

ANDERSON GREENWOOD PILOOTGESTUURDE VEILIGHEIDSTOESTELLEN

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

Voor installatie moeten deze instructies volledig zijn gelezen en begrepen



INHOUDSOPGAVE

1. Algemeen	1
2. Opslag en behandeling	2
3. Installatie	2
4. Toevoerleidingen	2
5. Afvoerleidingen	2
6. Drukmeting op afstand	3
7. Controle van de insteldruk	4

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- Houd altijd voldoende afstand van de uitlaat van het veiligheidstoestel wanneer dit onder druk staat.
- Zowel de uitlaat van de afsluiter als een eventuele afzonderlijke drainage moeten worden aangesloten op een veilige afvoerleiding.
- Draag steeds aangepast veiligheidsmateriaal om hoofd, ogen, oren, handen enz. te beschermen wanneer men zich in de directe omgeving begeeft van een onder druk staand veiligheidstoestel.
- Verwijder nooit een veiligheidstoestel van een systeem onder druk.
- Maak nooit aanpassingen aan, of voer geen onderhoud uit op een veiligheidstoestel in werking. Dit kan ernstige ongevallen tot gevolg hebben. De afsluiter dient eerst te worden geïsoleerd van de onder druk staande leiding.
- Het veiligheidstoestel moet worden verwijderd of geïsoleerd voordat de druk van het systeem wordt getest.
- De veiligheid van mensen en bezittingen kan afhangen van een goede werking van een veiligheidstoestel. De afsluiter dient steeds

volgens de juiste en meest recente versie van de bedienings- en onderhoudsinstructies worden onderhouden. De afsluiter moet regelmatig worden getest en in correcte staat teruggebracht om een juiste werking te garanderen.

- Voor meer informatie over aanpassingen, onderhoud, reinigen van de gepolijste delen en gedetailleerde illustraties, kan de overeenkomende handleiding bediening en onderhoud worden aangevraagd bij de fabriek of gedownload van de website [Emerson.com/FinalControl]. Gebruik hierbij de tabel op pagina 4.

WAARSCHUWING

- Indien het veiligheidstoestel is uitgerust met een testplug of transportbeveiliging, moet deze worden verwijderd voor ingebruikname.
- Door het verwijderen van de verzegelingen om het product aan te passen of te herstellen door onbevoegd of niet-gekwalificeerd personeel, vervalt de garantie op het product. Bovendien kan het schade aan de installatie, zwaar menselijk letsel of zelfs de dood veroorzaken.
- Dit product is een veiligheidscomponent dat dient voor gebruik in kritieke toepassingen. De onjuiste toepassing, installatie of onderhoud van de afsluiter of het gebruik van onderdelen die niet origineel zijn gefabriceerd door Emerson kan leiden tot het falen van de afsluiter met zware ongevallen tot gevolg.
- Belemmering, veroorzaakt door polymerisatie of een andere vorm van verharding of door de afzetting van verontreinigingen, zal een goede werking van de afsluiter in de weg staan. Men dient alle mogelijke maatregelen te treffen om bovenvermelde effecten te voorkomen.
- Een veiligheidstoestel mag slechts worden gebruikt om de leidingen te beschermen tegen overdruk bij een drukverandering. Het mag niet worden gebruikt als een regelafsluiter, die voortdurend werkt of welke moet dienen als afsluiter om delen van het systeem te isoleren. Het mag niet worden gebruikt als een koppeling of als verbindingstuk in een systeem.
- Ledere installatie, onderhoud, aanpassing, reparatie of test van het veiligheidstoestel moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de regels genoemd in de van toepassing zijnde procedures en instructies van Emerson, alsmede de van toepassing zijnde nationale en internationale codes en normen. Genoemde

werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

- De informatie, specificaties en technische gegevens (de 'Specificaties') die in dit document zijn opgenomen, kunnen worden aangepast zonder voorafgaande aankondiging. Emerson garandeert niet dat bijgevoegde specificaties de meest recente zijn en neemt geen verantwoordelijkheid voor het gebruik of verkeerd gebruik ervan. De inkoper dient voor installatie na te gaan of er wijzigingen zijn in de specificaties.

Onderhoudstechnici van Emerson zijn beschikbaar voor het assisteren bij installatie of het oplossen van problemen. Neem hiervoor contact op met de dichtstbijzijnde Emerson vestiging.

1 ALGEMEEN

Het doel van deze instructies is de gebruiker te informeren met betrekking tot de opslag, installatie en bediening van dit product. Het veiligheidstoestel mag alleen worden gebruikt in overeenstemming met de van toepassing zijnde bedieningsinstructies en binnen de specificaties van de toepassing zoals vermeld in de opdracht.

De afsluiter is reeds getest en ingesteld in de fabriek. Neem eerst contact op met de leverancier voordat u instellingen wijzigt.

ANDERSON GREENWOOD PILOOTGESTUURDE VEILIGHEIDSTOESTELLEN

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

2 OPSLAG EN BEHANDELING

Om een goede werking van het veiligheidstoestel te kunnen garanderen, moet men voorkomen dat er tijdens de opslag verontreinigingen in de afsluiter terechtkomen. De bescherming aan de inlaat- en uitlaatzijde mag slechts kort voor installatie worden verwijderd. Zorg dat de inlaat van de afsluiter volledig schoon blijft. Het is aan te raden het veiligheidstoestel in een afgesloten en schone ruimte in de originele verpakking op te slaan, bij voorkeur niet op de grond.

Veiligheidstoestellen dienen voorzichtig en schokvrij te worden behandeld. Ruw gebruik kan de instelling van de afsteldruk wijzigen en onderdelen vervormen. Dit gaat ten koste van de dichtheid van de zitting en de werking van de afsluiter.

Het veiligheidstoestel mag nooit worden opgetild of verplaatst aan leidingwerk, piloot of montagebeugel van de piloot.

Gebruik bij takelen de hijsogen die zich bevinden op het afsluiterhuis. Indien deze niet aanwezig zijn, dient de ketting of riem zodanig rond het afsluiterhuis te worden aangebracht dat deze in verticale positie blijft. Dit vereenvoudigt de installatie.

3 INSTALLATIE

Veel veiligheidstoestellen raken beschadigd bij een eerste ingebruikname doordat de aansluitingen niet grondig zijn gereinigd voor installatie. Verwijder dus voor het installeren grondig alle vuil of vreemde elementen van de flensaansluitingen of de draadverbindingen. Dit geldt zowel voor de inlaat en uitlaat van de afsluiter als voor de leiding of het drukvat waarop de afsluiter wordt gemonteerd. Systemen waarop het veiligheidstoestel wordt getest en uiteindelijk geïnstalleerd, moeten grondig worden nagekeken, gereinigd en gespoeld, omdat vreemde materialen die zich nog in leidingen of drukvaten bevinden de afsluiter ernstig kunnen beschadigen. Vooral bij nieuwe systemen komt het voor dat er vreemde elementen achterblijven. Deze kunnen het oppervlak van de zitting beschadigen wanneer de afsluiter voor het eerst wordt geopend.

Soms wordt een schuimvulling aangebracht in de afsluiter om tijdens het transport de zitting te beschermen. Controleer of een schuimvulling aanwezig is en verwijder deze voor installatie van de afsluiter.

De juiste flenspakking moet worden geselecteerd, waarbij de binnendiameter overeenkomt met de in- en/of uitlaat van de afsluiter, zodat de pakking de stroming door de afsluiter niet belemmert. Bij geflensde afsluiters dient men alle bouten gelijkmatig aan te draaien om eventuele vervorming van het afsluiterhuis te voorkomen. Het maximum toegelaten aandraaimoment voor flensverbindingen voor afsluiters met

een aluminium huis mogen de waarden in de volgende tabel niet overschrijden.

Afsluiters met draadaansluiting hebben een afgevlakte zijde aan de nek van de inlaat van de afsluiter om de installatie te vergemakkelijken. Gebruik een tweede moersleutel op de nek van de uitlaat tijdens de installatie van de afvoerleiding.

Veiligheidstoestellen openen en sluiten binnen een beperkt drukbereik. De installatie van de afsluiter vereist een juiste maatvoering van de toevoer- en afvoerleidingen. Zie voor richtlijnen de gangbare internationale, nationale en industriële normen.

4 TOEVOERLEIDINGEN

Sluit het veiligheidstoestel zo dicht mogelijk aan op het te beschermen drukvat of leiding. De afsluiter moet altijd verticaal worden gemonteerd op een nippel of flensverbinding die zich bevindt op het drukvat of de leiding. Men dient er op te letten dat voortdurend een ongehinderde stroming tussen drukvat en afsluiter mogelijk is. Het op een andere dan aanbevolen plaats installeren van de afsluiter heeft nadelige gevolgen voor de werking ervan. De afsluiter mag nooit worden geïnstalleerd op een verbinding met een kleinere binnendiameter dan de inlaat van de afsluiter.

5 AFVOERLEIDINGEN

Afvoerleidingen moeten eenvoudig en direct zijn. Waar mogelijk heeft een verbreekbare verbinding bij de uitlaat van het veiligheidstoestel de voorkeur. Alle afvoerleidingen moeten zo direct en recht mogelijk naar het eindpunt voor opvang lopen. De afsluiter moet altijd naar een veilige opvangzone worden afgeleid. De uitlaat van de piloot wordt tijdens werking vaak ontluicht in de atmosfeer, omdat het ontluichtingsvolume minimaal is. Indien de uitlaat van de piloot in de atmosfeer niet is toegestaan, moet de uitlaat van de piloot worden verbonden ofwel met de afvoerleiding van het veiligheidstoestel ofwel via een extra leiding naar een veilige locatie. In het ontwerp van de afvoerleiding moet elke mogelijke tegendruk (met speciaal daarvoor voorziene terugslagklep - 'backflow preventer' genaamd)

van de druk op de piloot worden voorkomen, tenzij de piloot van het gebalanceerde type is. Afvoerleidingen moeten grondig worden gedraineerd om opeenhoping van producten aan de stroomafwaartse kant van de afsluiter of de piloot te voorkomen.

Het gewicht van de afvoerleidingen moet worden opgevangen door afzonderlijke steunen of ophangingen. De leidingen moeten voldoende worden gesteund om de aanzienlijke reactiekracht te weerstaan bij het openen van de afsluiter. De ondersteuning moet ook thermische schommelingen of trillingen van het systeem kunnen opvangen.

Indien de afsluiter afblaast in een systeem onder druk, moet de afsluiter van het gebalanceerde type zijn. Tegendruk in de leidingen van een niet-gebalanceerd type afsluiter zal nadelige gevolgen hebben op de werking van de afsluiter en de bescherming van het systeem.

Fittingen of leidingen met een kleinere binnendiameter dan de doorlaat van de uitlaat van de afsluiter mogen nooit worden gebruikt.

	ft-lb	Nm
2 x 3	18	24
3 x 4	18	24
4 x 6	18	24
6 x 8	32	43
8 x 10	32	43
10 x 12	51	69
12 x 16	51	69

ANDERSON GREENWOOD PILOOTGESTUURDE VEILIGHEIDSTOESTELLEN

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

6 DRUKMETING OP AFSTAND

Wanneer drukmeting op afstand is gespecificeerd, is de inlaat van de piloot uitgerust met een rode plastic plug met een waarschuwingslabel.

Op het label staat: 'WAARSCHUWING: DIT VEILIGHEIDSTOESTEL IS VOORZIEN VAN EEN DRUKMEETLEIDING OP AFSTAND' of 'WARNING: THIS VALVE IS EQUIPPED FOR INSTALLATION WITH REMOTE PRESSURE PICK-UP'. Verwijder de plug en sluit de drukmeetleiding aan op de inlaat.

De drukmeetleidingen op afstand dienen als volgt te worden geïnstalleerd:

Voor pilootgestuurde veiligheidstoestellen van de Series 200, 400, 800, 5100 en 5200

Drukmeetleidingen tot een lengte van 30 m moeten een binnendiameter hebben van tenminste 6 mm, hetgeen overeenkomt met de binnendiameter van 10 mm x 2 mm naadloze leiding. Voor lengtes boven de 30 m moeten grotere leidingen worden gebruikt.

Voor pilootgestuurde veiligheidstoestellen van de Series 90, 500, en 900

Drukmeetleidingen tot een lengte van 6 m moeten een binnendiameter hebben van tenminste 10 mm, hetgeen overeenkomt met de binnendiameter van 12 mm x 1 mm binnenwand naadloze buizen. Voor lengtes boven de 6 m moeten grotere buizen of leidingen worden gebruikt.

Voor pilootgestuurde veiligheidstoestellen van de Series 700

Drukmeetleidingen tot een lengte van 3 m moeten een binnendiameter hebben van tenminste 6 mm, hetgeen overeenkomt met de diameter van 10 mm x 2 mm binnenwand naadloze leiding. Voor lengtes boven de 6 m moeten leidingen van 25 mm of groter worden gebruikt.

Voor pilootgestuurde veiligheidstoestellen van de Series 9000

(Drukmeting op afstand is standaard op alle vacuüm en gecombineerde veiligheidstoestellen.)

Voor afsluiters van 150 mm (6") en kleiner moeten de leidingen met een lengte tot 6 m een binnendiameter hebben van tenminste 10 mm, hetgeen overeenkomt met de diameter van 12 mm x 1 mm naadloze leiding. Voor lengtes boven de 6 m moeten grotere leidingen worden gebruikt.

Voor afsluiters van 200 mm (8") en groter moeten de leidingen met een lengte tot 6 m een binnendiameter hebben van tenminste 20.9 mm, hetgeen overeenkomt met de diameter van ¾" schedule 40 leiding. Voor lengtes boven de 6 m moeten grotere leidingen worden gebruikt.

Let erop dat de inlaat van de piloot binnen het totale systeem wordt beveiligd door de hoofdafsluiter.

Een separate afsluiter op de drukmeetleiding naar de piloot is niet aan te bevelen omdat een gesloten afsluiter het veiligheidstoestel buiten gebruik zet. Indien er toch gebruikt wordt gemaakt van een afsluiter, moet deze worden geopend voordat er druk op het systeem wordt gezet. Of de afsluiter moet worden geopend via een koppeling met de hoofdafsluiter.

ANDERSON GREENWOOD PILOOTGESTUURDE VEILIGHEIDSTOESTELLEN

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

7 CONTROLE VAN DE INSTELDRIJK

Testen moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de gedetailleerde richtlijnen beschreven in de desbetreffende handleiding voor bediening en onderhoud.

HANDLEIDINGEN BEDIENING EN ONDERHOUD

Model	Handleiding bediening en onderhoud
Series 200	05.9040.268 (VCIOM-06018)
Series 400 met diafragma-piloot	05.9040.269 (VCIOM-06019)
Series 400 met standaard piloot	05.9040.270 (VCIOM-06020)
Series 500	05.9040.272 (VCIOM-06022)
Series 800	05.9040.271 (VCIOM-06021)
Series 900	05.9040.273 (VCIOM-03377)
Type 727 - stoomtoepassing	05.9040.192 (VCIOM-06013)
Type 727 - lucht-/gastoepassing	05.9040.238 (VCIOM-03096)
Type 93 (Series 90)	05.9040.081 (VCIOM-03092)
Type 93T (Series 90)	05.9040.082 (VCIOM-03093)
Type 91/94 (Series 90)	05.9040.080 (VCIOM-06025)
Type 95 (Series 90)	05.9040.083 (VCIOM-06026)
Type 9240	05.9040.171 (VCIOM-03091)
Type 9290	05.9040.174 (VCIOM-06012)
Series 9300	05.9040.275 (VCIOM-06024)
Type 9390 (Series 9300) voor chloortoepassing	05.9040.233
LCP	05.9040.313
MLCP	05.9040.324 (VCIOM-03101)
Series 5100	05.9040.349 (VCIOM-06040)
Series 5200	05.9040.370 (VCIOM-02850)

Emerson, Emerson Automation Solutions of enige dochteronderneming aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor de selectie, het gebruik of het onderhoud van enig product. De verantwoordelijkheid voor een juiste selectie, gebruik en onderhoud van de producten ligt uitsluitend bij de koper en eindgebruiker.

Het merk Anderson Greenwood is eigendom van een van de ondernemingen in de Emerson Automation Solutions-bedrijfseenheid van Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson en het Emerson-logo zijn handelsmerken en servicemerken van Emerson Electric Co. Alle andere merken zijn eigendom van hun respectieve houders.

De inhoud van deze publicatie dient uitsluitend ter informatie, en hoewel we ons uiterste best hebben gedaan om de nauwkeurigheid ervan te garanderen, kunnen er geen garanties, expliciet noch impliciet, uit ontleend worden met betrekking tot de producten of diensten die hierin beschreven worden en het gebruik of de toepassing daarvan. Alle verkopen zijn onderhevig aan onze voorwaarden en bepalingen, die op aanvraag verkrijgbaar zijn. We behouden ons het recht voor de ontwerpen of specificaties van dergelijke producten zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of verbeteren.

Emerson.com/FinalControl