

XOMOX®

brands you trust.

Bedieningsinstructies XOMOX® vlinderkleppen PED



Crane ChemPharma & Energy

www.cranecpe.com

BEDIENINGSINSTRUCTIE VLINDERKLEPPEN

0 Inleiding

Deze instructies zijn bestemd om de gebruiker te ondersteunen bij de installatie, de bediening en het onderhoud van kleppen.

⚠ Let op

Als de volgende waarschuwingen niet worden opgevolgd, kan dit gevaar opleveren en vervalt de garantie van de fabrikant
De fabrikant staat tot uw beschikking voor verdere vragen. Zie de laatste pagina voor contactinformatie.

1 Reglementair gebruik

Vlinderkleppen van de series 800 en 800ISO zijn alleen bestemd om de stroming af te sluiten, te laten passeren of te regelen na de installatie in een leidingwerk tussen de flenzen PN 6 tot PN 100 of klasse 150 tot 600 en na de instelling van de handbedieningsoptie of na de verbinding van de actuator met de regelmedia binnen de toegelaten toegestane druk- en CRE-limieten. Deze vlinderkleppen worden niet aanbevolen voor media met een hoog vaste stoffen.

Het toegestane druk- en temperatuurbereik wordt beschreven in de technische gegevensbladen: tdb_800_gb <High-performance vlinderkleppen>.

⚠ Let op

Als de klep met drukverschillen groter dan ca. 0,15 bar (vloeibare media) wordt gebruikt voor het regelen in continubedrijf, dienen de systeemlimieten in acht te worden genomen in overeenstemming met XOMOX-gegevensblad TI018.01.

2 Veiligheidsaanwijzingen

2.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

Dezelfde veiligheidsvoorschriften zijn van toepassing voor kleppen als voor het leidingwerk waarin deze zijn geïnstalleerd en voor het regelsysteem waarmee de actuator is verbonden. De beschikbare instructies bieden alleen die veiligheidsaanwijzingen die voor de kleppen aanvullend in acht dienen te worden genomen.

Voor actuatoren zijn in de betreffende bedieningsinstructies aanvullende veiligheidsaanwijzingen opgenomen.

2.2 Veiligheidsaanwijzingen voor de operatorinstructies.

Het ligt niet binnen de verantwoordelijkheid van de fabrikant, en dientengevolge bij gebruik van de klep, om zeker te stellen dat

- de klep wordt gebruikt zoals is beoogd zoals is beschreven in Paragraaf 1.

⚠ Gevaar

Beveiliging tegen onjuist gebruik van de klep:

Er moet met name zekergesteld worden dat de geselecteerde materialen van de met vocht in aanraking komende onderdelen geschikt zijn voor de gebruikte media.

Het negeren van deze voorzorgsmaatregelen kan levensgevaar en lichamelijk letsel betekenen en schade in het leidingwerk veroorzaken.

- Een actuator of een handbedieningsoptie die naderhand op de klep is geïnstalleerd en is afgesteld op de klep, moet aan beide eindposities van de klep correct zijn afgesteld.
- Het leidingwerk en het regelsysteem zijn professioneel geassembleerd en worden periodiek gecontroleerd. De wanddikte van het klephuis is zodanig gedimensioneerd dat in dergelijke professioneel geassembleerde leidingen ook rekening wordt gehouden met de gebruikelijke aanvullende krachten en -momenten van het buizenstelsel.
- De klep is professioneel op deze systemen aangesloten.
- In dit leidingwerk worden de gebruikelijke stromingssnelheden tijdens continubedrijf niet overschreden en abnormale bedrijfsomstandigheden, zoals oscillaties, waterschokken, cavitatie en grotere delen vaste materialen in de media – met name abrasieve delen – moeten door de fabrikant XOMOX geaccordeerd worden.
- Kleppen die op bedrijfstemperaturen van >50 °C of <-20 °C werken, worden samen met de leidingaansluitingen beschermd tegen aanraking.
- Bij leidingen die onder druk staan, wordt de klep door een gekwalificeerde medewerker bediend, onderhouden en gerepareerd.
- Geen markering volgens richtlijn 94/9/EG (ATEX)

XOMOX-kleppen zijn onderzocht binnen het bereik van richtlijn 94/9/EG ten aanzien van een beoordeling betreffende het gevaar van ontsteking in overeenstemming met DIN EN 13463-1 2002.

De kleppen vertonen geen potentiële ontstekingsbronnen en vallen dientengevolge niet onder de vereisten van de richtlijn. Een CE-markering die naar deze richtlijn verwijst, is niet toegelaten. De kleppen kunnen in een potentieel explosieve zone worden gebruikt.

De klep dient te worden opgenomen in de analyse van het elektrisch potentieel van de fabriek met betrekking tot alle metalen onderdelen in potentieel explosieve atmosferen, onafhankelijk van de richtlijn.

2.3 Speciale soorten gevaar

⚠ Levensgevaar

De as van de vlinderklep wordt afgedicht door een compressiepakking. Voordat de moeren bij de pakking worden losgemaakt, **moet de druk in de leiding volledig zijn afgebouwd**, zodat er geen media via de compressiepakking ontsnappen.

⚠ Levensgevaar

Voordat de schroefverbinding (of afdekking) bij het huis wordt losgemaakt of voordat de klep van de leiding wordt ontmanteld, **moet de druk in de leiding volledig zijn afgebouwd**, zodat media niet ongecontroleerd uit de leiding ontsnappen.

⚠ Gevaar

Voor kleppen die als eindklep worden gebruikt:

Tijdens normaal gebruik, met name met gasvormige, hete en/of gevaarlijke stoffen moet een blindflens op de **vrije verbindingstukken zijn gemonteerd of moet de klep veilig** in de stand "SLUITEN" vergrendeld zijn.

⚠ Gevaar

Als de klep als eindklep in een leiding die onder druk staat moet worden geopend, mag dit alleen met uiterste voorzichtigheid plaatsvinden zodanig dat **de spuitende media** geen schade veroorzaken.

⚠ Gevaar

Als de klep van een leidingwerk moet worden gedemonteerd, kunnen media uit de leiding of uit de klep ontsnappen. Bij gezondheidsschadelijke of gevaarlijke stoffen moet het leidingwerk volledig worden geleegd, voordat de klep wordt gedemonteerd. Wees voorzichtig met residuen die **uit de leiding terugstromen of die in de holle ruimtes van het klephuis** (onder druk) achtergebleven zijn.

2.4 Markering van de klep

Wij markeren de klep volgens EN 19 of op verzoek van de klant. Markeringen mogen niet worden beschadigd, zodat de klep kan worden geïdentificeerd.

3 Transport en opslag

Kleppen moeten voorzichtig worden behandeld, getransporteerd en opgeslagen:

- De klep moet in zijn beschermende verpakking en/of met de beschermende doppen op de verbindingseinden worden opgeslagen. Kleppen die zwaarder zijn dan ca. 10 kg, dienen op een pallet te worden opgeslagen en getransporteerd (of vergelijkbaar ondersteund) (ook naar de installatieplaats).
- Bij opslag vóór installatie dienen klep, drieffwerk en actuator tegen beschadigende invloeden, zoals vuil of vochtigheid te worden beschermd, en dienen deze bij omgevingstemperatuur te worden opgeslagen.
- Met name de actuator, het drieffwerk en de einden van de klep naar de leidingaansluiting mogen niet worden beschadigd door mechanische of andere invloeden.
- Kleppen moeten worden opgeslagen zoals ze werden geleverd. Het besturingsapparaat mag niet worden geactiveerd.

⚠ Gevaar

Alleen kleppen die zijn geleverd met een vrij aseinde:

De klep moet uiterst zorgvuldig worden getransporteerd: de niet vastgezette vlinderkleppen kunnen zelf openen uit de vergrendelingsstand vanwege externe invloeden.

⚠ Let op

Alleen kleppen met het actuator-type veiligheidsstand "OPENEN"

In de staat van levering steekt de vlinderklepschijf aan beide zijden van het huis uit. De uitstekende rand van de vlinderklepschijf dient tegen beschadiging te worden beschermd: Als het pakkingsoppervlak bij de schijfrand beschadigd is, is de vlinderklep niet meer lekdicht!

4 Installatie in het leidingwerk

4.1 Algemene instructies

Voor de installatie van kleppen in een leidingwerk zijn dezelfde instructies van toepassing als voor de aansluiting van leidingen en soortgelijke leidingelementen. Voor kleppen gelden aanvullend de volgende instructies. Voor het transport naar de installatieplaats dient u ook rekening te houden met paragraaf 3 (boven).

⚠ Let op

De pakkingsoppervlakken bij het vlinderklephuis zijn zodanig geconstrueerd dat de flensafdichtingen in overeenstemming met EN1514-1 of ANSI B16.21 dienen te worden gebruikt. Contraflenzen moeten gladde pakkingsoppervlakken hebben, bijv. vorm A of B volgens norm EN 1092. Andere flensvormen dienen te worden overeengekomen met de fabrikant XOMOX.

BEDIENINGSINSTRUCTIE VLINDERKLEPPEN

⚠️ Gevaar

Om lekkage bij de flensaansluiting te voorkomen:
Voor de flensaansluitingen mogen alleen geschikte flensafdichtingen worden gebruikt. Flensafdichtingen die zijn gemaakt van elastomeer, mogen niet worden gebruikt.

⚠️ Gevaar

De actuator is afgesteld voor de bedrijfsgegevens die in de order zijn vermeld:
De afstelling van de definitieve kracht van "OPENEN" en "SLUITEN" mag niet worden gewijzigd zonder goedkeuring van de fabrikant.

⚠️ Levensgevaar

Als er in speciale omstandigheden de bedieningsmogelijkheid moet worden gemonteerd, dient ervoor te worden gezorgd dat een dergelijke klep niet onder druk staat.

Als er achteraf een actuator wordt gemonteerd, moeten het draaimoment, de draairichting, de werkhoeek en de afstelling van de definitieve kracht van "OPENEN" en "SLUITEN" aan de klep worden aangepast.

Het negeren van deze voorzorgsmaatregelen kan levensgevaar en lichamelijk letsel betekenen en schade in het leidingwerk veroorzaken.

⚠️ Let op

Alleen kleppen met een elektrische actuator:
Zorg ervoor dat de klep in de stand "SLUITEN" wordt uitgeschakeld **door het signaal van de draaimomentschakelaar**. De vlinderklep moet in de positie "OPENEN" met het signaal van de eindpositieschakelaar worden uitgeschakeld.
Zie de bedieningsinstructies van de elektrische aandrijving voor meer informatie.

4.2 Assemblagevolgorde

- Neem de klep in de beschermende verpakking mee naar de installatieplaats en haal de klep alleen daar uit de verpakking.
- Onderzoek de klep, het drijfwerk en de actuator op transportschade. Beschadigde units mogen niet worden geïnstalleerd.
- Zorg ervoor dat er alleen kleppen worden geïnstalleerd, waarvan de drukklasse, het type aansluiting en de afmetingen van de aansluitingen overeenkomen met de toepassingsomstandigheden. De verbindinggegevens voor de actuator moeten overeenkomen met de gegevens van het bedieningselement. Zie de labels op de actuator.

⚠️ Levensgevaar

Er mag geen klep worden geïnstalleerd waarvan het goedgekeurde druk-/temperatuurbereik (= "Classificatie") onvoldoende is voor de bedrijfsomstandigheden: Dit goedgekeurde bereik wordt beschreven in het technische gegevensblad tdb_800_de - zie de informatie onder

Als deze voorschriften worden genegeerd, kan dat levensgevaar en lichamelijk letsel betekenen en schade aan het leidingwerk veroorzaken. Raadpleeg de fabrikant XOMOX in geval van twijfel.

- De contraflenzen van het leidingwerk moeten zijn uitgelijnd en parallel aan het vlak liggen. Deze moeten een binnendiameter hebben met voldoende ruimte voor de geopende vlinderklep, zodat de vlinderklep niet beschadigd raakt wanneer deze naar buiten zwenkt.
- In het algemeen moeten kleppen zonder enige spanning, bijvoorbeeld door buigen van het leidingwerk, worden geïnstalleerd. Zowel thermische uitzetting als trillingen van het leidingwerk dienen door compensatoren te worden geëlimineerd.
- Vóór de installatie moeten de klep en het daaropvolgende leidingwerk zorgvuldig worden gereinigd van vuil, met name van harde vreemde substanties, zoals lasresten.

⚠️ Gevaar

Alleen vlinderkleppen met de actuator "Veiligheidsstand OPEN":
Vóór de installatie moet de geopende vlinderklepschijf met regelmedia worden gesloten en in volledig gesloten toestand in de leiding worden geplaatst en vastgeschroefd.

Er moet zekergesteld worden dat voor dit installatieproces een voorraad met regelmedia met de volledige aandrijvingsdruk beschikbaar is voor het sluiten van de vlinderklep.

- Vlinderkleppen van de series 800/800ISO kunnen in het algemeen onafhankelijk van de stromingsrichting worden geïnstalleerd. Om de zittingring te beschermen.

- Het wordt aanbevolen om de klep zodanig te installeren dat de richting van de pijl op het huis (indien aanwezig), overeenkomt met de stromingsrichting.
- De klep moet bij voorkeur met een horizontale klepas worden geïnstalleerd. De actuator dient indien mogelijk echter niet direct onder de klep te worden opgesteld: Afdichtingen van de compressiepakking kunnen de actuator beschadigen.
- Wanneer de klep (en de benodigde afdichtingen) in een reeds bestaand leidingwerk worden ingestoken, moet de afstand tussen de leidingwerkeinden zodanig worden gedimensioneerd dat alle verbindingen- en/of afdichtingoppervlakken (en pakkingen) onbeschadigd blijven.

⚠️ Let op

De klep moet met een volledig gesloten vlinderklepschijf in de tussenruimte tussen de pijpleidingeinden worden geplaatst: anders kan de klepschijf beschadigd raken en is de klep mogelijk niet meer lekdicht.

- Tijdens de installatie wordt de vlinderklep door middel van de flensbouten gecentreerd.

⚠️ Let op

De vlinderkleppen van series 800 en 800ISO hebben bouten nodig met gedeeltelijk verschillende lengtes voor de verbinding met de contraflenzen. Zie voor de afmetingen van de flensbouten <XOMOX-Ti019.01>.

- Het aandraaimoment voor het aanhalen van de flensbouten is afhankelijk van de flenspakking en de bedrijfsomstandigheden. Zie de installatie-richtlijnen van de fabrikanten van de pakking. Flensbouten dienen kruisgewijs te worden aangehaald om een gelijkmatige druk over het volledige flensoppervlak te verzekeren. Zie de gegevens van de fabrikant van de pakking voor de aandraaimomenten.
- Voor de verbinding van de actuatorunit met de besturing zijn de betreffende instructies van toepassing.
- Aan het einde van de installatie dient een functietest met de besturingssignalen met de aangedreven kleppen te worden uitgevoerd: De klep moet correct sluiten en openen volgens de besturingsopdrachten. Wanneer de functies niet naar behoren werken, moet dat worden gecorrigeerd, voordat de unit in bedrijf wordt gesteld. Zie ook paragraaf 7 <Hulp bij problemen>.

⚠️ Gevaar

Verkeerd uitgevoerde besturingsopdrachten kunnen **levensgevaar en lichamelijk letsel betekenen en schade aan het leidingwerk veroorzaken.**

5 Druktest van leidingsectie

Voor de druktest van de kleppen gelden dezelfde instructies als voor het leidingwerk. Daarnaast is het volgende van toepassing:

- Spoel de nieuw geïnstalleerde leidingssystemen zorgvuldig door om vreemde substanties uit te spoelen.
- De druktest van een geopende klep mag geen hogere waarde hebben dan 1,5 x PN/PS.
- Een gesloten klep mag onder druk PT alleen worden getest met 1,1 x PN/PS (volgens de markering)

6 Normaal bedrijf en onderhoud

De kleppen dienen handmatig of met de signalen van de besturing te worden bediend. Kleppen die af fabriek met een actuator of drijfwerk werden geleverd, zijn exact aangepast en mogen niet worden afgesteld, zolang de klep perfect werkt.

Voor de handbediening of de handbediende noodbediening bij de actuator (indien aanwezig) is een normale handkracht voldoende; het gebruik van een verlengstuk voor het verhogen van het aandrijvingsmoment is niet toegestaan.

Voor de handbediening of de handbediende noodbediening bij de actuator (indien aanwezig) is een normale handkracht voldoende; het gebruik van een verlengstuk voor het verhogen van het aandrijvingsmoment is niet toegestaan. In dergelijke gevallen dienen paragraaf 2 <Veiligheidsinformatie> en paragraaf 7 <Hulp bij storingen> in acht te worden genomen.

⚠️ Gevaar

Een vlinderklep heeft geen zelfvergrendeling:
De bedieningsoptie mag niet worden gedemonteerd, **zolang de vlinderklep onder druk staat.**

⚠️ Gevaar

Een vlinderklep heeft geen zelfvergrendeling:
Zuigeraandrijvingen dienen **een constante aanvoer van regeldruk te hebben** voor alle posities die onder regeldruk worden opgestart.

BEDIENINGSINSTRUCTIE VLINDERKLEPPEN

7 Hulp bij storingen

Bij het oplossen van problemen dient paragraaf 2 <Veiligheidsaanwijzingen> absoluut te worden opgevolgd

| Type storing | Maatregel | Opmerking |
|---|--|--|
| Lekkage van de flensaansluiting/borgbout of klephuisafdekking | Haal de flens-/borgbouten opnieuw aan. Als de lekkage niet kan worden verholpen: Reparatie is noodzakelijk: Vervang de afdichting: Reserveonderdelen en benodigde instructies dienen bij XOMOX te worden aangevraagd. | |
| Lekkage in de zittingsafdichting | Controleer of de klep 100% gesloten is Als deze 100% gesloten is en er een actuator is gemonteerd: Controleer of de actuator met het volledige aandraaimoment sluit. Als de actuator in orde is: Open en sluit de klep meerdere keren onder druk. Als het drijfwerk is gemonteerd, stel dan de definitieve sluitkracht opnieuw af: Stel de kracht "SLUITEN" in de actuator opnieuw af, zodanig dat de vlinderklepschijf iets verder naar de stand "SLUITEN" kan bewegen. Als de klep dan nog steeds lekt: Reparatie is noodzakelijk: Vervang de zittingsafdichting. Reserveonderdelen en benodigde instructies dienen bij XOMOX te worden aangevraagd | Opmerking 1: Er mogen alleen originele XOMOX-reserveonderdelen worden geïnstalleerd. |
| Lekkage bij de compressiepakking | ⚠ Levensgevaar Haal beide moeren bij de pakking beurtelings opnieuw aan en telkens in stappen van een ¼ slag. Als de lekkage hierdoor niet kan worden opgelost: Reparatie is noodzakelijk: Reserveonderdelen en benodigde instructies dienen bij XOMOX te worden aangevraagd. Als de moeren bij de pakking dienen te worden losgemaakt of losgeschroefd: Neem paragraaf 2.3 <Speciale gevaren> in acht. Zorg ervoor dat de leiding van tevoren volledig drukloos is gemaakt om het bedieningspersoneel tegen gevaar te beschermen. | Opmerking 2: Als na demontage wordt vastgesteld dat de met vocht in aanraking komende, inwendige onderdelen onvoldoende bestand zijn tegen het medium, dienen onderdelen van geschikt materiaal te worden geselecteerd |
| Storing | Controleer de stelaandrijving en de besturingsopdrachten. Ontmantel de klep (houd hierbij rekening met de opmerkingen in paragraaf 2.3 <Speciale gevaren>) en inspecteer deze. Als de klep beschadigd is: Reparatie is noodzakelijk: Reserveonderdelen en benodigde instructies dienen bij XOMOX te worden aangevraagd. | |

Zie de betreffende instructies bij problemen aan de actuatorunit.

XOMOX®

Crane ChemPharma & Energy

Xomox International GmbH & Co. OHG

Von Behring Straße 15

88131 Lindau/Bodensee, Duitsland

Telefoon: (49) 8382-702-0

Fax (49) 8382-702-144

www.cranecpe.com

CRANE



brands you trust.

ALOYCO®



COMPAC-NOZ®



DEPA®

ELRO®

DUO-CHEK®



FK®
KROMBACH
ARMATUREN

NOZ-CHEK®



RESISTOFLEX®



Saunders®
the science inside

STOCKHAM®



UNI-CHEK®

w.ta.®

XOMOX®

CPE-XOMOX-HPBV_800-IM-NL-A4-2015_01_26

Crane Co. en haar dochterondernemingen aanvaarden geen verantwoordelijkheid voor eventuele fouten in catalogi, brochures, ander drukwerk en informatie op websites. Crane Co. behoudt zich het recht voor haar producten zonder kennisgeving te wijzigen, inclusief producten die reeds in bestelling zijn, mits deze wijziging kan worden uitgevoerd zonder dat reeds overeengekomen specificaties hoeven te worden gewijzigd. Alle handelsmerken in dit materiaal zijn eigendom van Crane Co. of haar dochterbedrijven. Het logo van Crane en de Crane-merken, in alfabetische volgorde, (ALOYCO®, CENTER LINE®, COMPAC-NOZ®, CRANE®, DEPA® & ELRO®, DUO-CHEK®, FLOWSEAL®, JENKINS®, KROMBACH®, NOZ-CHEK®, PACIFIC®, RESISTOFLEX®, REVO®, SAUNDERS®, STOCKHAM®, TRIANGLE®, UNI-CHEK®, VALVES®, WTA® en XOMOX®) zijn geregistreerde handelsmerken van Crane Co. Alle rechten voorbehouden.