

DV-reeks doseerventielen

3A2362D

NL

Doseerventielen voor het regelen van de vloeistofdoorstroming van kleefstoffen, dichtingsproducten en andere materialen die compatibel zijn met de bevochtigde onderdelen van het ventiel. Uitsluitend voor professioneel gebruik.

Niet goedgekeurd voor gebruik op locaties met een explosieve atmosfeer.



Belangrijke veiligheidsinstructies

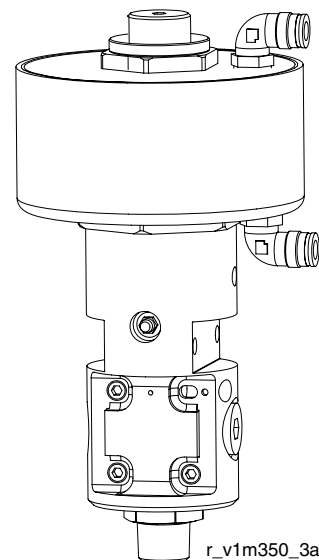
Lees alle waarschuwingen en instructies in deze handleiding.
Bewaar deze instructies.

V1M350

Regeling omgevingstemperatuur, 3/4 inch npt doseerventiel

Maximumwerkdruk 5000 psi (35 MPa, 345 bar)

Zie pagina 5 voor modellen en goedkeuringen.



r_v1m350_3a0412a_3a



Inhoudsopgave

Waarschuwingen	2	Storingen opsporen en verhelpen	13
Modellen	5	Reparatie	15
3/4 inch npt doseerventiel	5	Loskoppelen	15
Identificatie onderdelen	6	Onderdelen	18
Werkingsprincipe	7	Reparatiesets	20
Opstelling	8	Reparatiesets vloeistofgedeelte	20
Aarding	8	Reparatieset vloeistofgedeelte, 24H521	20
De apparatuur doorspoelen voor het eerste gebruik		Toebehoren	21
8		Afmetingen en montage	22
Installatie	9	Technische gegevens	23
Slag afstellen	10	Standaardgarantiebepalingen van Graco	24
Drukontlastingsprocedure	10		
Onderhoud	11		
Pakking smeren	12		
Factoren die de levensduur van het ventiel			
beïnvloeden	12		

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 gevaarsymbolen en waarschuwingen die niet in dit hoofdstuk staan beschreven, kunnen vermeld staan in de gehele handleiding waar deze van toepassing zijn.

 WARNING	
  	<p>GEVAAR VAN INJECTIE DOOR DE HUID</p> <p>Vloeistof dat onder hoge druk uit het doseerapparaat, uit lekkende slangen of uit beschadigde onderdelen komt, dringt door de huid naar binnen in het lichaam. Dit kan eruit zien als een gewone snijwond, maar er is sprake van ernstig letsel, dat kan leiden tot amputatie. Raadpleeg onmiddellijk een medisch specialist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Richt het doseerapparaat niet op een persoon of enig lichaamsdeel. • Plaats de hand nooit op de vloeistofuitlaat. • Probeer nooit lekkages te stoppen met uw handen, uw lichaam, handschoenen of een doek. • Volg altijd de Drukontlastingsprocedure wanneer u ophoudt met doseren, vóór reiniging, controle of onderhoud aan de apparatuur. • 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.

! WARNING



GEVAAR VAN BRANDWONDEN

Het oppervlak van de apparatuur en de vloeistof die verhit wordt, kan zeer heet worden tijdens het gebruik. Om ernstige brandwonden te vermijden:

- Raak de warme vloeistof en de apparatuur niet aan.



BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR

Brandbare dampen, zoals dampen van oplosmiddelen en verf, in het **werkgebied** kunnen vlam vatten of exploderen. Ter voorkoming van brand en explosies:

- Gebruik de apparatuur alleen in goed geventileerde ruimtes.
- Zorg dat er geen ontstekingsbronnen zijn, zoals waakvlammen, sigaretten, draagbare elektrische lampen en kunststof druppelvangers (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 de verlichting niet aan of uit met de schakelaars als er brandbare dampen aanwezig zijn.
- Aard alle apparatuur in de werkomgeving. Zie de instructies over **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 enige vonkoverslag door statische elektriciteit of als u een schok voelt, **stop dan onmiddellijk met pompen**. 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 aanwezig is.



GEVAAR VAN GIFTIGE VLOEISTOFFEN OF DAMPEN

Giftige vloeistoffen of dampen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken als deze in de ogen of op de huid spatten of ingeademd of ingeslikt worden.

- Lees de materiaalveiligheidsinformatiebladen (MSDS) voor informatie over de specifieke gevaren van de gebruikte vloeistoffen.
- Bewaar gevaarlijke vloeistof in goedgekeurde containers en voer ze af conform alle geldende richtlijnen.

WARNING



GEVAREN BIJ VERKEERD GEBRUIK VAN DE APPARATUUR

Verkeerd gebruik kan leiden tot dodelijke ongevallen of ernstig letsel.

- Bedien het systeem niet als u moe bent of onder invloed bent van alcohol of geneesmiddelen.
- Overschrijd nooit de maximale werkdruk en de maximale bedrijfstemperatuur van het zwakste onderdeel in uw systeem. Zie de **Technische gegevens** van alle apparatuurhandleidingen.
- Gebruik vloeistoffen en oplosmiddelen die geschikt zijn voor de bevochtigde onderdelen van de apparatuur. Zie de **Technische gegevens** van alle apparatuurhandleidingen. Lees de waarschuwingen van de fabrikant van de vloeistoffen en oplosmiddelen. Vraag de leverancier of de verkoper van het materiaal om het materiaalveiligheidsinformatieblad (MSDS) voor alle informatie over het materiaal dat u gebruikt.
- Verlaat de werkplaats niet wanneer 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.
- 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; trek het apparaat nooit naar voren door aan de slang te trekken.
- Houd kinderen en dieren weg uit het werkgebied.
- Houd u aan alle geldende veiligheidsvoorschriften.



UITRUSTING VOOR PERSOONLIJKE BESCHERMING

Draag de juiste beschermingsmiddelen als u de apparatuur bedient of onderhoudt en als u in het werkgebied aanwezig bent, om u te beschermen tegen ernstig letsel, zoals oogletsel, gehoorbeschadiging, inademing van giftige dampen en brandwonden. Een dergelijke uitrusting bestaat onder andere uit:

- Gezichts- en gehoorbescherming.
- Ademhalingstoestellen, beschermende kleding en handschoenen, zoals aanbevolen door de fabrikant van de vloeistof en oplosmiddelen.

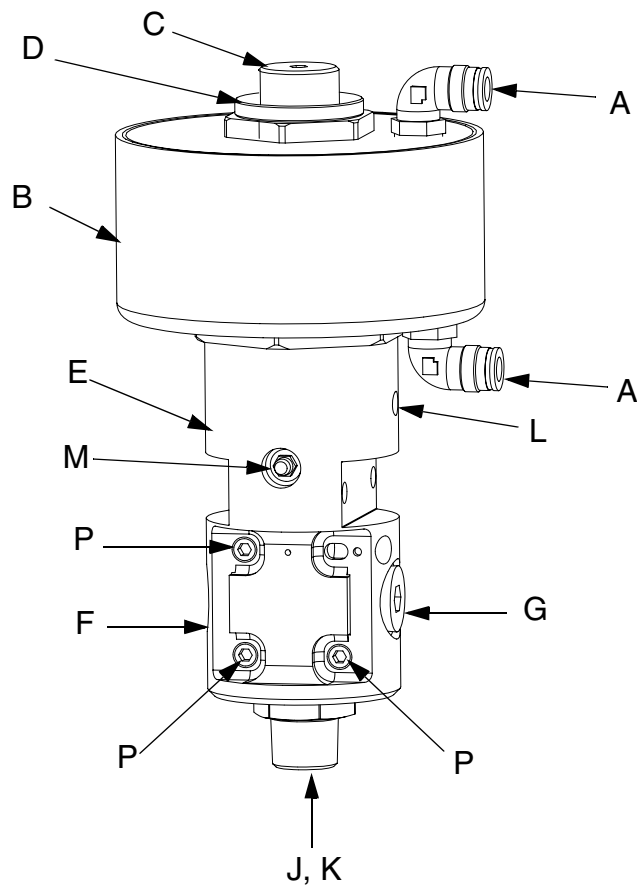
Modellen

3/4 inch npt doseerventiel

Eerste en tweede cijfer	Derde cijfer		Vierde cijfer			Vijfde cijfer		Zesde cijfer
		Type		Lucht open/lucht gesloten	Afstelling slag		Warmte	
V1	M	Kogel/zitting	3	Geen veer	Verstelbaar	5	Regeling omgevingstemperatuur	0

† *Gebruik de bestaande vloeistofpoorten in het vloeistofgedeelte voor het regelen van de temperatuur. Zie de instructies onder Opstelling.*

Identificatie onderdelen



r_v1m350_3a0412a_03a

FIG. 1: 3/4 inch npt doseerventiel - kenmerkende onderdelen

Verklaring:

- A Luchtaansluitingen
- B Luchtgedeelte
- C Bewegingsregelaar
- D Borgmoer
- E Vloeistofgedeelte
- F Materiaalinlaat
- G Plug hercirculatiepoort
- J Materiaaluitlaat
- K Bedrade uitlaatfitting
- L Afvoergaten
- M Vetrnippels
- P Temperatuurregelingspoort

Werkingsprincipe

Het ventiel gebruikt de werkwijze lucht open/lucht gesloten en maakt daarvoor gebruik van een uitlaatsolenoïde in vier richtingen om de zuiger binnen in het ventiel te regelen.

Het ventiel heeft twee npt vloeistofinlaatpoorten. Een van de vloeistofinlaatpoorten is de aanvoerpoort, die vloeistof aanvoert naar het doseerventiel. Gebruik de andere vloeistofinlaatpoort om de vloeistof opnieuw door het ventiel te laten stromen of laat het ventiel afgesloten met de bijgeleverde npt plug. De vloeistofuitlaatpoort doseert vloeistof doorheen een doseerpijp in afgestelde hoeveelheden.

De door lucht aangedreven zuiger, de stang en de tip bewegen tegelijkertijd. Wanneer de lucht de zuiger, de stang en de tip uit hun zitting haalt, wordt de vloeistofuitlaatpoort geopend. Wanneer de lucht de zuiger, de stang en de tip in hun zitting duwt, wordt de vloeistofpoort gesloten.

Het systeem stuurt vloeistof die onder druk staat naar het ventiel en de luchtregelingsknoppen van het systeem openen en sluiten het ventiel, waardoor de vloeistofdoorstroming wordt geregeld.

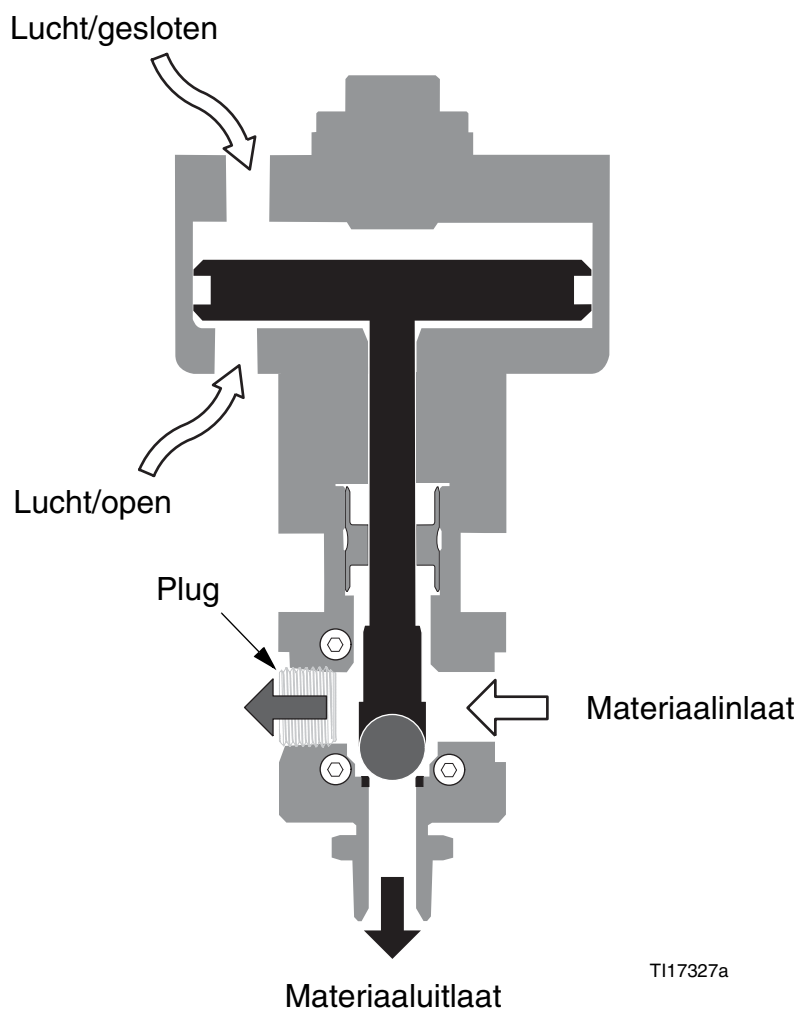


FIG. 2: werkingsprincipe DV-reeks

Opstelling

Aarding



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

Hieronder zijn de minimumeisen vermeld die gesteld moeten worden aan een standaard doseersysteem. Het specifieke systeem dat gebruikt wordt, kan andere apparatuur of objecten bevatten die moeten worden geaard. Controleer ter plaatse geldende elektrische voorschriften voor gedetailleerde aardingsinstructies.

Pomp: gebruik een aarddraad en -klem (meegeleverd met pomp). Sluit de aardklem aan op een correcte aarding zoals wordt getoond in de afzonderlijke pomphandleiding.

Lucht- en vloeistofslangen: alleen elektrisch geleidende slangen gebruiken met een maximale gecombineerde lengte van 30,5 m (100 ft) om zo de elektrische geleiding te waarborgen. Controleer ten minste wekelijks de elektrische weerstand van de lucht- en vloeistofslangen. Als de totale weerstand op de massa meer is dan 25 megaohm, vervang de slang dan onmiddellijk.

OPMERKING: Gebruik een meter die de weerstand op dit niveau kan meten.

Luchtcompressor: volg de aanbevelingen van de fabrikant.

Doseerventiel: aarding via aansluiting met een goed geaarde vloeistofslang en pomp.

De vloeistofhouder: volg de plaatselijk geldende voorschriften.

Het te spuiten object: aard het te spuiten object conform de ter plekke geldende voorschriften.

Emmers 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 reinigen of het ontlasten van de druk: houd een metalen gedeelte van het doseerventiel stevig tegen de zijkant van een geaard metalen reservoir en activeer het ventiel.

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.

Installatie



De doseerventielen beschikken over meerdere configuraties voor bevestigingsgaten (zie **Afmetingen en montage** op pagina 22), waardoor ze ideaal zijn voor gebruik met robotapparatuur of meerdere operaties met een hoog productievolume en spuitstukken.

1. Controleer de doseerventielen op transportschade. Als er schade is, verwittig dan onmiddellijk het transportbedrijf.
2. Installeer compatibele toebehoren. Zie **Toebehoren** op pagina 21 voor een lijst van toebehoren en installatie-instructies.

OPMERKING: De uitlaatkraag (J) steunt eveneens in de zitting. Volg de **Drukontlastingsprocedure** op pagina 10 voordat u een spuit- of doseertip vervangt.

3. Bevestig het doseerventiel stevig aan de montagebevestiging met behulp van kopschroeven met inwendige zeskant; zie **Afmetingen en montage** op pagina 22.
4. Koppel de luchtleidingen aan het doseerventiel:

KENNISGEVING

Gebruik enkel luchtfittings die uitgerust zijn voor een temperatuur gelijk aan of hoger dan de werktemperatuur van het vloeistofdoseersysteem. Luchtfittings uitgerust voor een lagere temperatuur kunnen smelten en schade veroorzaken aan het doseerventiel.

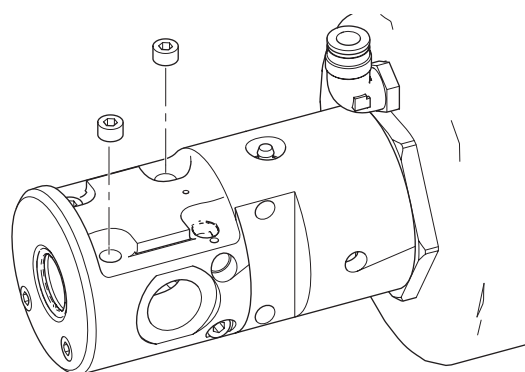
- a. Zie **Technische gegevens** op pagina 23 voor de maximale werkluchtdruk.
- b. Koppel de luchtleiding aan de luchtinlaat ingesteld op lucht open in het lichtgedeelte (B). Zie FIG. 2 op pagina 7.
- c. Koppel de luchtleiding aan de luchtinlaat ingesteld op lucht gesloten in het lichtgedeelte (B). Zie FIG. 2 op pagina 7.

5. Koppel de vloeistofleiding aan de npt vloeistofinlaat (F) in het ventiellichaam. Verwijder indien gewenst de plug uit de andere inlaat (G) en sluit de vloeistofterugstroomleiding voor circulatiesystemen aan. Zie **Technische gegevens** op pagina 23 voor de maximale vloeistofwerkdruk.
6. Controleer of elke fitting vastzit om luchtdruklekken aan het doseerventiel te vermijden.

Regeling omgevingstemperatuur

Gebruik de temperatuurregelingspoorten om de temperatuurregelingsvloeistof doorheen het vloeistofgedeelte te laten stromen en het materiaal te verhitten.

1. Identificeer welke twee poorten toegankelijk zijn voor temperatuurregelingslangen.
2. Verwijder de pluggen van de twee temperatuurregelingspoorten.
3. Sluit de inlaat- en uitlaatslangen aan op de temperatuurregelingspoorten.



T117328a

FIG. 3: Temperatuurregelingspoorten

Slag afstellen

Stel de afstand van de opening van het doseerventiel af om de vloeistofdoorstroming doorheen de tip en de zitting te beperken. Zie FIG. 4.

1. Draai de borgmoer (R) los.
2. Laat de luchtdruk draaien om het ventiel te sluiten.
3. Draai de regelingsknop (D) met de wijzers van de klok mee totdat het ventiel gesloten blijft.
4. Laat de luchtdruk draaien om het ventiel te openen. Controleer of het materiaal niet gedoseerd wordt.
5. Open de regelingsknop (D) langzaam en laat vervolgens de luchtdruk draaien totdat de gewenste stroomsnelheid wordt bereikt.
6. Draai de borgmoer (R) vast om de regelingsknop (D) op zijn plaats te houden.

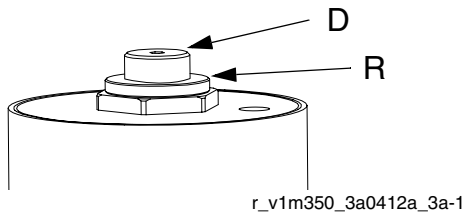


FIG. 4: ventiel van 3/4 inch

Drukontlastingsprocedure

<p>Om het risico op ernstige letsels te verkleinen, gebruikt u deze procedure wanneer u het doseerventiel afsluit en voordat u eender welk onderdeel van het systeem controleert of bijstelt.</p>						

Deze procedure beschrijft hoe u de druk van het doseerventiel kunt ontlasten. Raadpleeg de handleiding van het aanvoersysteem voor instructies over het ontlasten van de druk van het volledige systeem.

1. Draai de materiaaltoevoer dicht.
2. Doe het ventiel werken terwijl het gericht is in een afvalcontainer, zodat de vloeistofdruk ontlast wordt.
3. Ontlast alle luchtdruk in de luchtleidingen.
4. Als de spuitmond van het ventiel of de vloeistofslang verstopt zit of als de druk niet volledig ontlast is nadat u de bovenstaande stappen heeft gevolgd; draai dan de npt inlaatfitting van de spuit van het vloeistoflichaam of de eindkoppeling van de slang HEEL LANGZAAM los en ontlast zo de druk geleidelijk; draai vervolgens helemaal los. Verwijder de verstopping uit de slang of het mondstuk.

Onderhoud

Inspecteer het doseerventiel, het materiaal en de luchtslangen minstens eenmaal per twee weken. Controleer op lekken en andere zichtbare schade.

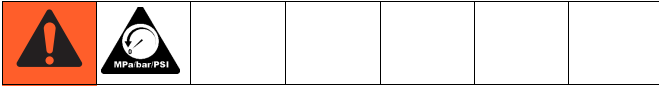
In de volgende tabellen worden de aanbevolen onderhoudsprocedures en tijdstippen weergegeven. Het onderhoud wordt onderverdeeld in mechanische en elektrische taken. Een voorbeeld van een applicatie is een ventiel gemonteerd op een robot dat een matig agressief dichtingsproduct aanvoert.

Tabel 1: Mechanisch

Taak	Wekelijks	Maandelijks of om de 30.000 cycli
Controleer of er lekken zijn	✓	
*Controleer de slangen op slijtage	✓	
*Controleer/bevestig de vloeistofaansluitingen	✓	
*Controleer/bevestig de luchtaansluitingen	✓	
Controleer de slagafstelling	✓	
Smeeroliepakkingen		✓

* Uitgaand van geautomatiseerde beweging.

Pakking smeren



Dit ventiel heeft een primaire dichting, een zone voor smeermiddel die onder druk staat en een secundaire dichting. De sleutel tot een lange levensduur van de dichting is dat de secundaire dichting enkel smeervet moet dichten.

Wanneer gevulde vloeistoffen worden toegevoerd, moet dit smeervet slechts eens per maand worden bijgevuld. Voltooi de volgende procedure om te vermijden dat er smeervet in de vloeistofstroom wordt geduwd

1. **Ontlast de systeemdruk**, pagina 10.
2. Verwijder een vetnippel (111).

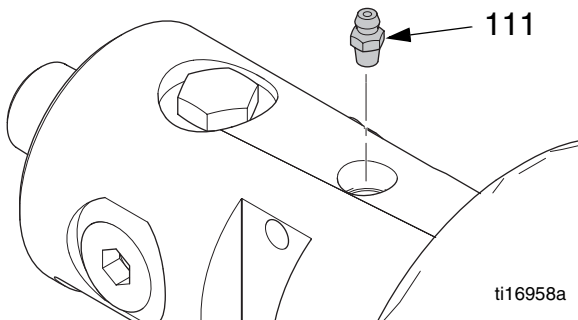


FIG. 5

3. Gebruik een vetspuit (onderdeelnr. 551189) om smeervet van hoogwaardige kwaliteit (onderdeelnr. 115982, hoge temperatuur, vochtvrij) in de vetnippel (111) te pompen totdat er aan de andere kant vers smeervet uitkomt.
4. Installeer de vetnippel (111) opnieuw en schiet nogmaals een portie smeervet naar het ventiel om de holte doorheen de vetnippel (111) onder druk te plaatsen.

OPMERKING: Het smeervet kan het vloeistofgedeelte binnentreden als er meer dan een portie afgeschoten wordt nadat de vetnippel of plug werd vervangen.

Factoren die de levensduur van het ventiel beïnvloeden

De onderhoudstabellen moeten worden gebruikt als richtlijn voor de frequentie van de onderhoudstaken. Bijkomende factoren die mogelijk de levensduur van het ventiel beïnvloeden, zijn:

- **Vloeistofverwerking** - Agressieve of vloeistoffen gevuld met vezels zijn veel ruwer voor dichtingen, schachten en zittingen dan niet-agressieve vloeistoffen zoals olie.
- **Drukdaling in de ventieldichting** - Wanneer het ventiel wordt geopend of gesloten, gaat de vloeistof tegen een hogere snelheid stromen in de contactzone van de naald/zitting. De slijtagegraad van het ventiel zal veel hoger zijn bij 3000 psi dan bij 1000 psi. Het wijzigen van de spuitmond- of tipgrootte kan de slijtagegraad aanzienlijk beïnvloeden.
- **Aantal cycli** - Dit heeft een veel grotere invloed op de ventielslijtage dan het aantal liters. Als u dezelfde taak kunt verrichten met minder aan-/uitcycli, gaat het ventiel langer mee.
- **Bewegingssnelheid** - Door het ventiel snel te openen en te sluiten, wordt de levensduur van de naald en de zitting verlengd. Gebruik korte luchtleidingen achter de solenoïde om de openings- en sluitingssnelheid te verbeteren. Vermijd lange luchtleidingen achter de solenoïde.
- **Luchtdruk** - Dit biedt de kracht om de carbidekogel tegen de carbidezitting te houden en te dichten tegen vloeistofdruk.

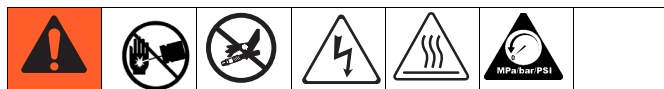
OPMERKING: Bij een hoge druk zal een lek aan een van deze harde onderdelen al snel wormgaatjes maken in de onderdelen, waardoor het ventiel sneller verslijt.

Storingen opsporen en verhelpen



Probleem	Oorzaak	Oplossing
Luchtlekken van automatisch doseerventiel.	Losse luchtaansluitingen.	Controleer de luchtaansluitingen.
	Versleten O-ringen.	Vervang de O-ringen in de luchtbehuizing.
	Losse eindkap.	Draai de eindkap vast.
Materiaallekken aan de voorzijde van automatisch doseerventiel.	De dichting, tip of zitting is versleten.	Vervang de dichtingen van de zitting, de tip en de zitting.
	Verstopping in het doseerventiel.	Verwijder het uiteinde. Controleer en vervang indien nodig het patroon, de tip en de zitting.
	Versleten tip.	Controleer of vervang de tip, wanneer nodig. Als u de tip vervangt, is het aanbevolen om ook de zitting te vervangen.
	Versleten zitting.	Controleer de zitting en vervang ze of keer ze om indien nodig. Vervang de tip samen met de zitting.
Materiaallekken aan het lichaam van het automatisch doseerventiel.	De dichtingen zijn niet op de juiste wijze geïnstalleerd.	Controleer de dichtingen van het patroon en vervang het patroon en de stang.
	De dichtingen zijn versleten.	
Het automatisch doseerventiel sluit niet af.	Losse luchtaansluitingen	Controleer de luchtaansluitingen.
	Versleten contactvlak naald-zitting.	Vervang het patroon, de tip en de zitting.
	Zuiger defect of afval in de luchtcilinder.	Haal het doseerventiel uit elkaar. Controleer en vervang indien nodig de zuiger, de zuigerstang en de O-ringen.
Het automatisch doseerventiel gaat niet open of voert geen vloeistof toe.	Losse luchtaansluitingen.	Controleer de luchtaansluitingen.
	Stang, zuiger of tip defect.	Haal het doseerventiel uit elkaar. Controleer en vervang indien nodig de zuiger, de zuigerstang en de O-ringen.

Reparatie



Als de eenheid heet is, bepaal dan of u al dan niet een onderhoudsbeurt kunt uitvoeren op de eenheid nadat ze is afgekoeld. Sommige materialen zoals polyurethanen harden mogelijk permanent uit wanneer ze worden afgekoeld en blootgesteld aan lucht, waardoor u het doseerventiel niet kunt demonteren. Als u met een dergelijk materiaal werkt, voer dan een onderhoudsbeurt uit op de eenheid wanneer het materiaal op een temperatuur is waarbij het zacht genoeg is om mee te werken. Als het materiaal op een later tijdstip opnieuw kan worden verhit, kunt u een onderhoudsbeurt uitvoeren op de eenheid zodra ze afgekoeld is en het materiaal zo nodig opnieuw verhitten.

Volg deze procedure voordat u een onderhoudsbeurt uitvoert op het doseerventiel.

1. Controleer of de materiaalstroom afgesloten is.
2. **Ontlast de systeemdruk**, pagina 10.
3. Controleer of de systeemplucht afgesloten is.
4. Als de materiaal in het doseerventiel opnieuw kan worden verhit, wacht dan totdat het doseerventiel grondig afgekoeld is voordat u er een onderhoudsbeurt op uitvoert.

Als het materiaal in het doseerventiel permanent uithardt wanneer het wordt afgekoeld en/of blootgesteld aan lucht, voer dan een onderhoudsbeurt uit op de eenheid terwijl het materiaal op een temperatuur is waarbij het zacht genoeg is om mee te werken.

5. Koppel het luchtgedeelte los om het ventiel te repareren. Zie **Loskoppelen**.

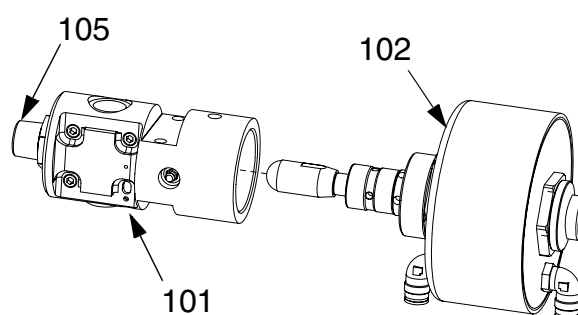
Loskoppelen

OPMERKING: Vervang steeds de O-ringen nadat het ventiel werd gedemonteerd.



Het U-vormige patroon, de O-ringen van het vloeistofgedeelte en de zittingdichting kunnen worden vervangen zonder het ventiel los te koppelen van het bevestigingsmechanisme of de materiaalslangen.

1. Volg stappen 1 tot 5 van **Reparatie**.
2. Als het vloeistofgedeelte (101) niet gemonteerd is, plaatst u het vloeistofgedeelte in een bankschroef. Plaats een moersleutel op de platte kanten van de onderste luchtbehuizing (102) en koppel de vloeistof- en luchtgedeeltes los.
3. Vervang zo nodig het oude luchtgedeelte door een nieuw luchtgedeelte om de stilstandtijd te beperken. Breng het oude luchtgedeelte naar een werkbank ter reparatie.



r_v1m350_3a0412a_72b

FIG. 6

Aankoppelen

1. Als het vloeistofgedeelte niet gemonteerd is, plaatst u de uitlaatfitting (105) in een bankschroef.
2. Bevestig het luchtgedeelte aan het vloeistofgedeelte (101). Draai aan tot 30 ft/lbs (41 N•m).

Demontage

1. Volg de instructies over **Loskoppelen** op pagina 15.
2. Verwijder de uitlaatfitting (105) en de O-ring (105a).

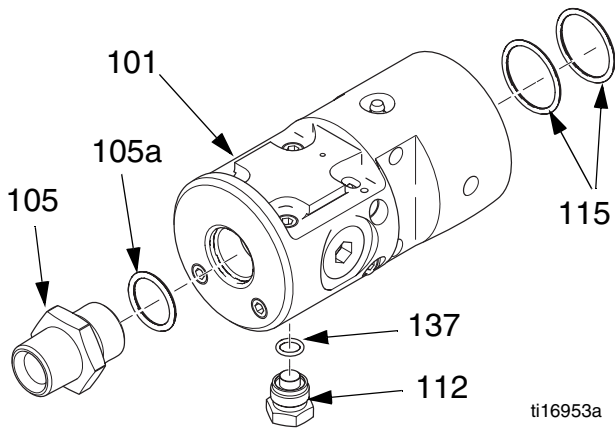


FIG. 7

3. Verwijder de plug (112) en de O-ring (137).
4. Gebruik O-ring-haakgereedschap om de twee O-ringen (105) te verwijderen uit de vloeistofbehuizing (101).
5. Gebruik een moersleutel op de platte kanten van de luchtkap (104) en verwijder uit de luchtbehuizing (102).

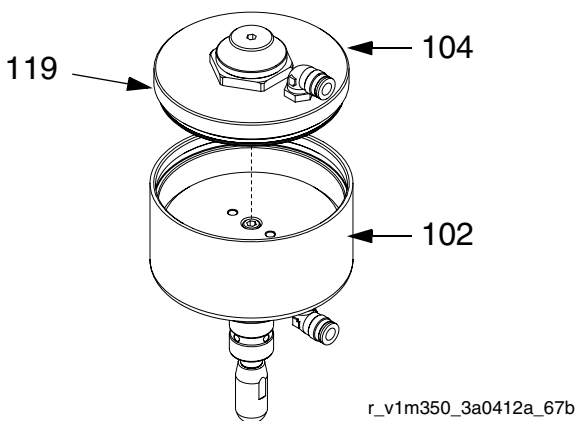


FIG. 8

6. Plaats een moersleutel op de platte kanten van de kogelbehuizing (106) en een 6 mm inbussleutel aan de bovenzijde van de zuigerstang (103). Verwijder de kogelbehuizing van de zuigerstang.

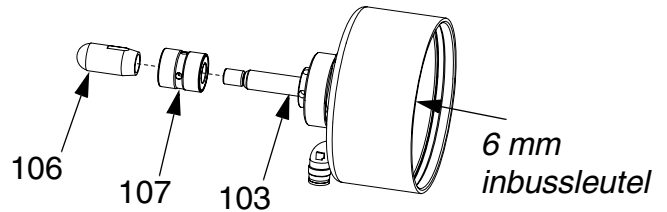


FIG. 9

7. Gebruik een rubberen hamer om de zuigerstang (103) doorheen het U-vormige patroon (107) te leiden.
8. Verwijder de zuiger uit de luchtbehuizing (102). Inspecteer de zuiger, de zuigerstang en de luchtbehuizing op schade. Vervang ze indien nodig.
9. Verwijder de klemring (113). Draai de borgmoer (109) los en maak de bewegingsregelaar (108) los.
10. Verwijder de O-ringen (117, 118, 119 en 120).

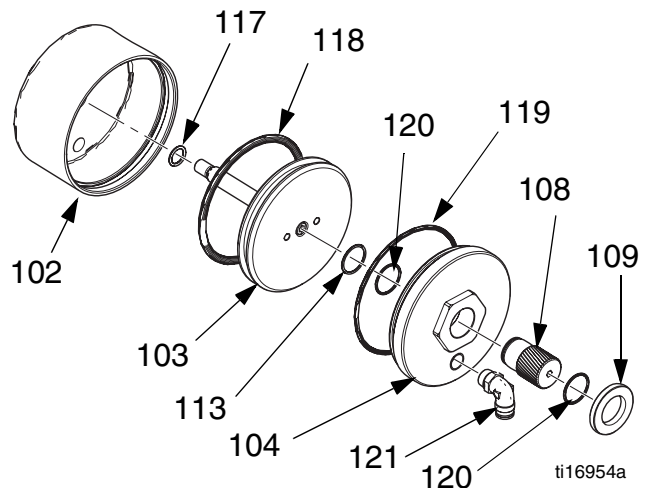
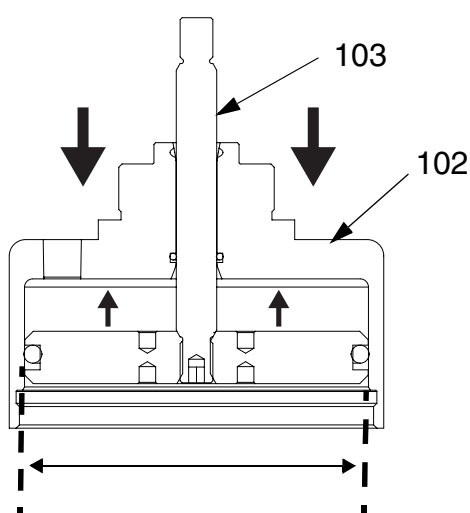


FIG. 10

Assemblage

1. Installeer nieuwe O-ringen (118, 117) op de zuiger (103) en in de luchtbehuizing (102). Zie FIG. 10.
2. Breng een dunne laag smeervet aan op de O-ring van de zuiger (118) en aan de binnenzijde van de luchtbehuizing (102).
3. Plaats de bovenkant van het zuigergeheel (103) op een oppervlak dat kleiner is dan de doorsnede van de zuiger. Druk de luchtbehuizing (102) over het zuigergeheel heen.



r_v1m350_3a0412a_71b

FIG. 11

4. Plaats een nieuwe O-ring (102) in de eindkap (104). Breng vet aan. Zie FIG. 10.
5. Bevestig de bewegingsregelaar (108) in de eindkap (104). Plaats de tweede O-ring (120) over de schroefdraad van de bewegingsregelaar heen en span aan met de borgmoer (109), de klemring (113) en de O-ring (120). Zie FIG. 10.
6. Breng smeervet aan op de zuigerstang en installeer het U-vormige patroon (107) tegen de luchtbehuizing (102), waarbij de open kant van de U-vormige bekertjes van het luchtgedeelte weggedraaid is. Zie FIG. 9.
7. Veeg het smeervet van de schroefdraad van de zuigerstang. Breng purperen anaerobe lijm (geleverd bij de reparatieset) aan op de mannelijke en vrouwelijke schroefdraad en installeer vervolgens de kogelbehuizing (106). Draai aan tot 40 ft/lbs (54 N•m). Zie FIG. 9.

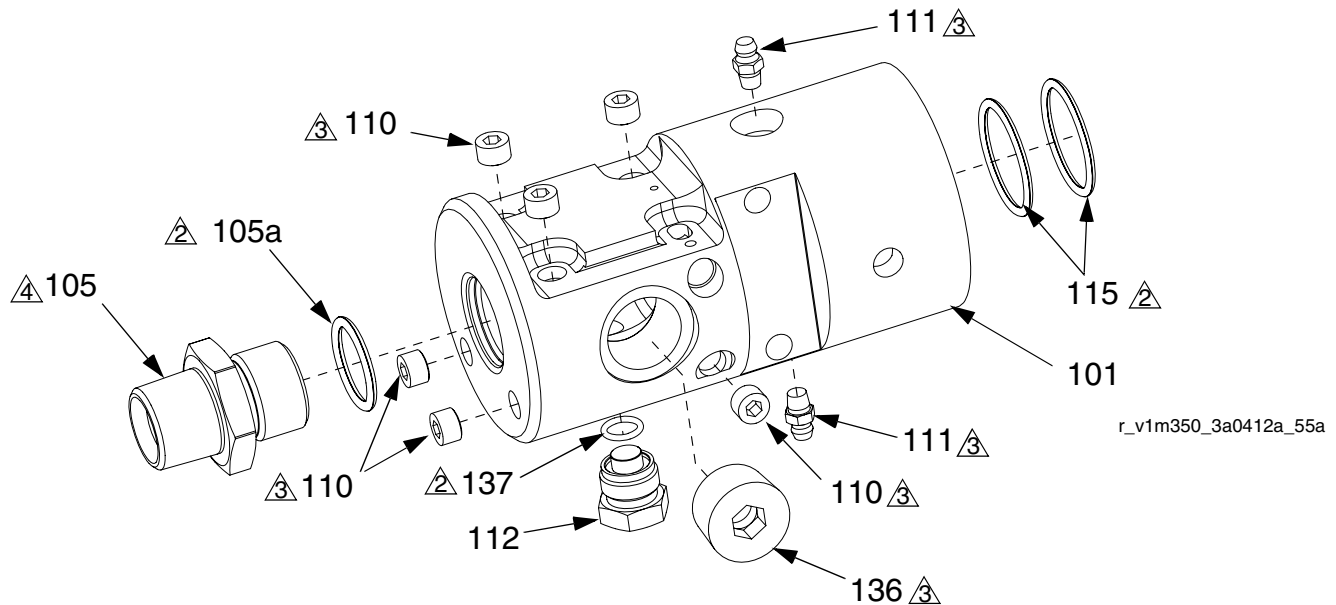
KENNISGEVING

Om te vermijden dat de kogelbehuizing loskomt, laat u de anaerobe lijm 24 uur inwerken voordat u het ventiel in werking stelt.

8. Installeer de O-ring (119) op de luchtkap (104). Bevestig de luchtkap op de luchtbehuizing (102). Draai aan tot 30 ft/lbs (41 N•m).
9. Installeer twee nieuwe O-ringen (115) aan de binnenzijde van de vloeistofbehuizing. Breng vet aan. Zie FIG. 7.
10. Installeer de nieuwe O-ring (137) en installeer de plug (112) opnieuw.
11. Installeer de nieuwe O-ring (105a) en installeer de uitlaatfitting (105) opnieuw. Draai aan tot 30 ft/lbs (41 N•m).
12. Volg de instructies over **Aankoppelen** op pagina 15.

Onderdelen

3/4 inch npt vloeistofgedeeltes



⚠ Breng geen thermische smering aan op de draden.

⚠ Breng schroefdraadafdichting aan op de schroefdraad.

⚠ Breng een dunne laag smeervet aan op het oppervlak.

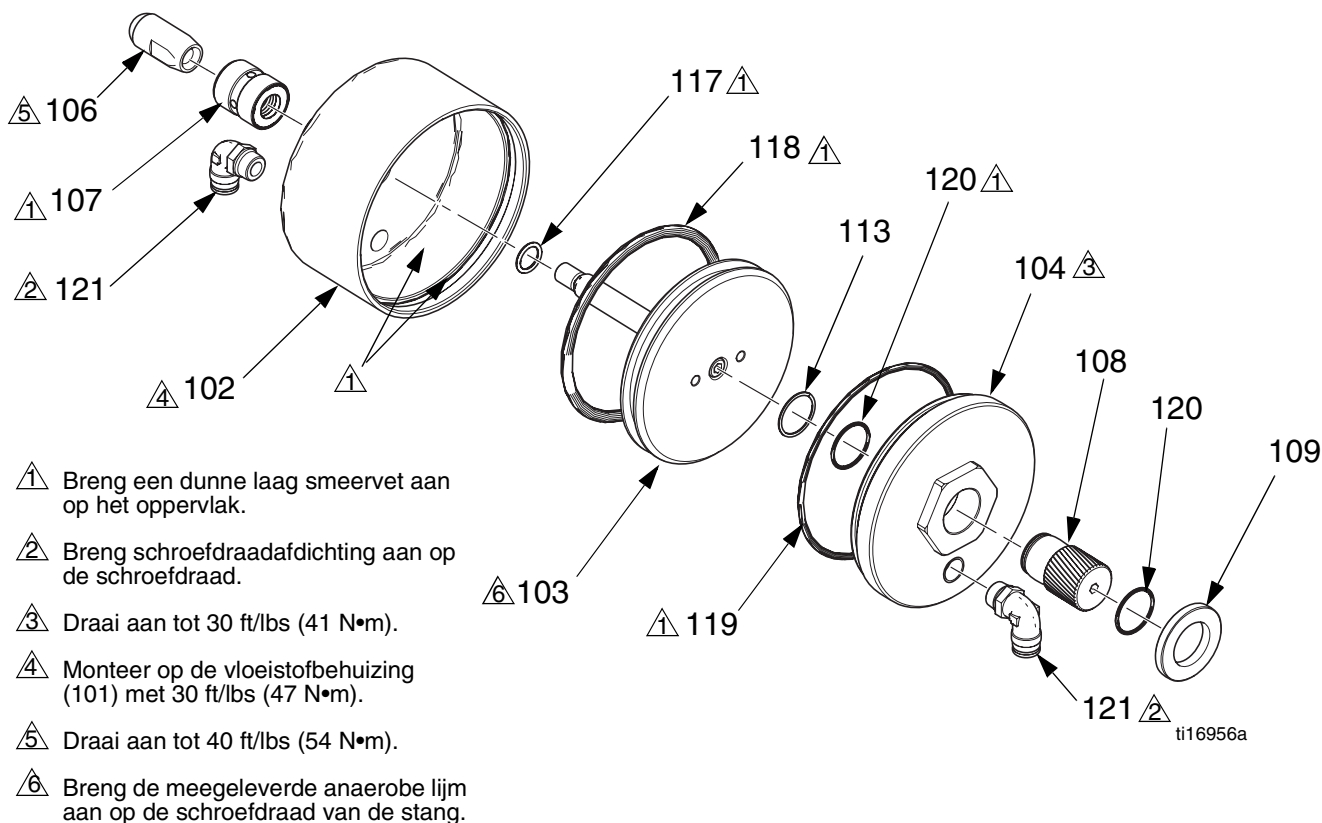
⚠ Draai aan tot 30 ft/lbs (41 N•m).

Onderdelen 3/4 inch npt vloeistofgedeelte

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
101†	--	BEHUIZING, vloeistofgedeelte, 3/4 inch	1
105	24H542	FITTING, carbidezitting, uitlaat 3/4 inch; omvat 105a	1
105a	--	O-RING, 912, chemisch resistent, fluoroelastomeer	1
110†	--	PLUG, buis-, zonder kop	6
111†	100846	FITTING, smeer-, st	2
112†	198241	PLUG, poort-, druk	1
115†	--	O-RING, 124, chemisch resistent, fluoroelastomeer	2
136†	--	PLUG, sok, zeskant, npt, 3/4 inch	1
137†	--	PAKKING, O-ring	1

† Zit in de reparatieset voor het vloeistofgedeelte 24H521.

3/4 inch npt luchtgedeelte



Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
102★	--	BEHUIZING, luchtgedeelte, 3/4 inch	1
103★	--	ZUIGER, stang, geheel, 3/4 inch	1
104★	--	KAP, lucht, afstelbaar, 3/4 inch	1
106	24H539	KOGEL, behuizing, geheel, 3/4 inch	1
107	24H537	PATROON, dichting, 3/4 inch; omgeving, met U-vormige dichtingen	1
108★	--	REGELAAR, beweging, 3/4 inch	1
109★	--	MOER, borg-, afstelling, 3/4 inch	1
113★	--	RING, klem-, extern, rvs	1
117★	--	O-RING, fluoroelastomeer	1
118★	--	O-RING, fluoroelastomeer	1
119★	--	O-RING, fluoroelastomeer	1
120★	--	O-RING, fluoroelastomeer	2
121	--	FITTING, elleboog, mannelijk, zwenkend	2

★ Zie **Reparatiesets** op pagina 20.

Reparatiesets

Reparatiesets vloeistofgedeelte

Zie **Onderhoud** op pagina 11 en **Reparatie** op pagina 15 voor de juiste setinstallatieprocedures.

Set	Omschrijving	Referentienummers													
		102	103	104	108	109	113	105a	115	117	118	119	120	121	137
24H512	Volledige set O-ringen							✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
24H515	Zuiger, zuigerstang en volledige set O-ringen		✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
24H524	Luchtbehuizing met fitting	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
24H553	Luchtkap met fitting en O-ring			✓								✓	✓	✓	
24H554	Bewegingsregelaar en borgmoer				✓	✓	✓						✓		

Reparatieset vloeistofgedeelte, 24H521

Zie de onderdelenlijst op pagina 18.

Toebehoren

Voordat u toebehoren installeert, volgt u de stappen 1 tot 5 van **Reparatie** op pagina 15.

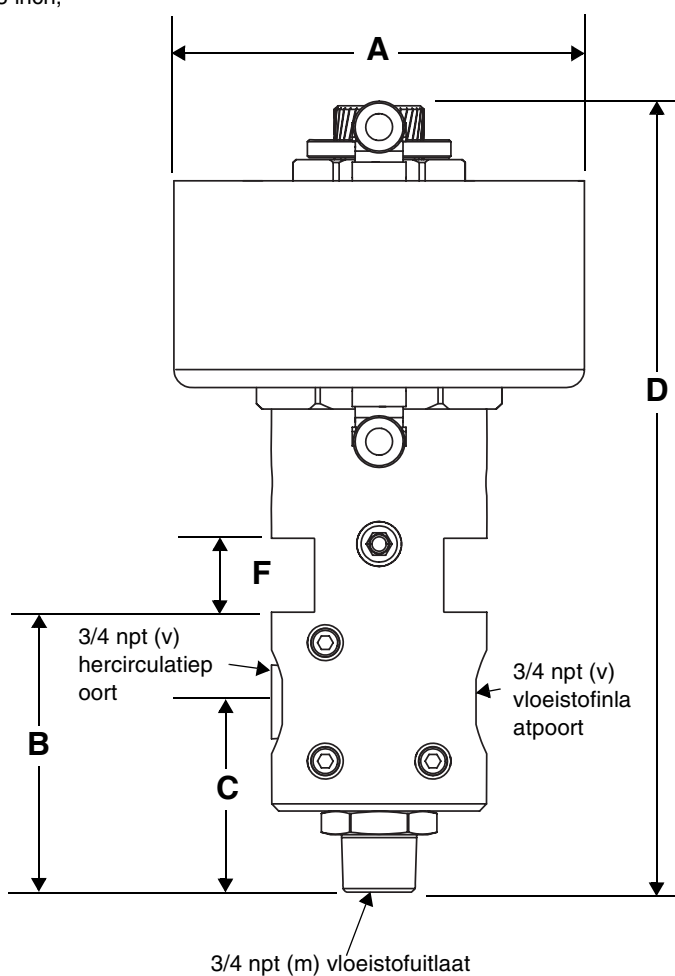
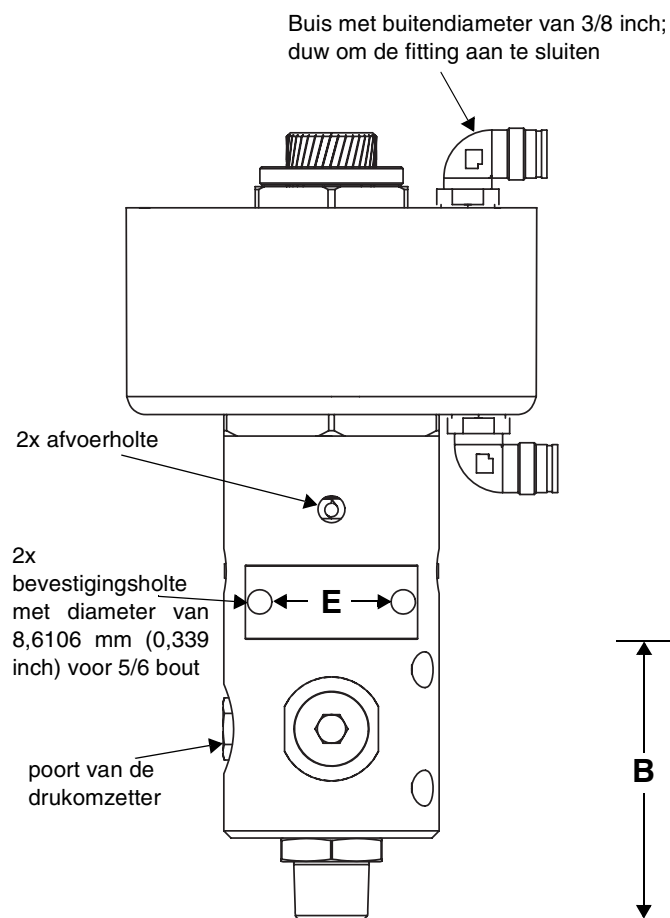
Smeermiddel, 115982

Vocht vrij smeermiddel voor hoge temperaturen.

Vetspuit, 551189

Gebruik dit om smeermiddel te pompen in de vetnippel.

Afmetingen en montage



Ref.	Afmetingen
A	145,288 mm (5,72 inch)
B	99,06 mm (3,90 inch)
C	67,31 mm (2,650 inch)

Ref.	Afmetingen
D	278,257 mm (10,955 inch)
E	50,8 mm (2,0 inch)
F	26,162 mm (1,03 inch); bevestigingsgleuf; 2x

Technische gegevens

Maximale luchtwerkdruk	100 psi (0,7 MPa, 7,0 bar)
Maximale vloeistofwerkdruk	5000 psi (35 MPa, 345 bar)
Maximale werkt temperatuur vloeistof	180°F (82°C)
Gewicht	6,85 kg (15,1 lb)
Bevochtigde delen	Roestvrij staal, wolframcarbide, chemisch resistent fluorelastomeerrubber, UHMWPE (niet-elektrisch), PTFE gevuld met koolstof (elektrisch)

Standaardgarantiebepalingen 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 wordt.

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

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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

Graco-informatie

De meest recente informatie over de producten van Graco vindt u op www.graco.com.

OM EEN BESTELLING TE PLAATSEN, neemt u contact op met uw Graco-distributeur of telefoneert u om de dichtstbijzijnde distributeur te kennen.

Telefoonnummer: 612-623-6921 of gratis telefoonnummer: 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.

Voor octrooi-informatie, zie www.graco.com/patents.

Vertaling van de originele instructies. This manual contains Dutch. MM 3A1792

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 2011, Graco Inc. Alle Graco productie locaties zijn geregistreerd ISO 9001.

www.graco.com

Revision D, September 2014