

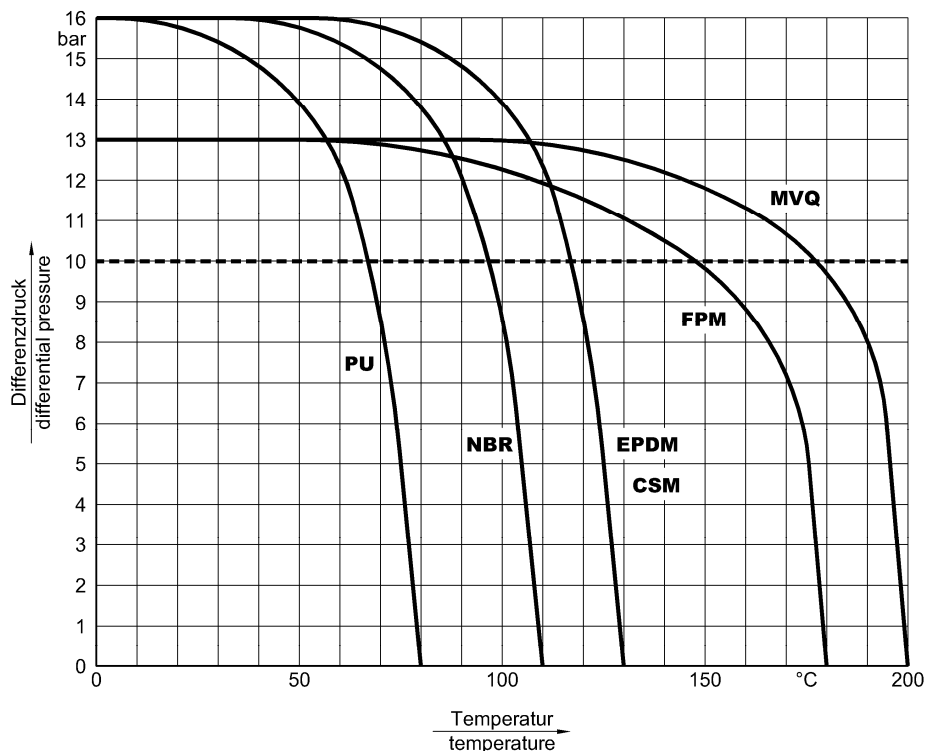
Einleitung

Die folgenden Informationen und Anleitungen sind wichtig für den fehlerfreien Einbau der Armatur und den sicheren Betrieb.

Vor Einbau und Inbetriebnahme der Armatur ist das qualifizierte Montagepersonal / Bedienpersonal entsprechend dieser Anleitung zu unterweisen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die weichdichtende Processklappe Serie K ist ausschließlich zum Absperren, Drosseln und Regeln von Medienströmen innerhalb der zulässigen Druck-/Temperaturgrenzen zu verwenden.



Ab DN 200 ist bei einem Differenzdruck über 13 bar der Einsatz von Sitzringen mit erhöhter Shore Härte erforderlich.
Abflanscharmaturen: Im einseitig abgeflanschten Zustand max. Differenzdruck 6 bar.

KG2 / KG4, K11 DN 50 – DN 150,

KG9 66.. DN 200 – DN 300

und Armaturen ab DN 600:

max. Differenzdruck 10 bar.

Die Eignung der verwendeten produktberührten Teile und deren chemische Beständigkeit müssen vor der Inbetriebnahme der Anlage abgeklärt sein.

Die üblichen Durchflussgeschwindigkeiten dürfen nicht überschritten werden.

Vibrationen, Wasserschläge und Kavitation sowie schleißende Medienbestandteile führen zu Schäden an der Armatur und beeinträchtigen die Funktionsdauer.

Armaturen dürfen nicht als Stützglied der Rohrführung oder als Steigleiter verwendet werden.

Dies schließt die Betätigungsorgane wie Handhebel, Getriebe, Antriebe, Rückmelde- und Steuersysteme mit ein.

Bei Betätigung über Handhebel, Handrad und Hand-Not-Schalteinrichtungen ist darauf zu achten, dass ausreichend Freiraum zur Bedienung vorhanden ist.

Erdung der Armatur

Wird die Processklappe mit Anti-Statik-Einrichtung geliefert und in explosionsgefährdeten Zonen eingesetzt, ist vor Inbetriebnahme bauseitig die mitgelieferte Erdungslasche mit dem Potentialausgleichskabel wirksam zu verbinden.

Transport und Lagerung

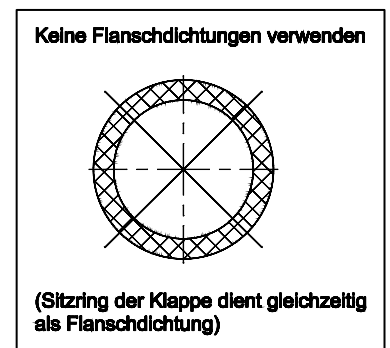
Die Lagerung und der Transport der Armatur müssen trocken und schmutzfrei erfolgen. In feuchten Räumen ist Trockenmittel beziehungsweise Heizung gegen Kondensbildung erforderlich. Die Processklappe soll sich während des Transports und der Zwischenlagerung nicht außerhalb des Temperaturbereiches von -15°C und $+30^{\circ}\text{C}$ befinden. Die Transportverpackung schützt die Armatur vor Verunreinigung und Beschädigungen. Stoßbeanspruchung und Vibrationen sind zu vermeiden. Die äußere Lackierung (Beschichtung) muss unbeschädigt bleiben, andernfalls sind die Fehlstellen sofort auszubessern. Die werksmäßige Grundeinstellung (Schaltstellung bei Lieferung) darf nicht verändert werden.

Einbauvoraussetzungen

Die weichdichtende Processklappe Serie K wird zwischen Rohrleitungsflansche nach DIN2501 oder ANSI B16.5 eingebaut.

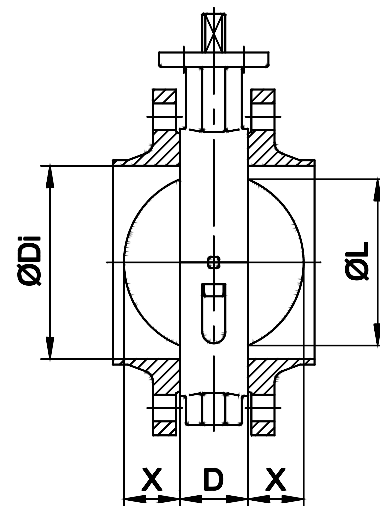
Die Rohrleitung darf keinen axialen oder winkligen Versatz aufweisen, da andernfalls die Klappenscheibe beschädigt und der Sitzring unzulässig gestaucht werden kann.

Der Sitzring der GEFA Processklappe ist mit einer Dichtlippe versehen. Die Processklappe ist über den Sitzring „selbstdichtend“ zu den Flanschen und benötigt keine zusätzlichen Flanschdichtungen. Vorausgesetzt: Die Flanschdichtflächen sind auf fehlerfreie, glatte Oberflächenstruktur geprüft. Rückstände (Schweißperlen) sind zu entfernen. Querriefen dürfen nicht sichtbar vorhanden sein.



Die „lichte Weite“ der Gegenflansche - einschließlich Innenbeschichtung- muss ausreichend vorhanden sein, damit die Klappenscheibe ohne Berührung voll öffnen kann ($\text{ØDi} \geq \text{ØL} + 6 \text{ mm}$). Dies ist vor dem Einbau der Klappe zu prüfen und mit dem Raumbedarf der Klappe gemäß Tabelle zu vergleichen.

DN	D	ØL	X
50	43	33	6
65	46	48	10
80	46	64	17
100	52	91	27
125	56	117	37
150	56	137	46
200	60	190	70
250	68	240	91
300	78	290	111
350	78	330	131
400	102	377	144
500	127	475	182
600	149	567	215
700	169	665	255
800	189	763	295
900	209	859	334
1000	229	967	378



Transportverpackung

Die Transportverpackung schützt den Innenraum der Armatur vor Verunreinigungen und Beschädigungen. Die mitgelieferte Verpackung erst unmittelbar vor dem Einbau der Klappe entfernen.

Einbaulage

Die Processklappe Serie K kann grundsätzlich in jeder Lage eingebaut werden.
Die empfohlene Einbaulage ist jedoch mit horizontal liegender Welle. Die untere Seite der Klappenscheibe soll in Durchflussrichtung öffnen.

Einbauschritte

Die weichdichtende Processklappe Serie K muss zum Einbau in leicht angewinkelter Scheibenstellung geschaltet sein.

Die Klappenscheibe darf nicht aus der Baulänge der Klappe herausstehen.

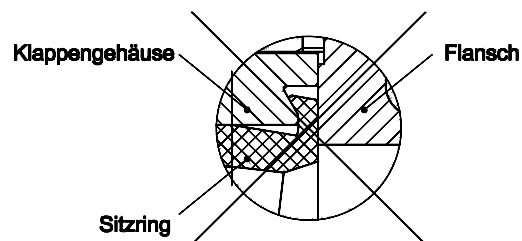
Die Klappe zwischen ausreichend gespreizte Gegenflansche vorsichtig einschieben.

Bei Vor-Ort-Schweißung der Rohrleitung sollten vorübergehend Passstücke anstatt der Processklappe eingebaut werden, da Funkenflug und Schweißrückstände den Sitzring durch hohe Temperaturen beschädigen können.
Die Processklappe niemals zum Fertigschweißen der Rohrleitung/Flansche eingebaut lassen.

Die Processklappe mit den Flanschschauben zentrieren. Der Gehäuse-Außendurchmesser der Klappe dient der vollen Zentrierung!

ACHTUNG!

Wenn die Klappe unsachgemäß zwischen Flanschen eingesetzt wird, kann der Sitzring sich verschieben und zerstört werden.



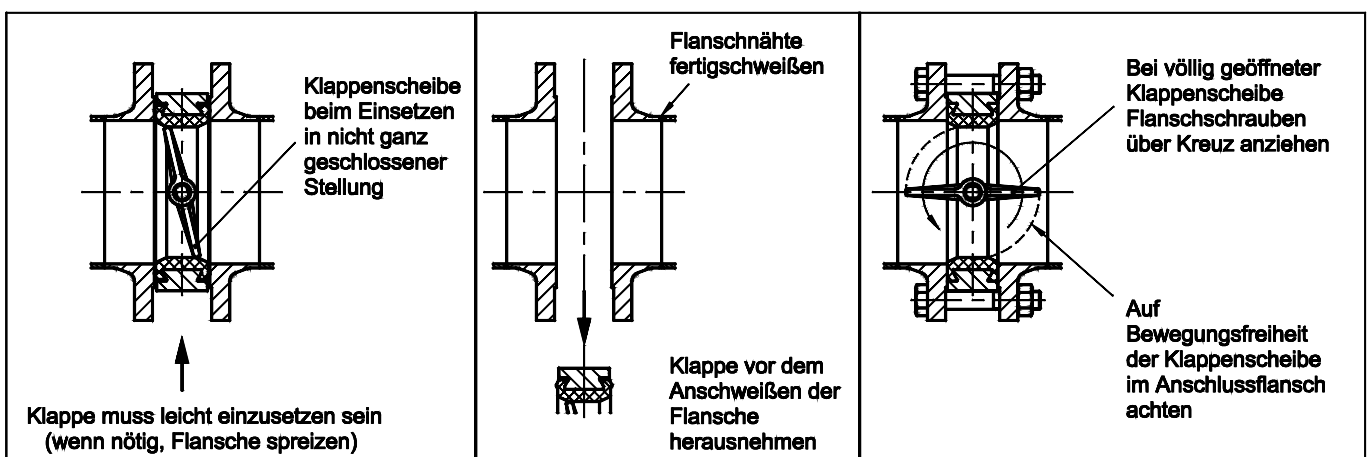
Die Spreizung der Rohrleitung aufheben und bei voll geöffneter Klappenscheibe die Flanschschauben über Kreuz gleichmäßig und leicht anziehen.

Hierbei die zentrische Lage der Klappe zwischen den Gegenflanschen kontrollieren.

Klappe mehrfach betätigen und in geschlossener Schaltstellung die Flanschschauben nochmals über Kreuz gleichmäßig auf den Wert der untenstehenden Tabelle anziehen.

Es ist zu prüfen, dass die Klappenscheibe sich über den vollen Schwenkwinkel frei schalten lässt.

Bei Einbau der Processklappe mit Anflanschgehäuse als Endarmatur ist der freie Anschluss zusätzlich mit einem Blindflansch abzusichern.



Anzugsmomente der Flanschschrauben

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
NPS	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	20"	24"	28"	32"	36"	40"
Anzugsdrehmoment der Flanschschrauben [Nm]	85	85	85	85	85	85	165	165	165	165	165	285	285	415	415	570	570	760

Aufbau von Antrieben

Zentrischer Aufbau zwischen Antrieb und Armaturenwelle muss gewährleistet sein.
Das Gewicht eines aufgebauten Antriebes darf die Welle der Armatur nicht einseitig belasten:
Antriebe müssen deshalb ggf. – ohne Fixierung – abgefangen werden.
Antriebe dürfen nicht mit Lasten von außen beaufschlagt werden, dies kann die Armatur beschädigen oder zerstören.

Erstinbetriebnahme

Die Processklappe wurde mit Luft oder Wasser auf Dichtheit geprüft. Es können noch Reste des Prüfmediums an den Kontaktflächen der Armatur vorhanden sein. Eine eventuelle Reaktion mit dem Betriebsmedium ist zu beachten.
Vor der ersten Inbetriebnahme ist die Rohrleitung bei voll geöffneter Armatur wirksam zu spülen, um Verunreinigungen zu beseitigen und Beschädigungen an den Dichtflächen zu vermeiden. Die Armatur darf während des Spülvorgangs nicht geschaltet werden.

Bei einer System-Druckprobe der Anlage dürfen folgende Drücke nicht überschritten werden:

- 1,5 x PN bei geöffneter Scheibe
- 1,1 x PN bei geschlossener Scheibe

Unzulässiger Betrieb

Die Processklappe nie ohne Betätigungsorgan und/oder fester Verriegelung der Klappenscheibe betreiben.
Armatur nicht im Kavitationsbereich betreiben.
Den Druck-Temperatur Bereich nicht überschreiten.
Fremdkörper auf den Dichtflächen sind auszuschließen.

Ausbau der Armatur

Vor dem Ausbau der Processklappe ist sicherzustellen, dass der Rohrabschnitt drucklos und entleert ist.
Bei toxischen, ätzenden und anderen ausgasenden Medien ist der Rohrabschnitt zusätzlich zu belüften.
Die Sicherheitseinstufung liegt beim Betreiber der Anlage.

Der Ausbau der Processklappe erfolgt über das Lösen der Flanschschrauben und ausreichender Spreizung der Gegenflansche.
Die Klappenscheibe muss innerhalb der Baulänge der Klappe angewinkelt geschlossen sein, um Beschädigungen an der Scheibe zu verhindern.
Antriebe sind entweder vor dem Ausbau der Klappe abzubauen oder gegen Fremdschaltung oder versehentliche Betätigung zu verriegeln.

Entsorgung / Reparatur der Armatur

Nach dem Ausbau der Armatur ist diese zu zerlegen und zu reinigen, um Verletzungen aufgrund von Restmedien auszuschließen.
Bei Rückversand an den Hersteller ist das Sicherheitsdatenblatt der Medien mit beizulegen.

Änderungen vorbehalten

Stand: 18.03.15