

KEYSTONE COMPOSEAL-VLINDERAFSLUITERS, RINGTYPE

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

Voor installatie moeten deze instructies volledig zijn gelezen en begrepen

Beoogd gebruik

De afsluiter is bedoeld om uitsluitend te worden gebruikt in toepassingen met de druk- en temperatuurbepalingen zoals aangegeven in het P/T-diagram in de handleiding.

De ringtype CompoSeal-vlinderafsluiter is uitsluitend ontworpen voor gebruik als ringafsluiter. Niet voor gebruik als eindafsluiter!

Let erop dat de afsluitermaterialen geschikt zijn voor het medium in de leiding.

1 OPSLAG EN VERPLAATSING

1.1 Bescherming

Keystone-vlinderafsluiters worden geleverd met een bescherming die overeenkomt met de technische instructies van Keystone, om de afsluiters tegen beschadigingen te beschermen. Verpakkingen en/of hoezen dienen op hun plaats te worden gelaten tot de afsluiter wordt geïnstalleerd.

1.2 Opslag

Als afsluiters enige tijd (twee maanden of langer) moeten worden opgeslagen voordat ze worden gemonteerd, dienen ze in de originele transportverpakking of -kisten te worden opgeslagen.

1.2.1 Opslagcondities

De afsluiters moeten vrij van de grond worden opgeslagen, in een schone en droge, overdekte omgeving.

Bescherm de afsluiter tegen extreme temperaturen en vochtigheid en stel de

Aanbevelingen

1. Opslagtemperatuur tussen 0 en 25°C, bij voorkeur onder 15°C.
2. Vochtigheid: opslagcondities dienen zo te zijn dat er geen condensvorming optreedt; opslaan in een droge omgeving. Relatieve luchtvochtigheid maximaal 50%.
3. Licht: afsluiter, rubbers moeten worden beschermd tegen licht, in het bijzonder tegen direct zonlicht of fel kunstlicht met een hoog UV-gehalte.
4. Ozon: in opslagruimten mogen geen apparaten staan die ozon genereren. Bijv. lampen, elektromotoren.

afsluiter niet bloot aan overmatig stof, vocht, trillingen, vervormingen, zonlicht en ozon.

BELANGRIJK

Alvorens afsluiters te installeren of in gebruik te nemen, zijn de volgende handelingen aan te bevelen.

1. *Afsluiters/onderdelen inspecteren en indien nodig grondig reinigen.*
2. *Rubber onderdelen invetten met siliconenvet als dat niet meer aanwezig is.*
3. *Bij een opslag van meer dan vijf maanden alle oppervlakken die in contact komen met zittingen grondig reinigen en invetten met siliconenvet.*

1.3 Verplaatsing

Om schade tijdens verplaatsing te voorkomen, moeten de afsluiters met de hand of met geschikt hijsmateriaal worden opgetild. De afsluiters moeten tijdens transport beschermd zijn tegen schade door externe invloeden (bijv. door vallen, stoten, of trillingen). Eventuele flensbescherming moet worden verwijderd voordat de afsluiter in de leiding wordt geïnstalleerd. Takel de afsluiter voorzichtig uit de transportverpakking (krat, pallet). Voorkom tijdens installatie of verplaatsing van de afsluiter dat de afsluiter, de elektrische/ pneumatische of hydraulische aandrijving of de overige instrumentatie beschadigd raakt.

2 INSTALLATIE

WAARSCHUWING

In verband met de veiligheid is het van belang om de volgende voorzorgsmaatregelen te treffen voordat werkzaamheden aan de afsluiter worden verricht.

1. *Personeel moet bij het afstellen gebruik maken van geschikt gereedschap. Alle noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gedragen.*
2. *Voordat de afsluiter geïnstalleerd wordt, moet de leiding drukloos zijn.*
3. *Alleen personeel dat getraind is in alle aspecten van het handmatig of machinaal verplaatsen van de afsluiter, mag deze installeren en verplaatsen.*

4. *Oneigenlijk gebruik van de afsluiter is niet toegestaan. De afsluiter, hendels, aandrijvingen en andere onderdelen mogen niet gebruikt worden om in te klimmen.*
5. *Zorg ervoor dat de druk/temperatuurgrenzen zoals aangegeven op het typeplaatje van de afsluiter binnen de bedrijfsomstandigheden vallen. Het trim nummer op het typeplaatje geeft de gebruikte materialen aan. Zie de producthandleiding voor het P/T -diagram van de afsluiter en een omschrijving van trimnummer.*
6. *Let erop dat de afsluitermaterialen geschikt zijn voor het medium in de leiding.*

2.1 Visuele inspectie van de afsluiter

1. Controleer of de constructiematerialen zoals vermeld op de afsluiter geschikt zijn voor de beoogde toepassing en ook daadwerkelijk overeenkomen met de specificatie.
2. Controleer of de afsluiter en aandrijving niet zijn beschadigd tijdens transport of verplaatsing.

KEYSTONE COMPOSEAL-VLINDERAFSLUITERS, RINGTYPE

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

2.2 Compatibiliteit van flenzen en leidingen

Controleer voor installatie of het boorschema van de afsluiter- en leidingflenzen overeenkomt.

Flenzen moeten aan de volgende eisen voldoen (Fig. 1):

- Binnendiameter:

D min.: De afsluitermaat Q + voldoende speling voor de klep.

D max.: De optimale binnendiameter (ID) is gelijk aan de binnendiameter van flensnorm EN 1092-1, tabel 8, type 11. Voor binnendiameters die groter zijn dan D max. of andere flenstypen kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Emerson-verkooptpunt, aangezien grotere binnendiameters kunnen leiden tot een verminderde functionaliteit van de afsluiter.

- Als de flens of de leiding is voorzien van een verhoogd aansluitvlak, moet de diameter hiervan ten minste 8 mm groter zijn dan de maat YY van de afsluiter.

Dankzij het ontwerp van de Keystone CompoSeal met de geïntegreerde O-ring, zijn er geen flenspakingen nodig. Er kunnen echter wel pakingen gebruikt worden als dat om een of andere reden noodzakelijk mocht zijn. In dat geval moeten de O-ringen uit het huis worden verwijderd en worden rubber flenspakingen aanbevolen van min. 1 mm / max. 2 mm dik.

2.3 Installatie van de afsluiter

De afsluiter is bidirectioneel en kan in beide richtingen ten opzichte van de stroming gemonteerd worden. De afsluiter zal de stroming in beide richtingen regelen. De aanbevolen installatiestand is met de as horizontaal waarbij de onderrand van de klep met de stroming mee opent (vooral bij slurries en bij media met een neiging tot sedimentatie). Voor optimale regulering en probleemloze werking wordt een rechte leiding aanbevolen van 10 tot 20 leidingdiameters aan de inlaatzijde en 3 tot 5 leidingdiameters aan de uitlaatzijde. Gebruik de afsluiter niet als een breekijzer om de flenzen te spreiden; dit kan leiden tot beschadiging van het flensgebied en/of beschadiging van de O-ringafdichting.

OPMERKINGEN

- De afsluiter kan, al dan niet met de aandrijving op de afsluiter gemonteerd, in de leiding worden geïnstalleerd. Zorg ervoor dat de klep voorzichtig in een verder openstaande/gesloten stand kan worden gedraaid om te voorkomen dat de rand van de klep tijdens het plaatsen van de afsluiter in aanraking komt met de aangrenzende flenzen.
- Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker van de afsluiter (en niet van de fabrikant van de afsluiter) zich ervan te verzekeren dat het leidingsysteem volgens de juiste eisen is aangelegd en dat de afsluiter naar behoren is geïnstalleerd.

- De aangrenzende leiding moet minimale krachten en momenten overbrengen op de afsluiter tijdens en na installatie.
- Verplaatsen en optillen van de afsluiter moet gebeuren volgens de voorschriften die in de vorige paragraaf '1.3 Verplaatsing' worden beschreven.
- Voorzie de top as van de afsluiter van wat vet bij het monteren van een metalen of composite hendel. Gebruik geen hamer of ander slagmiddel om de hendel of aandrijving te monteren op de afsluiter.
- Breek de 4 positie lipjes in geval de afsluiter wordt gemonteerd tussen AS2129 E flenzen DN 80 (Fig. 2).

BELANGRIJK

De aansluitende flenzen moeten in goede staat zijn en vrij van vuil en/of insluitingen. De binnenzijde van beide leidingen moeten goed gereinigd worden voordat de afsluiter wordt geïnstalleerd.

2.3.1 Bestand systeem

1. Controleer of de afstand tussen de flenzen overeenkomt met de bouwlengte van de afsluiter. Spreid de flenzen met geschikt gereedschap om de afsluiter gemakkelijk in de leiding te kunnen plaatsen.
2. Sluit de afsluiter zover dat de klep rand ten minste 10 mm binnen de flenzen van het huis valt.
3. Plaats de afsluiter tussen de flenzen en let daarbij vooral op de O-ringafdichtingen van de flenzen. De flenzen moeten goed gespreid worden om te voorkomen dat de O-ringen uit de groeven rollen. Plaats ter ondersteuning van de afsluiter 2 flensbouten door de leidingflenzen en de instellippen van de afsluiter.
4. Controleer of de O-ringafdichtingen van de flenzen nog op hun plaats zitten.
5. Centreer het afsluiterhuis en breng alle flensbouten aan. Draai de flensbouten met de hand vast.
6. Open langzaam de afsluiter volledig. De klep staat parallel aan de vlakke askanten.
7. Houd de flenzen van de afsluiter goed uitgelijnd, neem de flensspreiders voorzichtig weg en draai de flensbouten weer met de hand aan.
8. Draai de afsluiter langzaam open en dicht om te controleren of de klep voldoende speling heeft.
9. Trek alle bouten kruislings aan met het aanbevolen aanhaalmoment volgens Tabel 1. Het opgegeven maximale aanhaalmoment mag niet worden overschreden, om schade aan het composiet huis te voorkomen.

FIG. 1

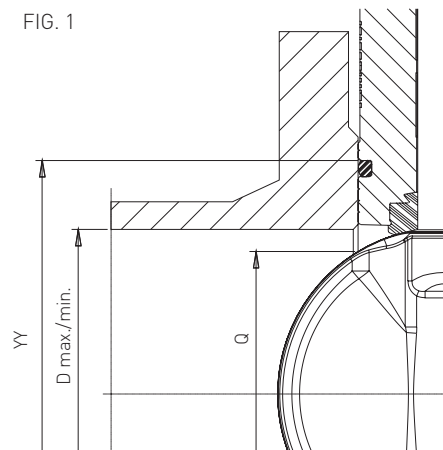
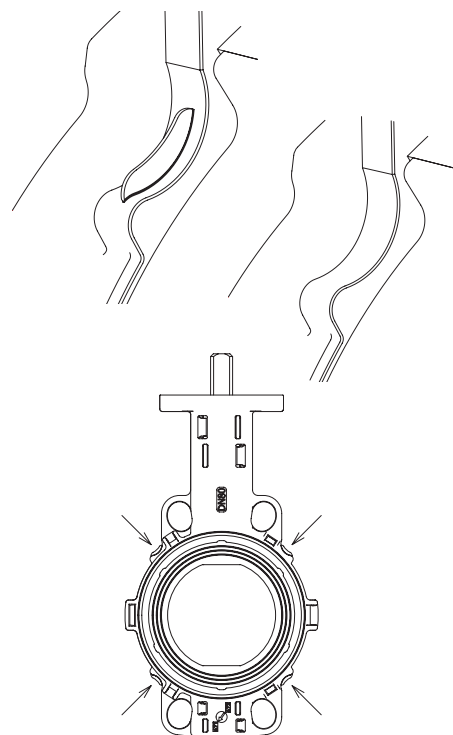


FIG. 2



KEYSTONE COMPOSEAL-VLINDERAFSLUITERS, RINGTYPE

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

TABEL 1

Doorlaat DN (NPS)	Minimaal / Aanbevolen / Maximaal aanhaalmoment Nm (lbs in)							
	PN 6		PN 10		PN 16		ASME 150	
40 (1.5)	15 / 50 / 60	130/450/550	20 / 55 / 70	180/500/625	20 / 55 / 70	180/500/625	15 / 50 / 60	130/450/550
50 (2)	15 / 50 / 60	130/450/550	20 / 55 / 70	180/500/625	20 / 55 / 70	180/500/625	20 / 55 / 70	180/500/625
65 (2.5)	20 / 55 / 70	180/500/625	30 / 90 / 110	270/800/975	30 / 90 / 110	270/800/975	30 / 90 / 110	270/800/975
80 (3)	30 / 90 / 110	270/800/975	20 / 55 / 70	180/500/625	20 / 55 / 70	180/500/625	30 / 90 / 110	270/800/975
100 (4)	40 / 130 / 160	350/1100/1400	30 / 90 / 110	270/800/975	30 / 90 / 110	270/800/975	30 / 90 / 110	270/800/975
125 (5)	40 / 130 / 160	350/1100/1400	40 / 130 / 160	350/1100/1400	40 / 130 / 160	350/1100/1400	40 / 130 / 160	350/1100/1400
150 (6)	40 / 130 / 160	350/1100/1400	50 / 170 / 210	450/1500/1800	50 / 170 / 210	450/1500/1800	50 / 170 / 210	450/1500/1800
200 (8)	50 / 170 / 210	450/1500/1800	60 / 240 / 300	550/2125/2650	50 / 170 / 210	450/1500/1800	60 / 240 / 300	550/2125/2650
250 (10)	50 / 170 / 210	450/1500/1800	60 / 240 / 300	550/2125/2650	70 / 240 / 300	625/2125/2650	70 / 240 / 300	625/2125/2650
300 (12)	60 / 170 / 210	550/1500/1800	70 / 240 / 300	625/2125/2650	80 / 240 / 300	700/2125/2650	80 / 240 / 300	700/2125/2650

OPMERKINGEN

Boutspecificaties: minimaal klasse 8.8, grove schroefdraad, schroefdraadwrijving en moerflenswrijving: 0.14

2.3.2 Nieuw systeem

1. Draai de klep bijna helemaal dicht en centreer beide flenzen ten opzichte van het afsluiterhuis. Bevestig het huis met een aantal flensbouten en haal de bouten aan (zonder de maximale draaimomenten te overschrijden, zie tabel 1).
2. Plaats de combinatie flens-afsluiter-flens gecentreerd ten opzichte van de leiding.
3. Zet de flenzen met een paar puntlassen vast aan de leiding.
4. Verwijder de bouten en haal de afsluiter weg tussen de flenzen.
5. Las nu de flenzen aan de leiding vast en laat de flenzen geheel afkoelen.
6. Installeer de afsluiter volgens de installatieprocedure in het bestaande systeem.

BELANGRIJK

Las de flenzen nooit helemaal aan de leiding vast terwijl de afsluiter tussen de flenzen zit geklemd; de hitte zal het samengestelde huis en de rubber O-ringafdichting van de flens ernstig beschadigen.

2.4 Verificatie van de afsluiter

Controleer de werking van de afsluiter door de afsluiter van de 'geheel open' naar de 'geheel gesloten' stand te sturen. Ter controle van de werking van de afsluiter moet de indicator van de klepstand op de aandrijving of de hendel verdraaien van de aandrijving 'geheel open' naar 'geheel gesloten' op de aandrijving of de meerstandenplaat. Doorgaans sluit de klep in de richting van de klok.

2.6 PROBLEEMEN OPLOSSEN

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Afsluiter draait niet	Aandrijving defect	Vervangen of repareren
	Afsluiter vol met gruis	Afsluiter reinigen of spoelen om gruis te verwijderen
Lekkende afsluiter	Klep niet geheel gesloten	Sluit klep
	Gruis in afsluiter	Enige malen open en dicht zetten en (met open afsluiter) spoelen om gruis te verwijderen
	Zitting beschadigd	Afsluiter vervangen
Schokkerige werking	Gruis in afsluiter	Enige malen open en dicht zetten en (met open afsluiter) spoelen om gruis te verwijderen
	Onvoldoende luchttoevoer naar de aandrijving	Vergroot druk en/of volume van luchttoevoer

2.5 Mogelijke bronnen van gevaar

2.5.1 Mechanisch

Wanneer handbediening wordt gebruikt, moet er voldoende ruimte zijn om te voorkomen dat handen bekneld kunnen raken.

BELANGRIJK

Gebruik een tang en draag een veiligheidsbril voor het afbreken van de positie lipjes ter bescherming van uw handen en ogen.

2.5.2 Elektrisch

Het samengestelde materiaal kan elektrostatisch worden geladen door een vloeistof die door en/of langs de afsluiter stroomt. Tijdens ontlading kan een vonk ontstaan. Het gedrag van de afsluiter is niet anders dan dat van kunststof leidingen.

2.5.3 Thermisch

A. Als de afsluiter wordt gebruikt in toepassingen met een vloeistoftemperatuur >+40°C of <-20°C moeten beschermende maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat mensen zich branden door het aanraken van de buitenkant van de afsluiter. De bediening van de afsluiter zou ook bijzonder heet of koud kunnen zijn. Gebruikers van de afsluiter dienen de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken om letsel te voorkomen. Zoals: veiligheidshandschoenen.

B. Hete oppervlakken kunnen een mogelijke ontstekingsbron in de omgeving vormen.

2.5.4 Bediening

- A. Te snel sluiten van een afsluiter kan leiden tot waterslag in de aanstroom leiding. Waterslag leidt tot te grote spanningen in de afsluiter en kan ernstige schade veroorzaken. Waterslag moet onder alle omstandigheden vermeden worden.
- B. Een vloeistof die door de klep van een vlinderafsluiter stroomt heeft de neiging de klep van de afsluiter te sluiten. Ga uiterst zorgvuldig te werk als u het bedieningsmechanisme van de afsluiter ontgrendelt.

KEYSTONE COMPOSEAL-VLINDERAFSLUITERS, RINGTYPE

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

3 ONDERHOUD

De Keystone CompoSeal is dusdanig ontworpen dat minimaal onderhoud vereist is.

WAARSCHUWING

Maak de leiding drukloos en, indien nodig in geval van gevaarlijke vloeistoffen of gassen, geheel leeg en spoel de leiding met een geschikt reinigingsmiddel schoon, voordat onderhoudswerkzaamheden worden verricht. Niet nakomen hiervan kan ernstig persoonlijk letsel en/of materiële schade veroorzaken. Voordat wordt aangevangen met de demontage van de afsluiter, moet u er zeker van zijn dat de afsluiter op de juiste wijze is ontdaan van schadelijke stoffen en dat hij een temperatuur heeft die veilig werken mogelijk maakt. Personeel moet bij het afstellen van de afsluiter gebruik maken van geschikt gereedschap. Alle noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gedragen. Alleen personeel dat getraind is in alle aspecten van het handmatig of machinaal verplaatsen van de afsluiter mag deze verplaatsen.

3.1 Routineonderhoud

Afgezien van een periodieke controle van een bevredigende werking en afdichting, is geen routineonderhoud of smering nodig.

3.2 Verwijderen van de afsluiter

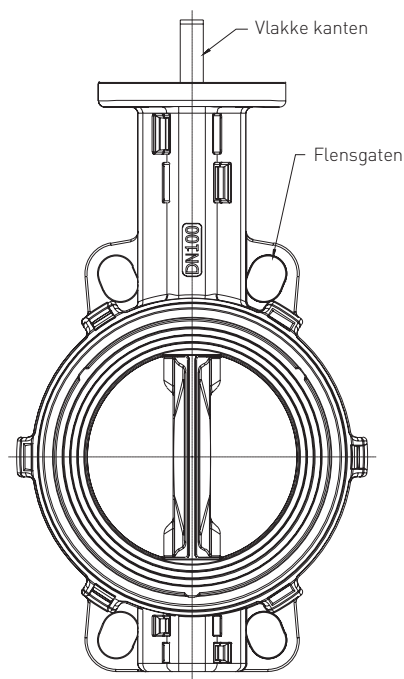
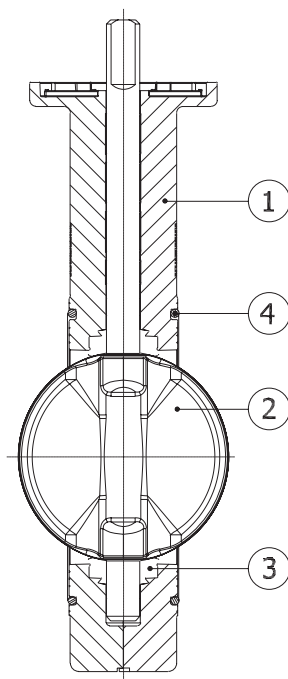
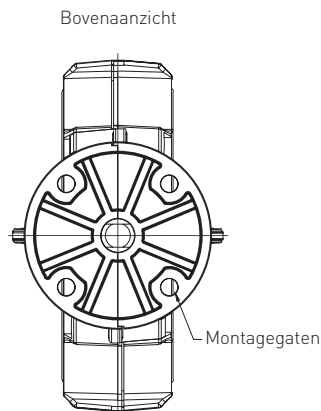
1. Zet de klep in bijna gesloten stand. (De klep staat parallel aan de vlakke askanten).
2. Draai alle flensbouten los en verwijder de bouten.
3. Spreid de flenzen met geschikt gereedschap en verwijder de afsluiter.

3.3 Demontage van de afsluiter

Demontage is niet mogelijk. De helften van het huis zijn met een eenrichtingsverbinding bevestigd.

Benaming

1	Huis
2	As/klepblad
3	Zitting
4	O-ring



© 2009, 2020 Emerson Electric Co. All rights reserved 08/20. Het merk Keystone is eigendom van een van de ondernemingen in de Emerson Automation Solutions-bedrijfseenheid van Emerson Electric Co. The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. All other marks are the property of their prospective owners.

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 Electric Co. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor selectie, gebruik of onderhoud van producten. De koper is als enige verantwoordelijk voor een correcte keuze en correct gebruik en onderhoud van de producten van Emerson Electric Co.

Emerson.com/FinalControl