



# **Betriebsvorschrift**

## **für die Absperrklappen ABO Serie 3 E**

- 1. Einleitung**
- 2. Sicherheitsanweisungen**
- 3. Klappenausführung**
- 4. Transport und Lagerung**
- 5. Montage in die Rohrleitung**
- 6. Druckprüfung der Rohrleitung**
- 7. Betrieb und Instandhaltung**
- 8. Hilfe bei Störungen**
- 9. Klappen mit dem elektrischen oder pneumatischen Antrieb**
- 10. Weitere Informationen**



## 1. Einleitung

Die Absperrklappen mit der dreifachen Exzentrizität Serie 3 E sind für die sehr anspruchsvollen Industrieapplikationen konstruiert, sie erfordern grosse Sicherheit und Störungslosigkeit.

Die Nutzungshauptbereiche sind die Heizkraftwirtschaft und die Medien mit der hohen Temperatur (bis 700 °C) und Druck (bis 100 Bar).

Zur Bestimmung des richtigen Typs und der Materialausführung dienen die Prospekte und die technischen Blätter, bzw. die Herstellerberatung.

Die Absperrklappen Serie 3 E entsprechen ganz der Direktive CE/97/23.

## 2. Sicherheitsanweisungen

Die Montage, den Betrieb und die Instandhaltung darf nur die dazu geschulte und ordentlich belehrte Person ausüben.

Die ausführlichen Sicherheitsanweisungen – sieh das Einzeldokument, es ist notwendig es vor der Montage gründlich zu studieren.

## 3. Klappenausführung

Die Klappen werden mit dem Gehäuse mit den Durchgangsbohrungen (Bezeichnung „B“), Gewindelbohrungen (Bezeichnung „T“), in Flanche- oder Anschweisseausführung geliefert.

Lichtweite:	DN 80 bis DN 700
Arbeitsdruck:	bis 100 Bar
Materialausführung	Kohlenstoffstahl rostfreier Stahl

Jede Absperrklappe ist mit einem Identifikationsschild in der Übereinstimmung mit der Norm ČSN EN 19 ausgerüstet.

Die maximalen und minimalen Betriebstemperaturen  $T_{S \max}$ ,  $T_{S \min}$  abhängig vom Betriebsdruck  $P_S$  sind für einzelne Materialausführungen in Diagrammen in jeweiligen Prospekten angegeben.



#### 4. Transport und Lagerung

Die Klappen müssen in den abgeschlossenen Räumen in der trockenen und staublosen Umgebung bei den normalen Temperaturen gelagert werden.

Die Klappen werden in der leicht geöffneten Stellung (niemals ganz abgesperrt!) gelagert

Bei der Manipulation mit den Klappen ist es notwendig immer alle Sicherheitsvorschriften einzuhalten:

- das Heben und die Manipulation muss das qualifizierte Personal ausüben,
- die Traganlagen mit genügender Tragkraft benutzen, insgesamt Schleifen und Seile,
- Dreipunktbindung (Ausgleich) ist geeignet,
- keine Teile des Hebungssystems (Schleife...) dürfen in Kontakt mit den Bestandteilen der Klappenantriebe kommen.

#### 5. Montage in die Rohrleitung

Die Absperrklappe kann im Rohrleitungssystem, eventuell am Rohrleitungsende eingebaut werden. Vor der Montage ist es notwendig sich zu überzeugen, dass die gelieferte Klappe in PN, DN und Materialausführung der jeweiligen Nutzung entspricht.

Das Vorgehen ist anschaulich im Dokument **Montageanweisungen** beschrieben.

Es ist notwendig die Flansche mit der flachen Dichtungsleiste zu benutzen, z. B. Form B laut EN 1092 und weiter entsprechende flache Dichtung.

Vor der Montage ist es notwendig zu prüfen

- ob die gelieferte Klappe in PN, DN und Material der gegebenen Nutzung entspricht
- ob es bei dem Transport zu keiner Beschädigung kam, besonders auf den Scheibedichtungsflächen. **Die beschädigte Klappe darf nicht benutzt werden!**
- die richtige Klappenfunktion wird auch geprüft (Öffnen und Schliessen in dem ganzen Ausmass).
- die Flansche müssen die flache Dichtungsleiste haben, müssen koaxial und parallel sein, gesamte Unsauberkeiten und alle festen Partikel aus den Flanschen und der Rohrleitung müssen entfernt werden

Die Klappen mit dem Gehäuse aus dem Kohlenstoffstahl sind aus der Fertigung mit dem Konservierungsöl RUST-PEL 51 konserviert. (Im Falle der längeren Lagerung – über 6 Monate – empfiehlt man die Konservierung zu erneuern).

Vor der Inbetriebsetzung ist es notwendig das Gehäuse mit der warmen Saponat-Wasserlösung oder mit dem Lösungsmittel z. B. E 550 CLEAN u. ä. zu entkonservieren.

Zwischen die Klappe und die Flansche wird die flache Dichtung aus dem dem jeweiligen Medium resistenten Material eingelegt

Der Pfeil auf dem Gehäuse zeigt die Strömungsrichtung. (Richtung  $\Delta p$ ).



Die Klappe nach dem Zentrieren in der Rohrleitung mit 4 Schrauben leicht nachziehen und die freie Scheibebewegung prüfen. Alle Schrauben nachziehen („über Kreuz“).

Bei den Gehäusen Typ „T“ dürfen die gegenüberliegenden Schrauben an der Stirnseite nicht berühren!

Nach dem Nachziehen die freie Scheibebewegung wieder prüfen

## **6. Druckprüfung der Rohrleitung**

Die eigene Klappe ist von dem Hersteller unter Druck gesetzt. Nach der Montage in die Rohrleitung ist es notwendig den ganzen Rohrleitungsabschnitt mit den Klappen unter Druck zu setzen. Dabei ist es notwendig folgendes einzuhalten:

- den neu installierten Abschnitt sorgfältig durchspülen (reinigen) und alle mechanischen Unsauberkeiten entfernen.
- bei den geöffneten Klappen wird auf 1,5 PN Vielfaches unter Druck gesetzt.
- bei den abgesperrten Klappen wird auf 1,1 PN Vielfaches unter Druck gesetzt.

## **7. Betrieb und Instandhaltung**

Für die Handbetätigung der Klappe reicht die läufige Kraft, es ist nicht von Vorteil, die Hebellänge zu verlängern. Wenn der Hebel parallel mit der Rohrleitung ist, ist die Klappe geöffnet, die Hebelstellung senkrecht zur Rohrleitung bedeutet die abgesperrte Klappe.

Das Öffnen und die Sperrung mit dem Hebel muss allmählich, nicht heftig sein, damit es zu keinem Druckstoss kommt.

Die Klappen sind wartungsfrei, während des Betriebs wird es nur beobachtet, ob es zu keiner Versickerung durch die Aussenoberfläche und um die Wellendichtung herum kommt.

Falls die Klappe lange in der gleichen Stellung bleibt, ist es geeignet die Klappe minimal 4 x pro Jahr einpaarmal schliessen und öffnen.

## 8. Hilfe bei Störungen

Es ist notwendig alle Sicherheitsanweisungen zu beachten, falls die Störung vorkommt und bei ihren Reparaturen – sieh das Einzeldokument **Sicherheitsvorschriften**.

Störung	Massnahme	Bemerkung
<b>Versickerung zwischen der Klappe und den Flanschen</b>	Die Flanschschraube nachziehen. Falls die Versickerung fortsetzt, die Dichtung zwischen der Klappe und den Flanschen ersetzen.	
<b>Versickerung zwischen dem Gehäuse und dem Klappenflansch</b>	Die Reparatur bei dem Hersteller notwendig.	
<b>Versickerung des Absperrverschlusses</b>	Prüfen, ob die Klappe 100% abgesperrt ist. Die Klappe einpaarmal öffnen und schliessen. Falls die Klappe immer noch nicht dichtet, die Reparatur bei dem Hersteller notwendig.	
<b>Versickerung durch die Wellendichtung</b>	Beide Schraubenmutter des Dichtungsflansch (abwechselnd nach dem Umdrehungsviertel) nachziehen. Falls die Versickerung fortsetzt, die Reparatur bei dem Hersteller notwendig.	Falls das Abschrauben der Dichtungsflanschmutter erforderlich, muss die Rohrleitung drucklos sein!
<b>Funktionstörung</b>	Die Armatur ausnehmen und prüfen. Falls beschädigt, dem Hersteller absenden.	Sieh Sicherheitsvorschriften!

## 9. Klappen mit dem elektrischen oder pneumatischen Antrieb

Die oben angeführten Grundsätze gelten ganz auch für diese Klappen. Weiter ist es notwendig die richtige Einstellung der Antriebendlagen einzuhalten und zu kontrollieren.

Die Antriebe haben diese Lagen von dem Hersteller eingestellt, ihre Veränderungen sind nicht erlaubt.

Bei den pneumatischen Antrieben ist es notwendig die Steuerluftzufuhr (oder Abfuhr) so zu regulieren, dass es zu schneller Absperrung und dadurch zum Druckstoss in der Rohrleitung nicht kommt.



## 10. Weitere Informationen

Diese Vorschriften, andere genannte Dokumente und weitere Informationen – auch in den anderen Sprachen – gewinnen Sie unter [www.abovalve.com](http://www.abovalve.com) oder auf der Adresse:

ABO valve, s.r.o.  
Dalimilova 54b  
783 35 Olomouc - Chomoutov  
Tschechische Republik

Tel. 00420 585 223 955  
Fax 00420 585 223 984  
[abovalve@abovalve.com](mailto:abovalve@abovalve.com)  
[www.abovalve.com](http://www.abovalve.com)

Letzte Revision: 19.10.2010