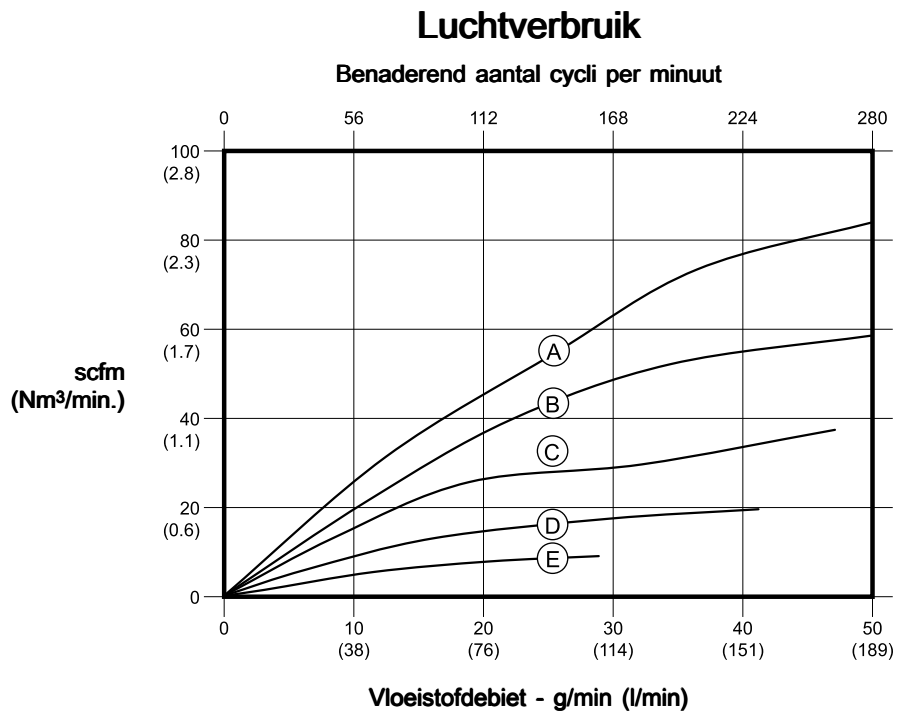
Werkluchtdruk

- A**
0,86 MPa (8,6 bar, 125 psi)
- B**
0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi)
- C**
0,48 MPa (4,8 bar, 70 psi)
- D**
0,28 MPa (2,8 bar, 40 psi)
- E**
0,14 MPa (1,4 bar, 20 psi)



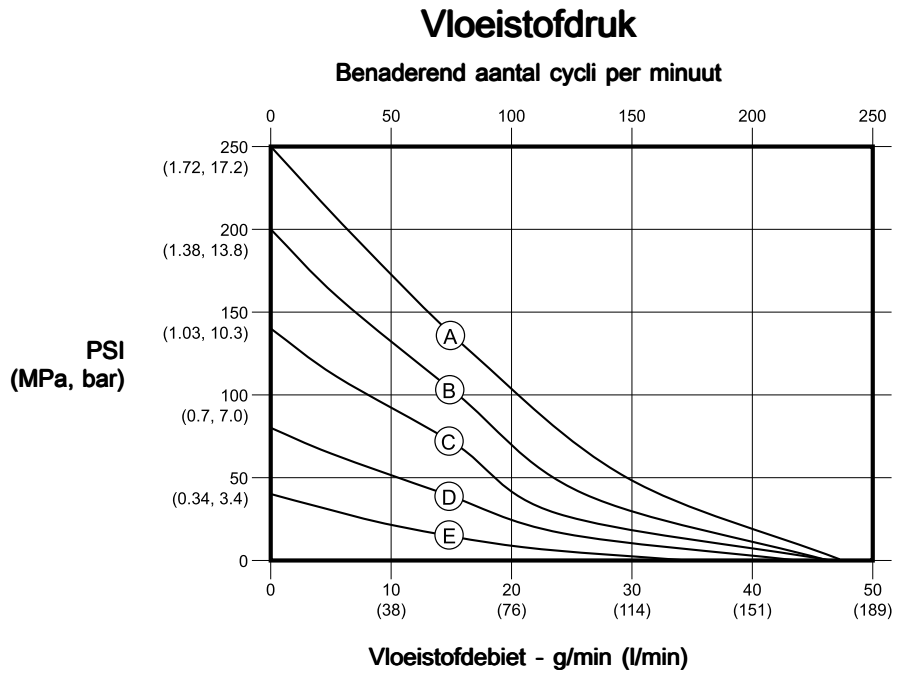
Hoe de grafieken moeten worden gelezen

1. Zoek de stroomsnelheid van de vloeistof op onder in het schema.
2. Volg de verticale lijn tot het snijpunt met de gekozen kromme voor de werkluchtdruk.
3. Raadpleeg de linkerkant van de tabel om de **vloeistofuitlaatdruk** af te lezen (bovenste grafiek) of het **luchtverbruik** (onderste grafiek)



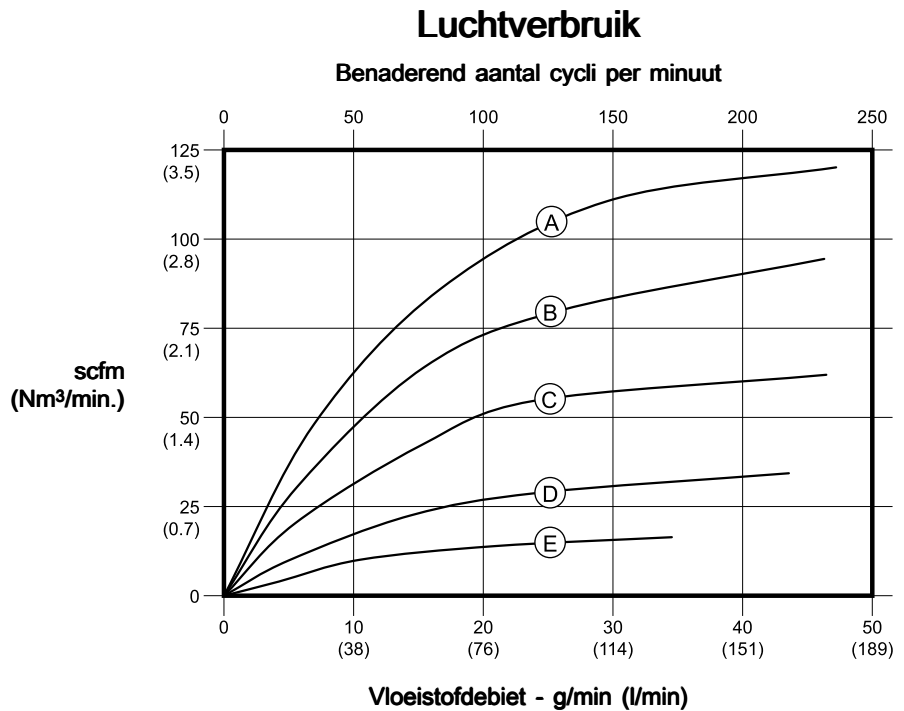
Hogedrukinstelling

- Werkluchtdruk**
- A**
0,86 MPa (8,6 bar, 125 psi)
 - B**
0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi)
 - C**
0,48 MPa (4,8 bar, 70 psi)
 - D**
0,28 MPa (2,8 bar, 40 psi)
 - E**
0,14 MPa (1,4 bar, 20 psi)



Hoe de grafieken moeten worden gelezen

1. Zoek de stroomsnelheid van de vloeistof op onder in het schema.
2. Volg de verticale lijn tot het snijpunt met de gekozen kromme voor de werkluchtdruk.
3. Raadpleeg de linkerkant van de tabel om de **vloeistofuitlaatdruk** af te lezen (bovenste grafiek) of het **luchtverbruik** (onderste grafiek)



Technische gegevens

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

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

Bereik vloeistoftemperatuur

KENNISGEVING

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

Materiaal membraan/kogel	Bereik vloeistoftemperatuur	
	Fahrenheit	Celsius
Buna-N (BN)	10 tot 180 °F	-12 tot 82 °C
Geolast (GE)	-40 tot 150 °F	-40 tot 66 °C
Polychloropreen gietmembraan (CO) of polychloropreen keerklepogels (CW)	0 tot 180 °F	-18 tot 82 °C
2-delig membraan van PTFE/Santoprene	40 tot 180 °F	4 tot 82 °C
Santoprene® (SP)	-40 tot 180 °F	-40 tot 82 °C

California Proposition 65

INWONERS CALIFORNIË

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

Graco-standaardgarantie voor Husky-pomp

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

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

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

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

De enige verplichting van Graco en het enige verhaal van de klant bij schending van de garantie is zoals hierboven bepaald is. De koper gaat ermee akkoord dat geen andere verhaalsmogelijkheid (waaronder, maar niet beperkt tot vergoeding van incidentele schade of van vervolgschade door winstderving, gemiste verkoopopbrengsten, letsel aan personen of materiële schade, of welke andere incidentele verliezen of vervolgv verliezen dan ook) aanwezig is. Elke klacht wegens inbreuk op de garantie moet binnen zes (6) jaar na aankoopdatum kenbaar worden gemaakt.

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

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

Graco-informatie

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

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

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

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

Graco behoudt zich het recht voor om te allen tijde wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.
Vertaling van de originele instructies. This manual contains Dutch. MM 334014

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

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

www.graco.com
Revisie D, maart 2020