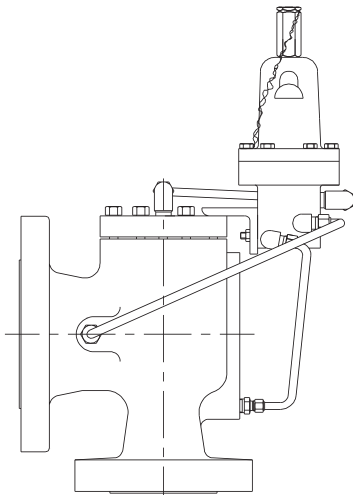


ANDERSON GREENWOOD SERIE 800 POSRV

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

Vóór installatie moeten deze instructies volledig zijn gelezen en begrepen



INHOUDSOPGAVE

1. Algemene beschrijving van de afsluiter en opstarten	1
2. Onderhoud hoofdafsluiter	2
3. Onderhoud piloot	6
4. Insteldruk piloot aanpassen	10
5. Afsluitersamenstelling testen	14
6. Procedure voor het veldtesten van de insteldruk van de piloot	17
7. Reparatiekits met zachte onderdelen	18

1.1 Algemeen

De Anderson Greenwood Serie 800-afsluiter is ontworpen met een modulerende werking. De hoofdafsluiter gaat open bij de insteldruk vermeld op het identificatieplaatje, maar niet verder dan een hoeveelheid die in verhouding staat tot de vereiste afblaascapaciteit. Naarmate de procesdruk toeneemt, gaat de afsluiter verder open en de afsluiter zal volledig openstaan op 110% van de insteldruk. De hoofdafsluiter is gebaseerd op het principe van het onder druk zetten van het grotere gedeelte van een differentieel zuigergebied, waarbij de leidingdruk de zuiger gesloten houdt tot de insteldruk. Als de insteldruk is bereikt, wordt de piloot ontlast, waardoor de druk van het volume op de zijde van het grotere gedeelte van de zuiger wordt verlaagd.

De leidingdruk die op de zijde van het kleinere gedeelte wordt uitgeoefend, zorgt ervoor dat de zuiger omhoogkomt, waardoor de hoofdafsluiter gaat afblazen. Als de afblaascapaciteit van het systeem is bereikt, zal de systeemdruk afnemen. Als dit gebeurt, zal de piloot worden geactiveerd en de systeemdruk naar de zijde van het grotere gebied van de zuiger van de hoofdafsluiter worden geleid om deze te sluiten. De piloot is van het niet-stromende type. Als de hoofdafsluiter openstaat en onder een regelmatige druk afblaast, stroomt er geen procesgas of -vloeistof door de piloot. Als de procesdruk verandert, zorgt de piloot ervoor dat de opvoerhoogte van de zittingklep van de hoofdafsluiter verandert. Tijdens deze handelingen stroomt een kleine hoeveelheid gas of vloeistof door de piloot en wordt afgevoerd door de uitlaat van de piloot. De insteldruk loopt uiteen van 1481 psig tot 7500 psig.

1.2 Installatie

De inlaat, uitlaat of beide kunnen standaard ANSI-flenzen of ANSI-pijpverbindingen met schroefdraad zijn en dienen te worden geïnstalleerd volgens aanvaarde procedures voor leidinginstallatie. Als drukmeting op afstand wordt gebruikt, wordt de toevoerbuisk van de piloot op afstand aangesloten en niet op de inlaathals van de afsluiter. Een isolatieafsluiter in de toevoerleiding van de piloot op afstand wordt niet aanbevolen. Als een isolatieafsluiter wordt gebruikt, moet die worden geopend voordat de hoofdafsluiter onder druk wordt gezet.

Opmerking: leidingwerk voor drukmeters op afstand moet voor lengtes tot 30 meter leidingen hebben met een doorstroming van 3/8". Raadpleeg voor grotere lengtes de fabriek.

1.3 Opstarten

Voor afsluiters met meting op afstand dient druk op de inlaat van de afsluiter of de inlaat van de piloot inlaat/meetpoort te worden uitgeoefend om een differentieële kracht op de zuiger te krijgen en deze in de gesloten stand te 'laden'.

Druk dient door de piloot te lopen en kracht uit te oefenen op de bovenkant van de zuiger. Tijdens het normale opstarten van de fabriek zal de afsluiter vanzelf sluiten naarmate de druk toeneemt. Als onderhoud vereist is, worden ter isolatie vaak isolatieafsluiters onder de veiligheidsafsluiters gebruikt. Als de veiligheidsafsluiter in werking wordt gesteld, zorg er dan voor dat de isolatieafsluiter volledig openstaat. Als de isolatieafsluiter na het opstarten van het systeem wordt geopend, kan de veiligheidsafsluiter kortstondig luchten voordat het volume aan de zijde van het grotere gedeelte van de zuiger onder druk komt te staan om de klep van de zitting van de hoofdafsluiter te sluiten.

1.4 Onderhoud

De door Anderson Greenwood aanbevolen procedures voor het onderhoud van de hoofdafsluiter en piloot, inclusief de aanpassing van de insteldruk van de piloot en het testen van de afsluitersamenstelling, worden beschreven in onderstaande paragrafen. Het volgen van deze procedures volgens een regelmatig onderhoudsprogramma voor het onderhoud van veiligheidsafsluiters dat geschikt is voor specifieke bedrijfsomstandigheden, zal leiden tot een bevredigende werking en een optimale levensduur van de afsluiter. Mochten de capaciteiten van het reparatiebedrijf niet voldoen aan de druk-/mediumvereisten van een door een piloot aangedreven veiligheidsafsluiter, dan kunt u voor specifieke instructies contact opnemen met Anderson Greenwood, voordat u aanvangt met enige onderhoudsactiviteiten. Deze handleiding doet dienst als een algemene richtlijn voor het onderhoud van de hierin beschreven veiligheidsafsluiters. In de handleiding zijn geen procedures opgenomen die alle configuraties en variaties van de door Anderson Greenwood geproduceerde afsluiters omvatten. Voor ondersteuning met configuraties en variaties van afsluiters die niet in deze handleiding worden behandeld, raden we de gebruiker aan contact op te nemen met Anderson Greenwood of een van onze bevoegde vertegenwoordigers.

2 ONDERHOUD HOOFDAFSLUITER

2.1 Demontage

Laat voor aanvang van de demontage alle druk weglopen die in de hoofdafsluiter of de piloot opgesloten zit.

Zie figuur 1 voor een beschrijving en de locatie van onderdelen.

Verwijder de kap (onderdeel 17) uit het huis (onderdeel 1). Verwijder de afdichting van de voering (onderdeel 6), de voering (onderdeel 5) en de zuiger (onderdeel 10). Verwijder de zachte onderdelen uit de zuiger. Als de zuiger is uitgerust met een klemring (onderdeel 23), reinig en bewaar deze dan voor gebruik tijdens de montage. De dompelbuis (onderdeel 4) is op zijn plaats geklonken en dient onder geen beding te worden verwijderd. De nozzle (onderdeel 3) mag niet worden verwijderd, tenzij die is beschadigd of de nozzleafdichting (onderdeel 2) lekt. Zie figuur 1 voor een beschrijving en de locatie van onderdelen.

Opmerking: verwijder de borgpen en de afstelbout voor de eindstop (onderdelen 12 en 11) op afsluiters die daarmee zijn uitgerust alleen als de nozzle wordt verwijderd. Deze bout regelt de opvoerhoogte van de zuiger en de afblaascapaciteit van de afsluiter. Als de nozzle, de eindbout of beide worden verwijderd, moet de opvoerhoogte opnieuw worden ingesteld volgens de procedure in paragraaf 2.3.3.

2.1.1 Demontage van de nozzle en de nozzleafdichting

Zie figuur 2 voor een beschrijving en de locatie van onderdelen.

1. Verwijder de borgpen en de afstelbout voor de eindstop uit de zuiger, indien van toepassing.
2. Plaats de voering in het huis en de zuiger, zonder de zitting of de zittinghouder, in de voering en op de nozzle.

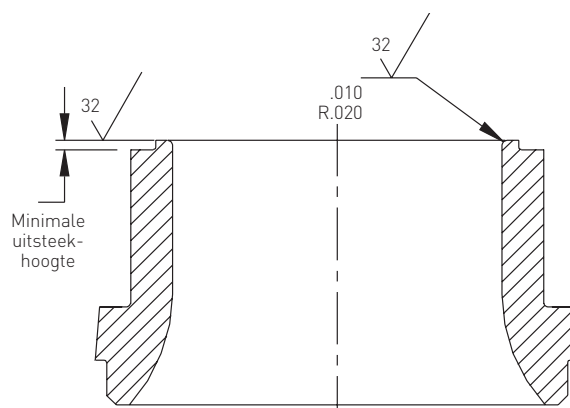
3. Plaats een geschikt afstandstuk (zie tabel I) op de zuiger en plaats vervolgens de bovenkap op het afstandstuk.
4. Schroef het juiste aantal kapbouten (zie tabel I) in de schroefgaten op het huis. Als twee bouten worden gebruikt, dienen die 180° uit elkaar te zijn geplaatst. Als vier bouten worden gebruikt, dienen die 90° uit elkaar te zijn geplaatst. Gebruik altijd de kortste kapbouten die bij de afsluiter zijn meegeleverd, tenzij alle kapbouten nodig zijn. Het 1" type 40/50 is bijvoorbeeld uitgerust met twee bouten van 1.50" en twee bouten van 1.88", maar alleen de twee bouten van 1.50" dienen te worden gebruikt. Het 2" type 40/50 is echter uitgerust met twee bouten van 1.25" en twee bouten van 1.62", en voor de installatie van de nozzle zijn alle vier de bouten nodig.
5. Haal de kapbouten gelijkmatig aan tot het koppelmoment dat in tabel I wordt aangegeven, om de nozzleafdichting samen te drukken.
6. Gebruik een drevel of een stang met een lichte hamer en tik hiermee op de tanden van de nozzlehouder om de nozzlehouder los te maken. Schroef de nozzlehouder ongeveer een halve slag los.
7. Maak de kapbouten los om de nozzle te ontlasten. Verwijder de componenten uit de hoofdafsluiter.

Indien nodig, kan de nozzle uit het huis worden verwijderd en kan het oppervlak van de nozzlezitting (alleen het zittingoppervlak) machinaal worden bewerkt en/of gepolijst met schuurpapier korrel 400 op een platte vlakplaat. Het bewerkte oppervlak van de nozzle moet binnen de grensafmetingen blijven die in de onderstaande tabel en figuur worden weergegeven. Als de afmeting van het bewerkte zittingoppervlak kleiner is dan de opgegeven minimale uitsteekhoogte, moet de nozzle worden vervangen.

2.2 Nabewerking van de nozzle van de hoofdafsluiter

Mocht het oppervlak van de nozzlezitting van de hoofdafsluiter dusdanig beschadigd zijn of krassen vertonen dat de zitting van de hoofdafsluiter niet afsluit, kunnen de oneffenheden worden verwijderd door het zittingoppervlak met schuurpapier korrel 400 te polijsten.

Afsluitergrootte en -type	Min. uitsteekhoogte Nozzle (inch)
1/1.5 x 2 Type 843/853 (openingen D, E en F)	.045
1.5 x 2/3 Type 843/853 (openingen G en H)	.040
2" Type 843/853	.035
3" Type 843/853	.035
4" Type 843/853	.035
6" Type 843/853	.035
8" Type 843/853	.035
1.5" Type 863	.035
2" Type 863	.035
3" Type 863	.035
4" Type 863	.030
6" Type 863	.030
8 x 88 Type 863	.030
8 x 10 Type 863	.030



ANDERSON GREENWOOD SERIE 800 POSRV

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

2.3 Montage

2.3.1 Installatie van de nozzle en de nozzleafdichting

Zie figuur 2 voor een beschrijving en de locatie van onderdelen.

1. Plaats de nozzleafdichting en de nozzle in het huis.
2. Plaats de nozzlehouder over de nozzle en schroef hem in het huis tot de nozzlekraag is bereikt. Smeer de schroefdraad van de nozzlehouder of de gepaarde schroefdraden van het huis niet.
3. Herhaal de stappen 2-5 van de demontageprocedure om de nozzleafdichting samen te drukken. Schroef de nozzlehouder in het huis terwijl de afdichting is samengedrukt om ervoor te zorgen dat de nozzlehouder niet tegen de zuiger klemt.
4. Gebruik een drevel of een stang met een lichte hamer en tik hiermee op de tanden van de nozzlehouder om de schroefdraden van de nozzlehouder in elkaar te klemmen.
5. Maak de kapbouten los om het afstandstuk te ontlasten.
6. Verwijder het afstandstuk uit de afsluiter.

2.3.2 Zachte onderdelen en montage van de hoofdafsluiter

Zie figuur 1 voor een beschrijving en de locatie van onderdelen.

2.3.3 Type XX3 zuiger en zitting

Breng na reiniging een dunne laag Dow Corning-siliconenvet nr. 33 of een equivalent aan op alle schroefdraden. Installeer een nieuwe zitting, en hermonteer de zittinghouder en de schroef of schroeven van de zittinghouder.

Opmerking: te vast aandraaien van de schroef of schroeven van de zittinghouder kan leiden tot vervorming of beschadiging van de zitting, en kan lekkage veroorzaken. De schroef of schroeven van de houder moeten worden aangedraaid tot de samenstelling stevig vastzit. Draai de schroeven daarna nog een ¼ of ½ slag voor een stevige bevestiging.

Als op afsluiters van het type 43/53 van 1"-4" en van het type 63 van 1.5"-3" de nozzle, de eindbout of beide zijn verwijderd, moet de opvoerhoogte worden afgesteld. Als instelkalibers voor de opvoerhoogte beschikbaar zijn, gebruik dan voor de opvoerhoogte instelprocedures nr. 06.3349 (op gas werkende afsluiters) of nr. 06.3350 (op vloeistof werkende afsluiters); gebruik anders procedure 05.2284.

Installeer voor op gas werkende afsluiters de nieuwe zuigerafdichting met een nieuwe steuning in de bovenste groef.

De steuning wordt onder de O-ring gemonteerd, zoals in detail A. Installeer voor op vloeistof werkende afsluiters de nieuwe zuigerafdichting samen met de oorspronkelijke klemring in de onderste groef. De klemring wordt onder de O-ring gemonteerd, zoals in detail A. Smeer voor op gas werkende afsluiters het bovenste gedeelte van voering I.D., de zuigerafdichting en de steuning met Dow Corning nr. 33 of een equivalent. Smeer voor op vloeistof werkende afsluiters hetzelfde gedeelte met Desco 600 of een equivalent. Gebruik een dunne laag smeermiddel. Plaats de voering en zuiger in het huis en breng de nieuwe afdichting van de voering aan.

Zorg er tijdens de installatie van de bovenkap voor dat deze recht in het huis wordt geplaatst. Schroef de kapbouten met de hand vast en haal ze nog ¼ of ½ slag gelijkmatig aan zodat de bovenkap niet scheef komt te zitten. Dergelijke omstandigheden kunnen leiden tot lekkage bij de afdichting van de voering of tot hechting van de zuiger aan de voering.

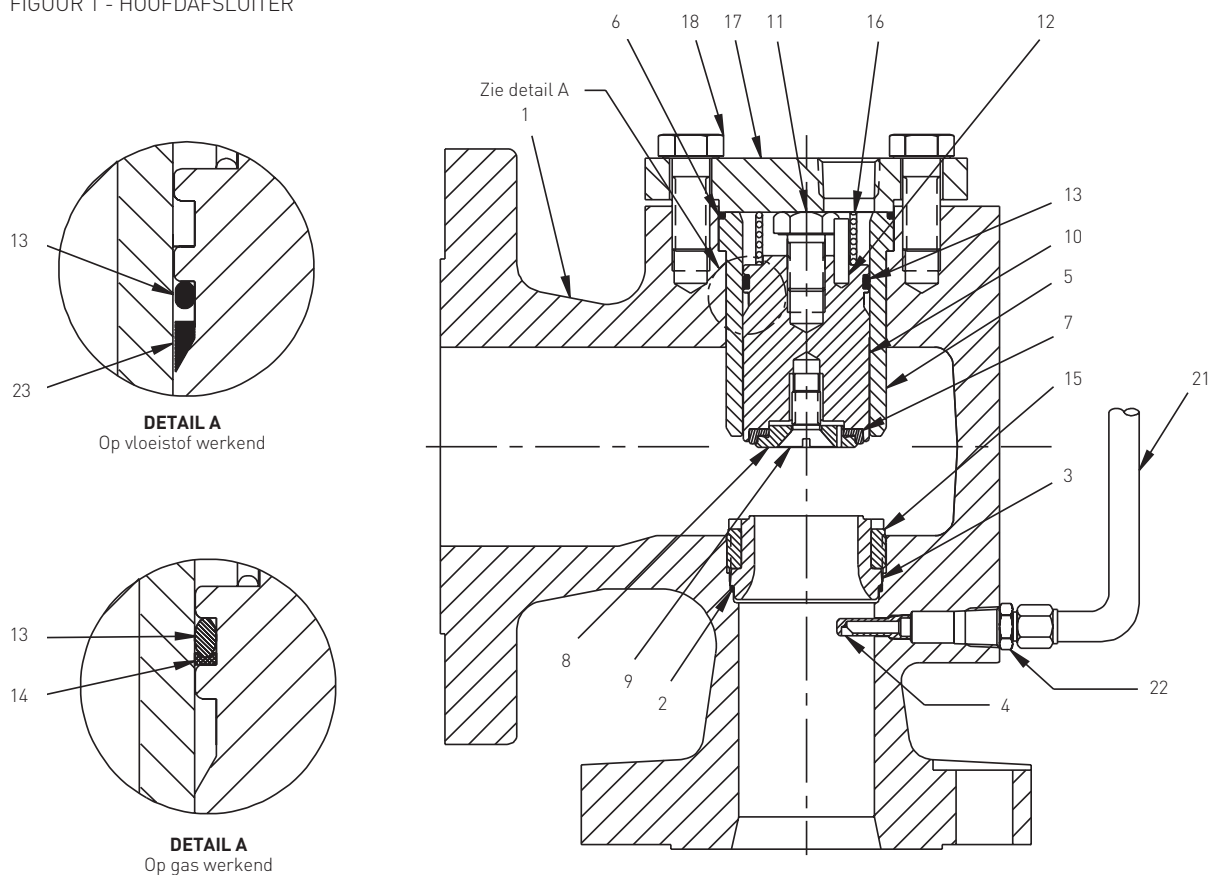
TABEL I

Afsluitergrootte en -type	Afstandstuk ond.nr.	Kapbout schroefdraad	Nr. kapbouten voor gebruik	Kapbout draaimoment (ft-lb)
1/1.5 x 2 Type 843/853 (openingen D, E en F)	06.5612.001	.500-20 UNF	2	31
1.5 x 2/3 Type 843/853 (openingen G en H)	06.5612.002	.500-20 UNF	2	41
1.5 x 2/3 Type 843/853 (openingen G en H)	06.5612.002	.625-18 UNF	2	51
2" Type 843/853	06.5612.004	.500-20 UNF	4	27
2" Type 843/853	06.5612.004	.625-18 UNF	4	34
3" Type 843/853	06.5612.006	.500-20 UNF	4	35
3" Type 843/853	06.5612.006	.625-18 UNF	4	44
4" Type 843/853	06.5612.008	.750-16 UNF	4	130
4" Type 843/853	06.5612.008	.875-14 UNF	4	151
6" Type 843/853	06.5612.009	.750-16 UNF	2	82
6" Type 843/853	06.5612.009	.875-14 UNF	2	95
8" Type 843/853	06.5612.010	.875-14 UNF	4	123
8" Type 843/853	06.5612.010	1.000-14 UNS	4	140
1.5" Type 863	06.5612.004	.500-20 UNF	2	19
2" Type 863	06.5612.006	.500-20 UNF	2	31
2" Type 863	06.5612.006	.625-18 UNF	2	39
3" Type 863	06.5612.008	.750-16 UNF	2	113
4" Type 863	06.5612.011	.625-18 UNF	2	63
6" Type 863	06.5612.012	.750-16 UNF	2	88
8 x 88 Type 863	06.5612.013	.875-14 UNF	4	119
8 x 10 Type 863	06.5612.014	1.125-12 UNF	10	89

ANDERSON GREENWOOD SERIE 800 POSRV

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

FIGUUR 1 - HOOFDAFSLUITER



Onderdeel	Beschrijving
1	Huis
2	Nozzleafdichting ^[1]
3	Nozzle ^[1]
4	Dompelbuis
5	Voering
6	Afdichting voering ^[2]
7	Zitting ^[2]
8	Zittinghouder
9	Schroef zittinghouder
10	Zuiger
11	Afstelbout eindstop ^[4]
12	Borgpen ^[4]
13	Zuigerafdichting ^[2]
14	Steuning ^[2]
15	Nozzlehouder
16	Kegelveer
17	Kap
18	Kapbout
21	Toevoerleiding
22	Verbindingsstuk leiding
23	Klemring ^[3]

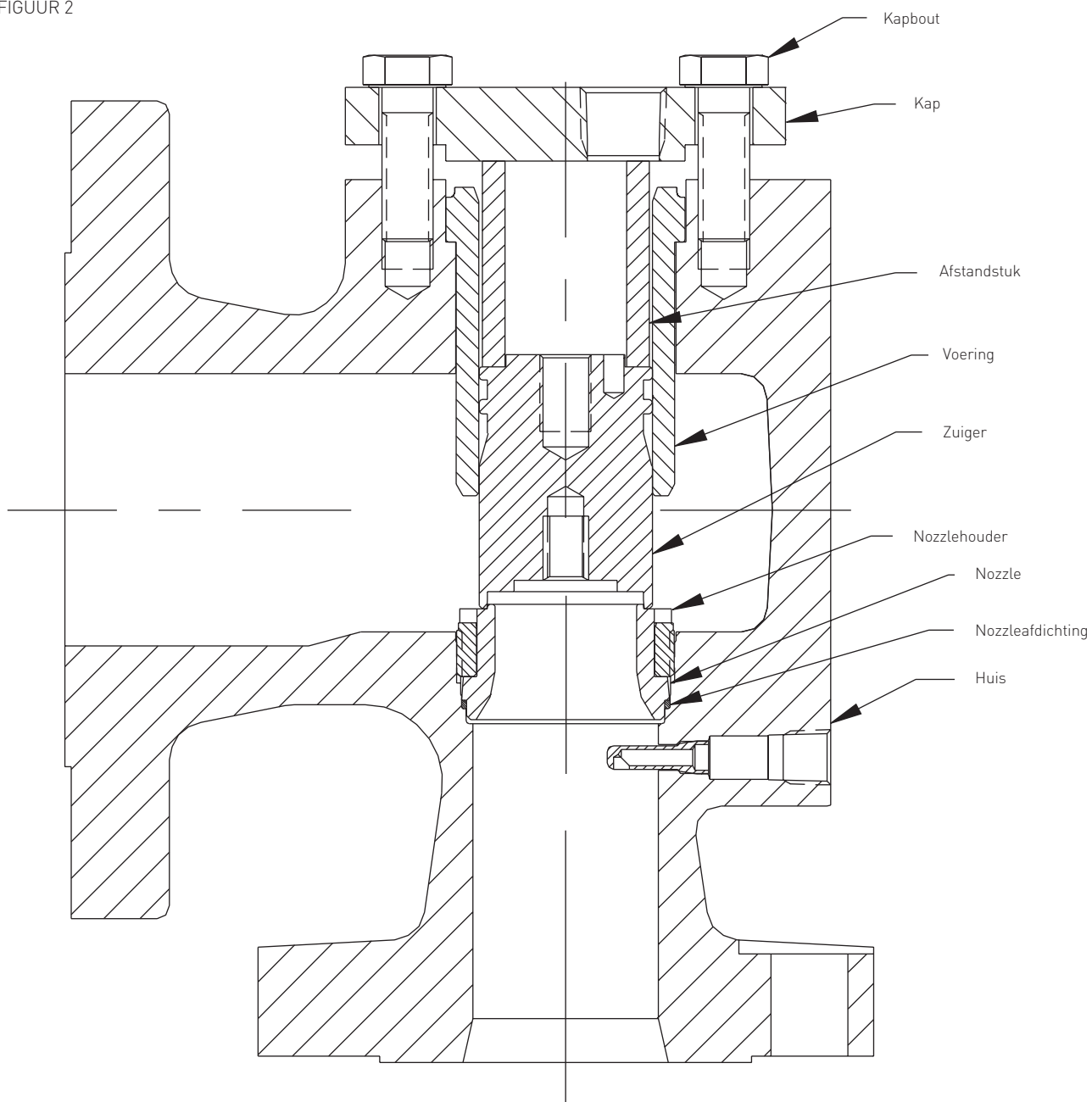
OPMERKINGEN

1. Kan in het veld worden vervangen, indien nodig.
 2. Aanbevolen reserveonderdelen voor reparatie.
 3. Alleen gebruiken voor op vloeistof werkende afsluiters.
 4. Niet gebruiken op 6", 8" type 443/453, en 4" en groter type 463.
- Zie paragraaf 7.1 voor de artikelnummers van de reparatiekits met zachte onderdelen.

ANDERSON GREENWOOD SERIE 800 POSRV

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

FIGUUR 2



ANDERSON GREENWOOD SERIE 800 POSRV

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

3 ONDERHOUD PILOOT, DRUKBEREIK VAN 1481 TOT 7500 PSIG

Zie figuren 3, 4 en 5.

Leg tijdens demontage alle onderdelen geordend op een vlak werkoppervlak. Dit maakt de montage gemakkelijker en helpt ervoor te zorgen dat de juiste onderdelen in de juiste volgorde worden gemonteerd.

3.1 Demontage

Laat voor aanvang van de demontage alle druk weglopen die in de hoofdafsluiter of de piloot opgesloten zit.

3.1.1 Standaardpiloot - gas of vloeistof

Opmerking: als de piloot is uitgerust met een hefarm moet de hendelsamenstelling van de hefarm (310) worden losgeschroefd en uit de kap (280) worden verwijderd, voordat de demontage wordt voortgezet. Houd hiervoor de hefarm in de positie die in figuur 3 wordt weergegeven, schroef de lagerbus van de hefsamenstelling uit de kap en verwijder de hendelsamenstelling.

Klem de pilootsamenstelling in een bankschroef met het veerdeksel (50) omhoog. Verwijder de kap (460), verwijder voor piloten met hefarm de contramoer (350) en de moer van de hefarm (340), draai de borgmoer (290) los en draai de drukinstelschroef (270) tegen de klok in om de veerspanning weg te nemen. Verwijder de sluitbout (60) van het deksel en schroef het veerdeksel van het huis (10) los. De veer (160) en veerringen (170) zullen los in het deksel zitten. Gebruik een sleutel van ¼" op de vlakke kanten om de bovenkant van de terugvoerzuiger (100) te houden en verwijder de zeskantige moer (260) en de onderlegging (180). Draai het huis ondersteboven en houd tegelijkertijd een hand onder de bovenkant om de meetzuiger (110) te vangen. Verwijder de doorvoerbuis van de inlaat (20). Verwijder vuil of gruis uit de zeef samenstelling in de doorvoerbuis van de inlaat. Zet het huis weer rechtop op de werkbank om de onderdelen op te vangen. Druk de terugvoerzuiger omlaag tot alle interne delen uit de onderkant komen. De steuning (120) van de zuigerafdichting, de meetafdichting (190), het terugvoerafstandstuk (130), en de terugvoerafdichting (200) blijven in de bovenkant van het huis en moeten worden verwijderd. Als gereedschap wordt gebruikt, zorg er dan voor dat de boring van de afdichting van het huis niet beschadigd raakt. De nozzleafdichting (230) van de uitlaat zou in de onderste boring van het huis kunnen blijven zitten en moet worden verwijderd.

Trek de uitlaatnozzle (30) uit de onderkant van de interne samenstelling en verwijder de afdichting van de spoel (210). Controleer het zittingsoppervlak van de uitlaatnozzle op krassen of andere beschadigingen. Kleine onregelmatigheden kunnen worden verwijderd door het bovenvlak van de uitlaatnozzle licht te polijsten.

Klem de interne samenstelling ondersteboven in de bankschroef en verwijder de inlaatnozzle (40) door een drevel met een diameter van ongeveer 3/16" in het gat aan te brengen en als een sleutel te gebruiken. De spoelsamenstelling zal met de inlaatnozzle naar buiten komen, waardoor de spoelveer (150) vrijkomt. Klem de spoelmoer (90) ondersteboven in de bankschroef en schroef de binnenste spoel (70) los. Demonteer de inlaatnozzle, de buitenste spoel (80) en de binnenste spoel, en verwijder alle afdichtingen. Controleer de inlaatnozzle op dezelfde manier als de uitlaatnozzle.

3.1.2 Accessoires van de piloot

Verwijder bij piloten met een veldtest samenstelling, figuur 5, de terugslagklep uit het huis van de piloot. Schroef de lagerbus uit het huis van de terugslagklep en verwijder de veer en de shuttle. Verwijder de veldtestindicator, figuur 5, uit de dome-poort van de hoofdafsluiter. Schroef de lagerbus uit het huis van de indicator en verwijder de plunjer en de veer.

Verwijder bij piloten uitgerust met een hoofdafsluiter met terugslagklep, figuur 5, de terugslagklep uit de dome-poort van de hoofdafsluiter of uit de veldtestindicator. Schroef de lagerbus uit het huis van de terugslagklep en verwijder de veer en de shuttle. Verwijder de terugslagklep van de uitlaat van de piloot uit de uitlaatpoort van de piloot. Schroef de fitting van het huis van de terugslagklep los en verwijder de stroomring en -kogel.

Verwijder alle oude zittingen, afdichtingen en O-ringen en gooi deze weg voordat met de montage wordt aangevangen.

3.2 Montage

3.2.1 Op gas of vloeistof werkende standaardpiloot

De montage vindt plaats in omgekeerde volgorde van de demontage. Smeer alle O-ringen, glijvlakken, schroefdraden en scharnierpunten van veerringen met een dunne laag Dow Corning nr. 33 siliconenvet of een equivalent.

Smeer de zittingen niet. Installeer bij piloten met hefarm de hendelsamenstelling van de hefarm (onderdeel 310) niet voordat de eindafstelling van de piloot is voltooid, zoals in paragraaf 4.5.

3.2.2 Accessoires van de piloot

De montage vindt plaats in omgekeerde volgorde van de demontage.

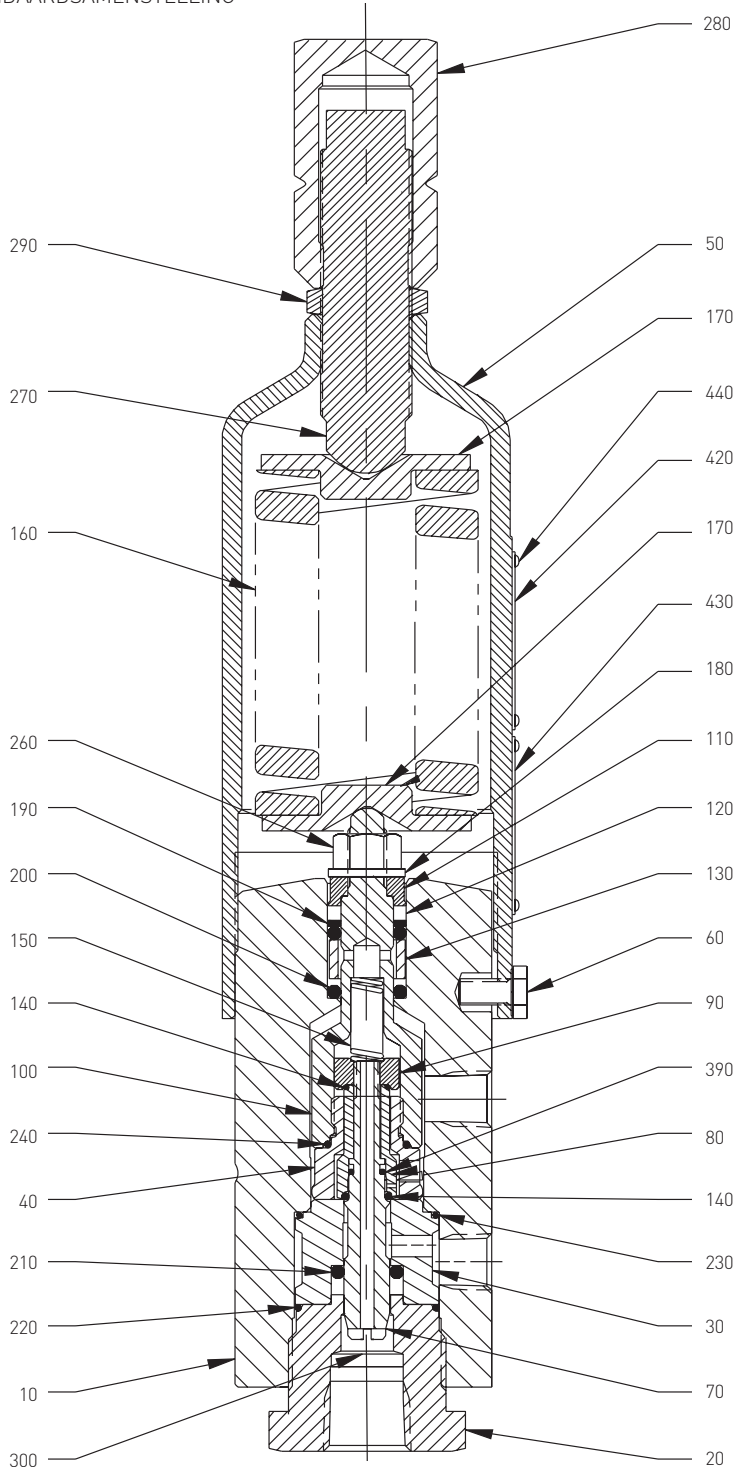
Smeer bij piloten met een samenstelling voor veldtests de schroefdraden van de lagerbussen van de indicator en alle afdichtingen met een dunne laag Dow Corning-siliconenvet nr. 33 of een equivalent. Smeer de schroefdraden van de lagerbussen van de terugslagklep voor veldtests en alle afdichtingen met een dunne laag Dow Corning-siliconenvet nr. 33 of een equivalent. Richt de terugslagklep voor veldtests tijdens hermontage op de piloot zo dat het uiteinde van de lagerbus is verbonden met de (proces)zijde van de toevoerleiding.

Smeer bij piloten met een hoofdafsluiter met terugslagklep en pilootuitlaat met terugslagklep de schroefdraden van de lagerbus van de terugslagklep, de schroefdraden van de fittings van de terugslagklep en alle afdichtingen met een dunne laag Dow Corning-siliconenvet nr. 33 of een equivalent. Richt de terugslagklep bij hermontage in de dome-poort van de hoofdafsluiter of op de veldtestindicator zo dat het uiteinde van de lagerbus wordt verbonden met de (proces)zijde van de piloot.

ANDERSON GREENWOOD SERIE 800 POSRV

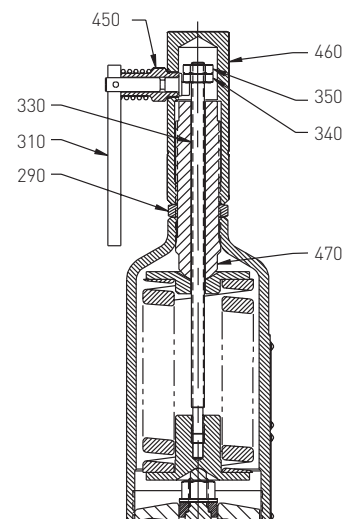
HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

FIGUUR 3
STANDAARDSAMENSTELLING



Onderdeel	Beschrijving
10	Huis
20	Lagerbus inlaat
30	Uitlaatnozzle
40	Inlaatnozzle
50	Kap
60	Sluitbout kap
70	Binnenste spoel
80	Buitenste spoel
90	Spoelmoer
100	Terugvoerzuiger
110	Meetzuiger
120	Steuning zuigerafdichting
130	Terugvoerafstandstuk
140	Zitting
150	Spoelveer
160	Stelveer
170	Veerring
180	Borgring
190	Afdichting hogedrukmeter
200	Terugvoerafdichting hoge druk
210	Spoelafdichting hoge druk
220	Afdichting doorvoerbuis inlaat
230	Afdichting uitlaatnozzle
240	Afdichting inlaatnozzle
260	Zeskantmoer
270	Drukinstelschroef
280	Kap - standaard
290	Borgmoer
300	Zeefassemblage
310	Hendelsamenstelling hefarm
330	Staf hefarm
340	Onderste contraoer
350	Bovenste contraoer
390	Afdichting binnenste lage- en hogedrukspoel
420	Identificatieplaatje piloot
430	Identificatieplaatje POSRV (patent)
440	Parkerschroef
450	Lagerbus hendelsamenstelling
460	Kap hefarm
470	Drukinstelschroef

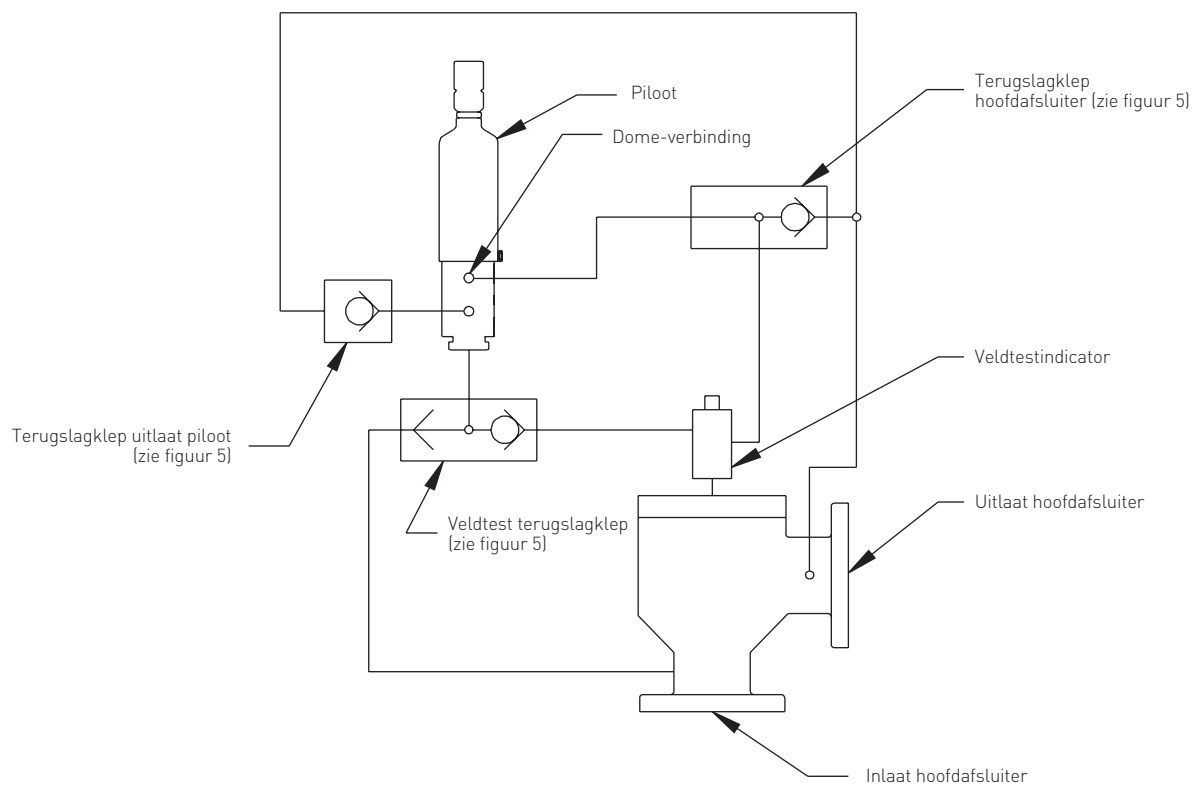
HEFARMSAMENSTELLING



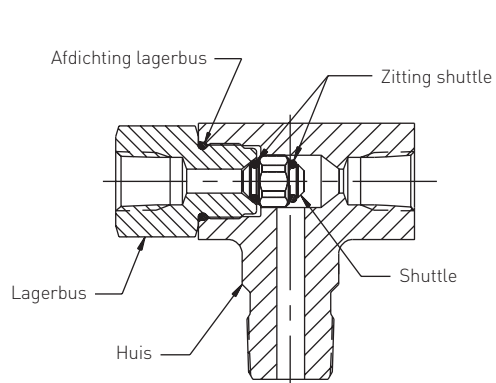
ANDERSON GREENWOOD SERIE 800 POSRV

INSTRUCTIES VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

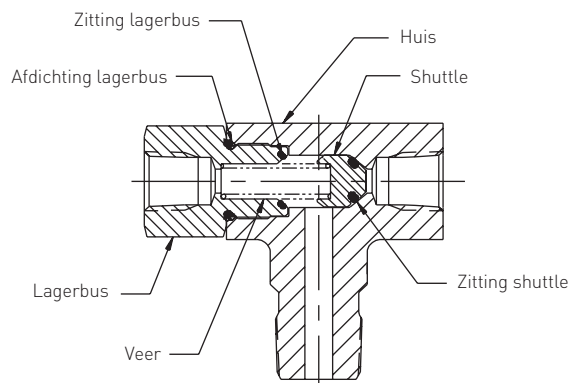
FIGUUR 4



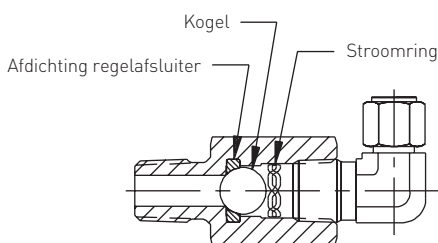
FIGUUR 5



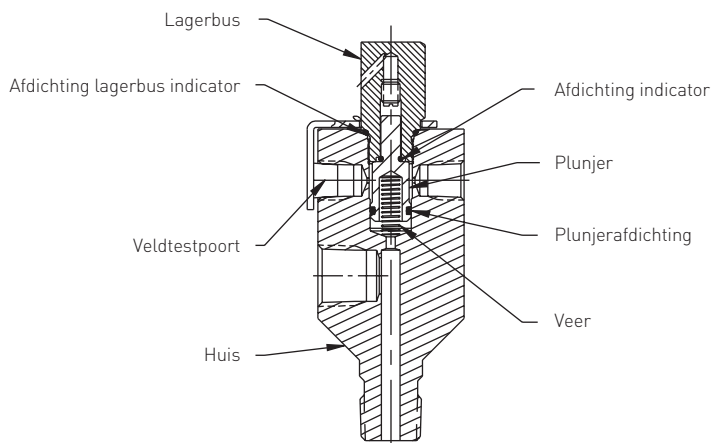
Terugslagklep
(Standaard vóór september 2002)



Terugslagklep met schuine veer
(Standaard vanaf september 2002)



Uitlaat piloot met terugslagklep



Samenstelling veldtestindicator (stijl B)

ANDERSON GREENWOOD SERIE 800 POSRV

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

4 INSTELDRUK PILOOT AANPASSEN

4.1 Definities

De insteldruk wordt gedefinieerd als de toevoerdruk waarbij de dome-druk 70% is van de toevoerdruk. Dit komt overeen met de initiële hoorbare gasontlading of de eerste regelmatige vloeistofstroom uit de hoofdafsluiters.

De breekdruk wordt gedefinieerd als de toevoerdruk waarbij de gasstroom begint bij de uitlaat van de piloot.

De sluitdruk wordt gedefinieerd als de toevoerdruk waarbij de dome-druk toeneemt tot 75% van de toevoerdruk. De dome-druk zal blijven toenemen totdat de toevoerdruk afneemt tot 95% van de insteldruk.

4.2 Insteldruk, standaardpilot

4.2.1 Op gas werkende piloot

Voor het aanpassen van de insteldruk dient een testopstelling te worden gebruikt die vergelijkbaar is met de opstelling die in figuur 6 wordt weergegeven. Als testmedium dient lucht te worden gebruikt. De afstelschroef dient zover mogelijk naar binnen te zijn geschroefd. Verhoog de toevoerdruk tot de instelling op het identificatieplaatje en draai langzaam de stelschroef naar buiten tot er een stroom door de uitlaat van de piloot loopt. Schroef de stelschroef langzaam verder naar buiten tot de dome-druk 70% van de toevoerdruk is en de toevoerdruk voldoet aan de vereiste tolerantie voor de insteldruk zoals vermeld in paragraaf 4.5. Haal de contraoer na voltooiing van de aanpassing stevig aan.

Sluit, om de hersteldruk te bepalen, de luchttoevoer af en gebruik het ontluichtingsventiel van de accumulator om de toevoerdruk langzaam te verlagen tot de dome-druk 75% van de toevoerdruk is.

Sluit het afsluitventiel en open langzaam het aftapventiel. Als de meter van de dome-druk nul aangeeft, kan de piloot uit de testopstelling worden verwijderd.

4.2.2 Op vloeistof werkende piloot

Opmerking: bij op vloeistof werkende piloten moet de insteldruk worden gecontroleerd met vloeistof. Een initiële aanpassing van de insteldruk kan met lucht als het medium voor de toevoerdruk worden uitgevoerd met gebruik van een testopstelling die vergelijkbaar is met de opstelling die in figuur 6 wordt weergegeven, en volgens de procedure die in bovenstaande paragraaf 4.2.1 wordt beschreven. Deze initiële insteldruk zal ongeveer 1½% lager zijn dan de insteldruk die wordt waargenomen als de piloot met een vloeistof wordt getest.

Voor het aanpassen van de insteldruk dient een testopstelling te worden gebruikt die vergelijkbaar is met de opstelling die in figuur 7 wordt weergegeven. Als testmedium dient water te worden gebruikt. Boven het wateroppervlak in de accumulator dient enig luchtvolume te worden behouden.

Verhoog de luchttoevoerdruk tot de instelling op het identificatieplaatje en draai langzaam de afstelschroef naar buiten tot er een waterstroom door de uitlaat van de piloot loopt. Schroef de stelschroef langzaam verder naar buiten tot de dome-druk 70% van de toevoerdruk is en de toevoerdruk voldoet aan de vereiste tolerantie voor de insteldruk zoals vermeld in paragraaf 4.5.

Sluit, om de hersteldruk te bepalen, de luchttoevoer af en gebruik het ontluichtingsventiel van de accumulator om de toevoerdruk langzaam te verlagen tot de dome-druk 75% van de toevoerdruk is.

Sluit het afsluitventiel in de waterleiding die naar de inlaatpoort van de piloot loopt, en open langzaam het aftapventiel. Als de meter van de dome-druk nul aangeeft, kan de piloot uit de testopstelling worden verwijderd.

De optionele indicatorsamenstelling die in figuur 7 wordt weergegeven, kan worden gebruikt voor een insteldruk van meer dan 70 psig. Als een indicatorsamenstelling wordt gebruikt, verhoog dan langzaam de toevoerdruk tot de indicatorpen in de indicatorsamenstelling wordt getrokken en ongeveer gelijk is met het einde van het indicatorhuis. Als de pen naar binnen wordt getrokken, is de druk de insteldruk. Draai de contraoer los, pas de afstelschroef aan en draai de contraoer opnieuw vast, zoals vereist om te voldoen aan de tolerantie voor de insteldruk die in paragraaf 4.5 wordt vermeld.

Sluit de luchttoevoer af en gebruik de ontluichtingsklep van de accumulator om de toevoerdruk langzaam weg te laten lopen tot de indicatorpen uit de indicatorsamenstelling 'springt' (de gehele lengte van de pen is ongeveer 7/16"). Als de pen naar buiten 'springt', is de druk de hersteldruk.

Sluit het afsluitventiel in de waterleiding die naar de inlaatpoort van de piloot loopt, en open langzaam het aftapventiel. Als de meter van de dome-druk nul aangeeft, kan de piloot uit de testopstelling worden verwijderd.

ANDERSON GREENWOOD SERIE 800 POSRV

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

4.3 Afstelbereik

Alle piloten kunnen worden afgesteld met een afwijking van $\pm 5\%$ van de instelling op het identificatieplaatje. Als een wijziging in de insteldruk wordt aangebracht waarvoor een nieuwe veer nodig is, raadpleeg dan de fabriek voor informatie die in het veerregister staat.

4.4 Prestatievereisten

Insteldruk (psig)	Tolerantie als % van de insteldruk	Breekdruk als % van de insteldruk	Hersteldruk
1481 t/m 6170	$\pm 3\%$	min. 96%	96 tot 100

4.5 Installatie van de hendelsamenstelling van de hefarm

Installeer op piloten uitgerust met een hefarm de hendelsamenstelling van de hefarm (onderdeel 310) na voltooiing van de laatste pilootafstelling.

Schroef de moer van de hefarm (onderdeel 340) op het draaddeel van de stang van de hefarm (onderdeel 330) tot de onderkant van de moer van de hefarm zich ongeveer 5.89 cm (2.32") boven de bovenkant van de borgmoer (onderdeel 290) bevindt. Gebruik de contra-moer (onderdeel 350) om de moer van de hefarm zachtjes op zijn plaats vast te zetten. Schroef de kap met de hand op de stelschroef van de insteldruk (onderdeel 470) tot deze tegen de borgmoer zit. De onderkant van de moer van de hefarm moet gelijk zitten met het midden van het draadgat in de kap. Als de moer van de hefarm niet goed zit, verwijder dan de kap, stel de moeren naar behoren af en monteer de kap opnieuw.

Als de hefarm op de plaats wordt gehouden die in figuur 3 wordt weergegeven, installeer dan de hendelsamenstelling door de lagerbus van de hendelsamenstelling in de kap te schroeven. Het nokkenoppervlak van de hendelsamenstelling van de hefarm moet de onderkant van de moer van de hefarm raken binnen een draaiing van de hendel van 15° tot 45° , met de klok mee of tegen de klok in, vanaf het nul- of middelpunt.

Als de hendel weerstand biedt, is contact gemaakt. Als de weerstand zich voordoet bij minder dan 15° , moet de moer van de hefarm hoger worden geplaatst. Als de weerstand zich voor het eerst voordoet bij meer dan 45° , moet de moer lager op de stang van de hefarm worden geplaatst.

Verwijder, indien nodig, de hendelsamenstelling uit de kap volgens de procedure van paragraaf 3.1 en herhaal deze montageprocedure om de moer van de hefarm en de contra-moer goed op het draaddeel van de stang van de hefarm te plaatsen. Als de contra-moer goed is geplaatst, bevestig dan de moer van de hefarm met de contra-moer, installeer de kap en draai deze goed vast, installeer de hendelsamenstelling en draai de lagerbus van de hendelsamenstelling goed vast.

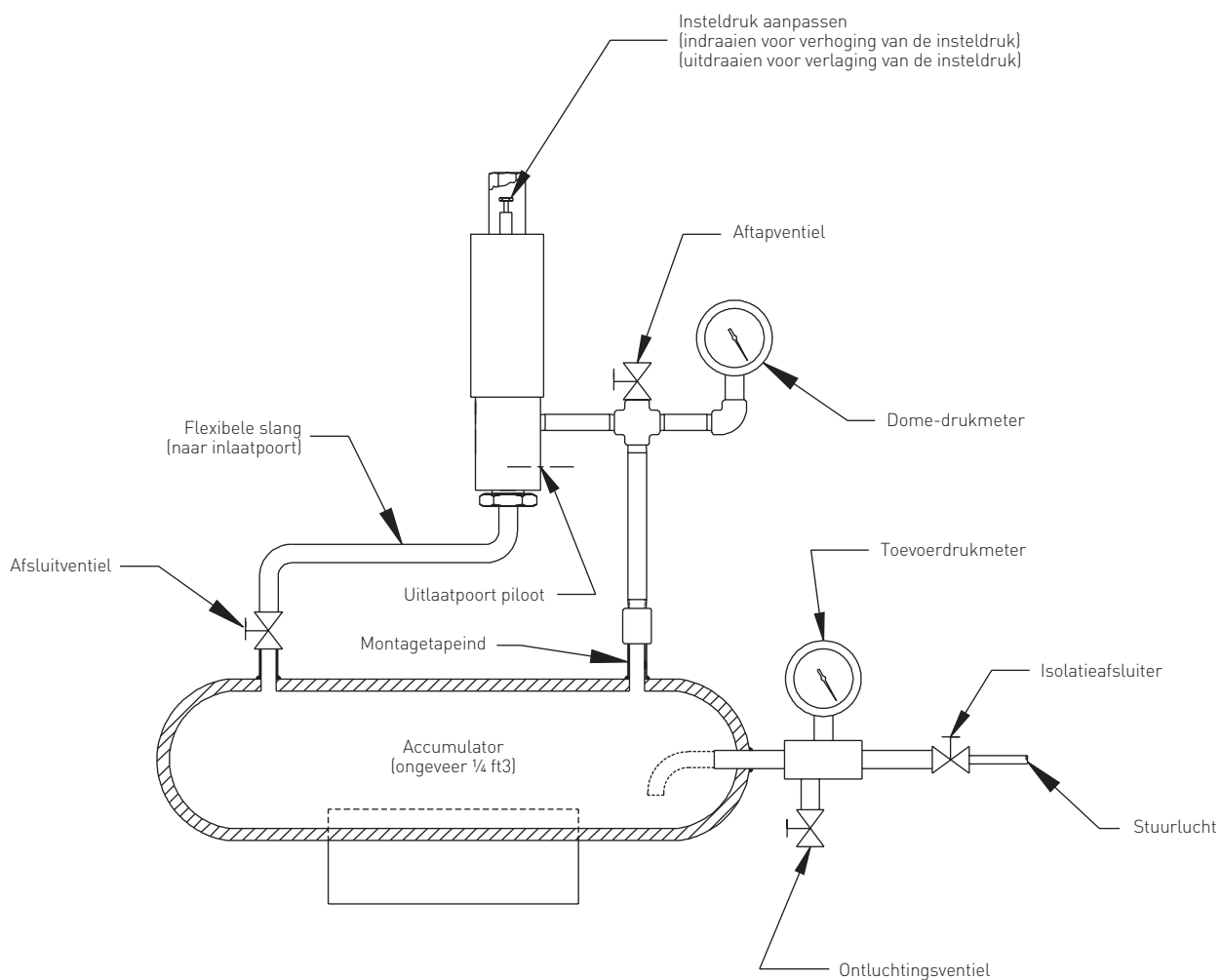
WAARSCHUWING

Draai, om beschadiging van de onderdelen van de hefarm te voorkomen, de hendel van de hefarm niet voorbij de positie waarop het nokkenoppervlak van de hendelsamenstelling voor het eerst in contact komt met de onderkant van de moer van de hefarm.

ANDERSON GREENWOOD SERIE 800 POSRV

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

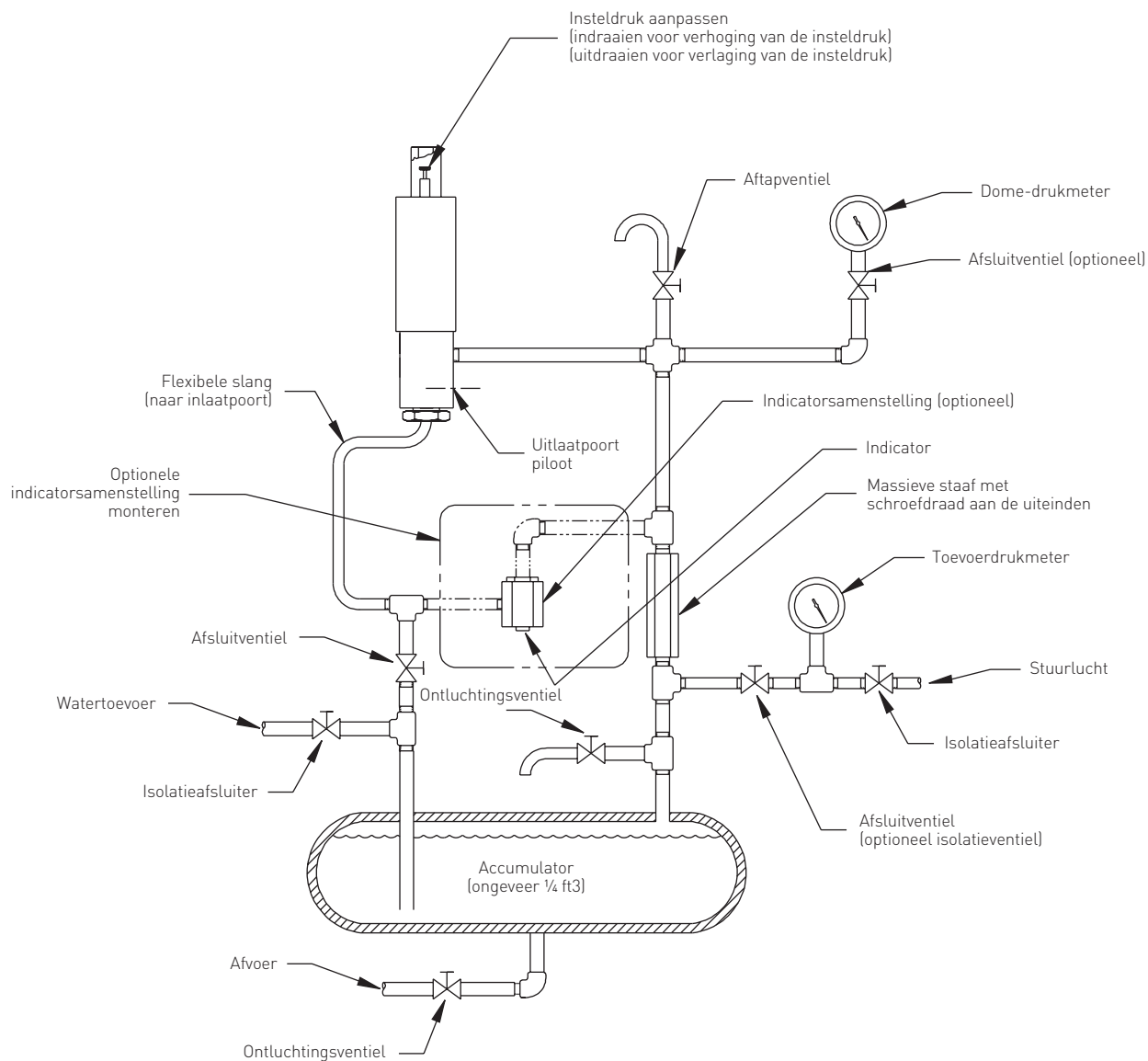
FIGUUR 6 - TESTOPSTELLING VOOR AANPASSING VAN DE PILOOT



ANDERSON GREENWOOD SERIE 800 POSRV

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

FIGUUR 7



5 AFSLUITERSAMENSTELLING TESTEN

5.1 Algemeen

De gehele afsluitersamenstelling dient te worden getest op interne en externe lekkage en om de insteldruk te controleren met gebruik van een testopstelling die vergelijkbaar is met de opstelling die in figuur 8, 9 of 10 wordt weergegeven. Als testmedium dient lucht te worden gebruikt.

WAARSCHUWING

Test de afsluiters die op vloeistof werken niet met water of andere vloeibare testmedia. Afsluiters die op vloeistof werken, dienen volgens de onderbeschreven procedures te worden getest met lucht als testmedium. Het testen van volledig gemonteerde afsluiters die op vloeistof werken, met gebruik van lucht zorgt ervoor dat geen water of andere vloeistoffen in de koepel van de hoofdafsluiter achterblijven na de laatste test van de afsluiter.

5.2 Controle op lekkage met gebruik van lage druk

Opmerking: pas op afsluiters met een Iso-Dome-piloot een toevoerdruk van de regelaar toe die minimaal 200 psi hoger is dan 92% van de insteldruk.

5.2.1 Op gas werkende afsluiter

Verhoog de toevoerdruk geleidelijk tot 30% van de insteldruk. Controleer bij de uitlaat van de hoofdafsluiter op lekkage van de nozzle van de hoofdafsluiter, de zitting en de zuigerafdichting. Voor het plaatsen van de afsluiterzitting en de zuigerafdichting, kan het nodig zijn de afsluiter verschillende keren te activeren. Gedurende 15 seconden mag zich geen lekkage voordoen.

5.2.2 Op vloeistof werkende afsluiter

Verhoog de toevoerdruk geleidelijk tot 30% van de insteldruk. Controleer bij de uitlaat van de hoofdafsluiter op lekkage van de nozzle van de hoofdafsluiter, de zitting en de zuigerafdichting. Voor het plaatsen van de afsluiterzitting en de zuigerafdichting, kan het nodig zijn de afsluiter verschillende keren te activeren. Gedurende 15 seconden mag zich geen lekkage voordoen. Als bij de uitlaat van de afsluiter lekkage wordt waargenomen, controleer dan de lekkage van het aantal bellen in 15 seconden, en verwijder de lektestapparatuur uit de uitlaatflens. Gebruik met toepassing van dezelfde toevoerdruk op de inlaat van de afsluiter, een bellentest voor lekdetectie om de lekkage door de uitlaat van de piloot te meten. Lekkage bij lage druk is acceptabel als de lekkage bij de uitlaat van de hoofdafsluiter gelijk is aan de lekkage bij de uitlaat van de piloot en als de lekwaarde niet meer is dan 15 bellen in 15 seconden.

5.3 Controle op lekkage met gebruik van hoge druk

Opmerking: pas op afsluiters met een Iso-Dome-piloot een toevoerdruk van de regelaar toe die minimaal 200 psi hoger is dan 92% van de insteldruk.

5.3.1 Op gas werkende afsluiter

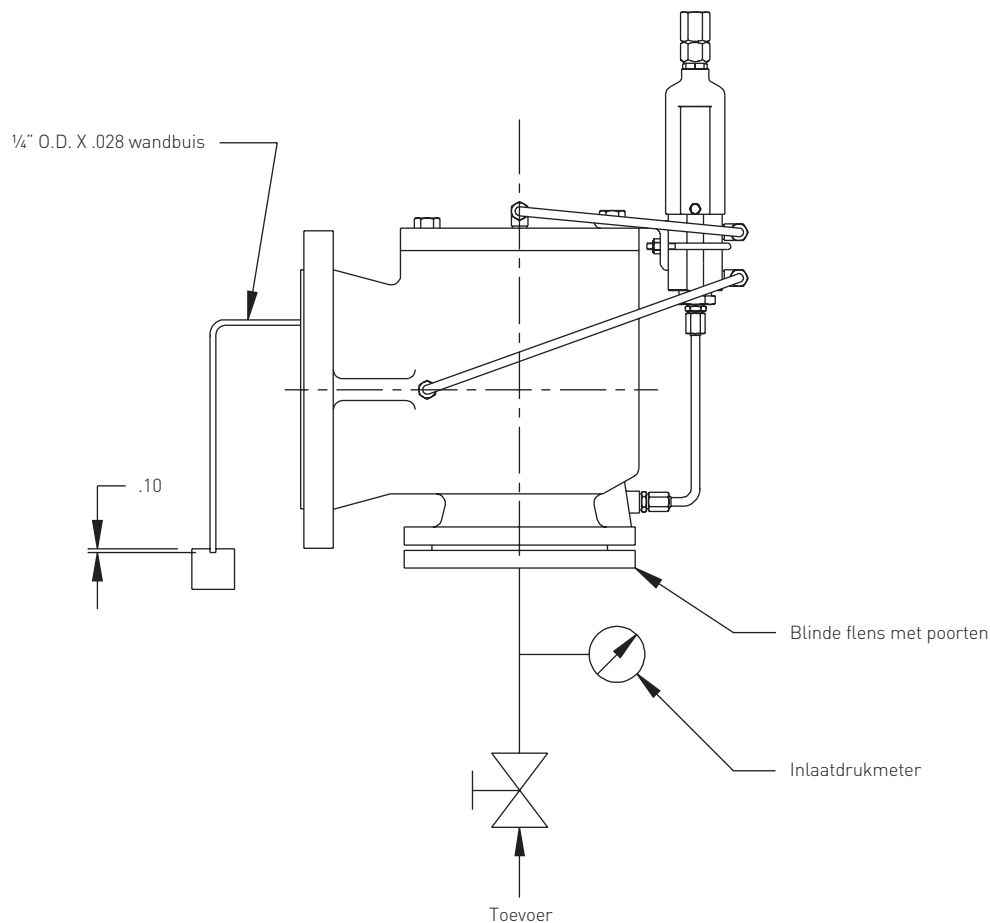
Oefen een toevoerdruk uit op de inlaat die gelijk is aan 90% van de insteldruk. Controleer op lekkage van de uitlaat van de hoofdafsluiter. Controleer met gebruik van een geschikte oplossing voor de detectie van gas- of luchtlekken de afdichting van de kap en andere drukverbindingen op lekkage. Gedurende één minuut dient zich geen lekkage bij de uitlaat van de afsluiter voor te doen en dient geen zichtbare lekkage bij de afdichting van de afsluiter of andere drukverbindingen te worden waargenomen.

5.3.2 Op vloeistof werkende afsluiter

Oefen een toevoerdruk uit op de inlaat die gelijk is aan 90% van de insteldruk. Controleer op lekkage van de uitlaat van de hoofdafsluiter. Controleer met gebruik van een geschikte oplossing voor de detectie van gas- en luchtlekken de afdichting van de kap en andere drukverbindingen op lekkage. Gedurende één minuut dient zich geen lekkage bij de uitlaat van de afsluiter voor te doen en dient geen zichtbare lekkage bij de afdichting van de afsluiter of andere drukverbindingen te worden waargenomen. Als bij de uitlaat van de afsluiter lekkage wordt waargenomen, controleer dan de lekkage van het aantal bellen in 1 minuut, en verwijder de lektestapparatuur uit de uitlaatflens. Gebruik met toepassing van dezelfde toevoerdruk op de inlaat van de afsluiter, een bellentest voor lekdetectie om de lekkage door de uitlaat van de piloot te meten. Lekkage bij hoge druk is acceptabel als de lekkage bij de uitlaat van de hoofdafsluiter gelijk is aan de lekkage bij de uitlaat van de piloot en als de lekwaarde niet meer is dan 60 bellen in 1 minuut.

Als een tegendruk is gespecificeerd, worden de benedenstroomse verbindingen of uitlaatverbindingen die aan de tegendruk worden blootgesteld, getest bij 1.5 keer de gespecificeerde tegendruk, en worden alle mechanische verbindingen die op die manier onder druk worden gezet, gecontroleerd op lekken. Met gebruik van een geschikte oplossing voor de detectie van gas- en luchtlekken, mogen gedurende 1 minuut geen lekken worden waargenomen.

FIGUUR 8 - TESTOPSTELLING VOOR AFSLUITERS MET STANDAARDPILOOT



5.4 Controle van de werking van de hoofdafsluiter

WAARSCHUWING

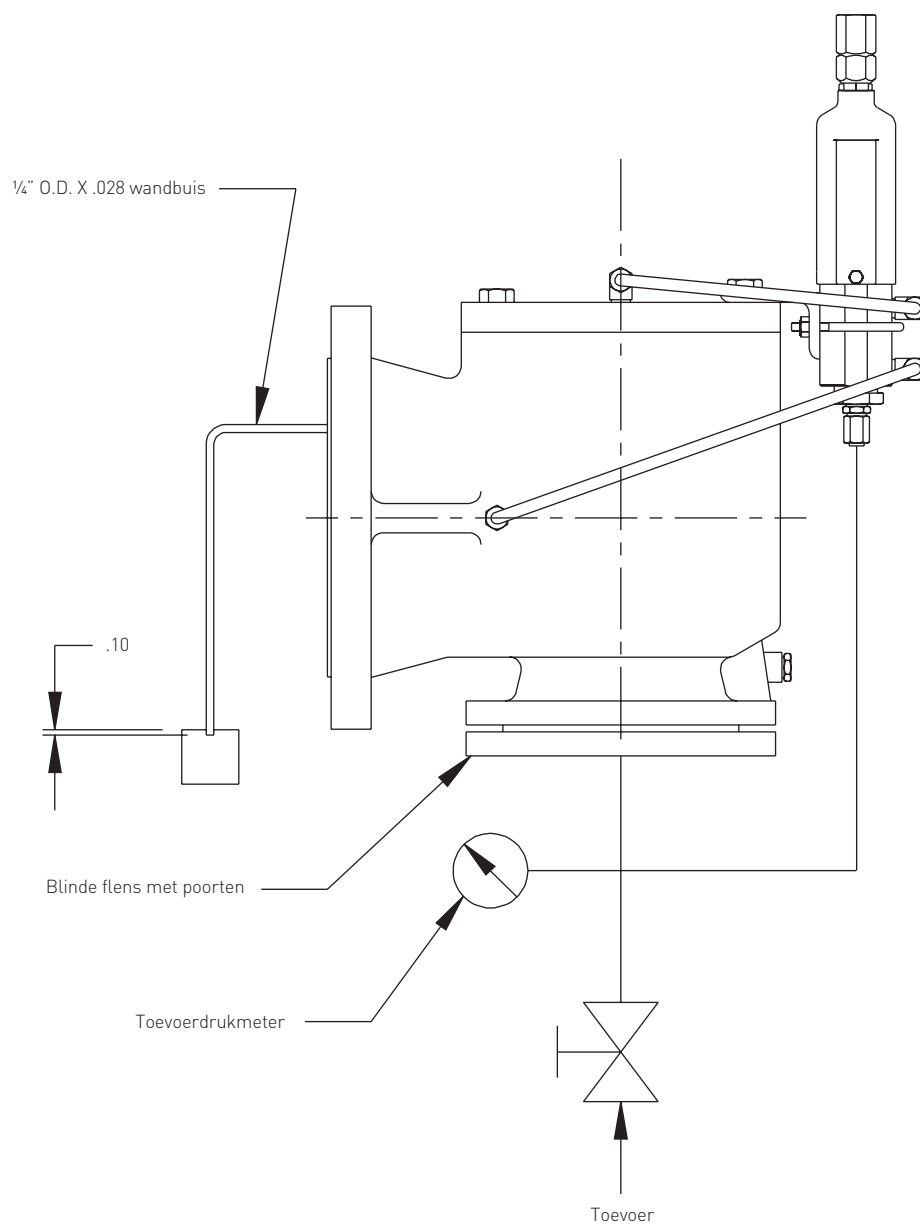
De druk moet tijdens deze test geleidelijk worden opgevoerd om ervoor te zorgen dat de hoofdafsluiter niet volledig open zal gaan. De druk die op de inlaat wordt toegepast zal niet meer zijn dan 105% van de insteldruk die op het identificatieplaatje is vermeld.

Controleer, na voltooiing van de lekttest bij hoge druk van paragraaf 5.3, als volgt de opening van de hoofdafsluiter. Verwijder de lekttestapparatuur uit de uitlaatflens. Verhoog de inlaatdruk geleidelijk tot meer dan 90% van de insteldruk. Blijf de inlaatdruk opvoeren tot een hoorbare afblazing aangeeft dat de hoofdafsluiter opengaat.

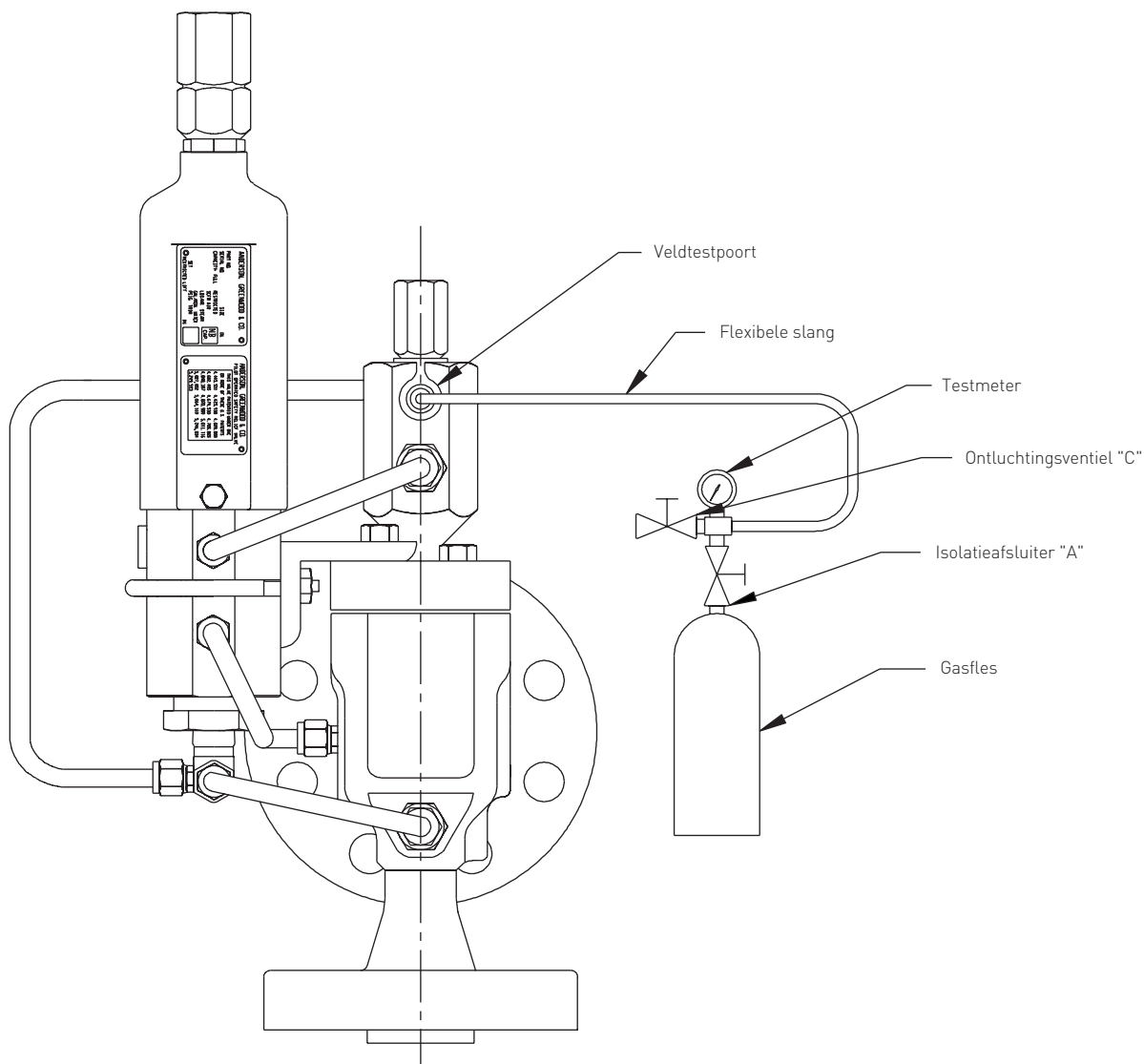
ANDERSON GREENWOOD SERIE 800 POSRV

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

FIGUUR 9 - TESTOPSTELLING VOOR AFSLUITER MET STANDAARDPILOOT



FIGUUR 10 - VELDTESTINDICATOR



6 VELDTESTPROCEDURE VOOR INSTELDRUK PILOOT

6.1 Algemeen

De insteldruk van afsluiters uitgerust met een accessoire voor veldtests kunnen worden gecontroleerd met een geïnstalleerde, werkende afsluiter, met gebruik van een testopstelling die vergelijkbaar is met de opstelling die in figuur 10 wordt weergegeven. Met deze procedure wordt een juiste controle van de insteldruk uitgevoerd. Voor het langzaam opvoeren van de testdruk van het gas, zal met deze procedure ook de hersteldruk worden gecontroleerd.

De hoofdafsluiter zal niet opengaan, als de procesdruk lager is dan de insteldruk. Als de hoofdafsluiter moet worden geopend, voer dan geleidelijk de testdruk van het gas op tot de hoofdafsluiter opengaat. Sluit isolatieafsluiter "A" op de testgasfles en open ontluchtingsventiel "C" om de hoofdafsluiter te sluiten.

6.2 Procedure

A. Verwijder de plug uit de veldtestfitting en sluit de flexibele slang aan op de testgasfles.

B. Sluit ontluchtingsventiel "C" op de gasfles, open isolatieafsluiter "A" om de piloot geleidelijk onder druk te zetten en houd de testdrukmeter in de gaten. De insteldruk is bereikt als de drukmeter een snelle drukafname weergeeft. Sluit ventiel "A" en open het daarna geleidelijk om de piloot voldoende te laten openen en sluiten om zeker te zijn van de insteldruk.

C. Sluit isolatieafsluiter "A", open ontluchtingsventiel "C", verwijder de flexibele slang uit de veldtestfitting en installeer de plug op de veldtestfitting om de opstelling te verwijderen.

ANDERSON GREENWOOD SERIE 800 POSRV

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

7 REPARATIEKITS MET ZACHTE ONDERDELEN

De onderstaande kits zijn uit voorraad leverbaar. Iedere kit bevat alle afdichtingen en zittingen voor reparatie van een hoofdafsluiter of piloot, inclusief smeermiddelen. Kits voor piloten bevatten ook alle afdichtingen en zittingen voor veldtest- en terugslagaccessoires. Specificeer voor de bestelling van kits voor zachte onderdelen het basisnummer en selecteer de laatste drie cijfers uit de onderstaande tabellen. Om zeker te zijn dat de juiste kits voor zachte onderdelen worden besteld, dient het modelnummer en het serienummer van de afsluiter te worden vermeld.

7.1 Hoofdafsluiter - basisnummer kit: 06.3365.XXX

TYPE 843/853

Materiaal	1 x 2						
	1½ x 2	1½ x 3*	2 x 3	3 x 4	4 x 6	6 x 8	8 x 10
Urethaan en NBR zittingen, NBR afdichtingen	001	002	003	004	005	006	007
Urethaan en FKM zittingen, FKM afdichtingen	012	013	014	015	016	017	018
Urethaan en EPR zittingen, EPR afdichtingen	141	142	143	144	145	146	147

* Ook 1½ x 2 afsluiter met schroefdraad en openingen "G" en "H"

TYPE 863

Materiaal	2 x 3						
	1½ x 2	2 x 3 x 3	3 x 4 x 4	4 x 6 x 6	6 x 8 x 8	8 x 8 x 8	8 x 10 x 10
Urethaan en NBR zittingen, NBR afdichtingen	003	004	005	008	009	010	011
Urethaan en FKM zittingen, FKM afdichtingen	014	015	016	019	020	021	022
Urethaan en EPR zittingen, EPR afdichtingen	143	144	145	148	149	150	151

7.2 Piloot - basisnummer kit: 06.2869.XXX

Materiaal	1481 - 6170 psig
NBR	.001
FKM	.002
EPR	.003