

**brands you trust.**

Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitung  
**Membranventile mit S360 Antrieb**



**CRANE**<sup>®</sup>

ChemPharma Flow Solutions

[www.saundersS360.com](http://www.saundersS360.com)  
[www.cranechempharma.com](http://www.cranechempharma.com)

## S360 Antrieb Installation, Betrieb und Wartung

### WICHTIG:

Vor dem Entfernen der Befestigungselemente vom Ventil/Antrieb ist Folgendes zu beachten:

- Bei Schließerventilen mit Druckluft beaufschlagen, um den Antrieb in die geöffnete Stellung zu bringen.
- Bei Öffnerventilen ist für diesen Schritt keine Druckluft erforderlich

Vergewissern Sie sich, dass der Systemdruck aufgehoben und der Anlagenteil gespült und entleert wurde. Prüfen Sie bitte, ob Sie über geeignetes Werkzeug und Schutzeinrichtungen verfügen, um Ventile ordnungsgemäß zu zerlegen und vergewissern Sie sich, dass Sie die empfohlenen Arbeitssicherheitsvorschriften und gesetzlichen Bestimmungen befolgen.

### 1. Lockern der Befestigungselemente

**Wichtig:** Befestigungselemente nicht vollständig lösen, da noch Druck im System vorhanden sein kann. Abwarten, bis sich der Druck vollständig abgebaut hat.



### 2. Befestigungselemente und den Ventilantrieb entfernen.



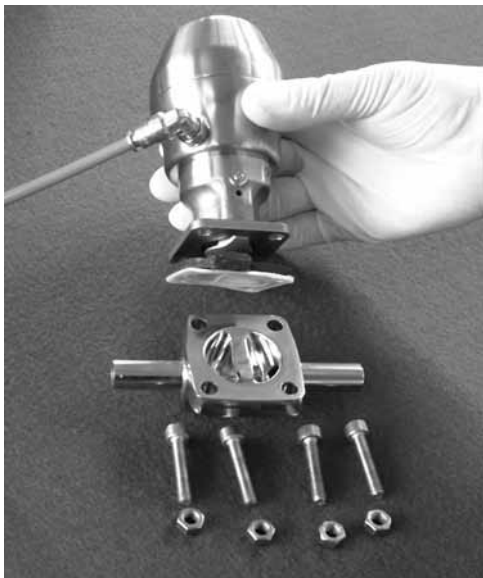
### 3. Zustand der Dichtflächen des Ventilgehäuses (Membranflansch/Wehrsteg) auf Schäden prüfen.



## S360 Antrieb Installation, Betrieb und Wartung

4. Antrieb in geschlossene Stellung bringen.
  - Bei Schließerantrieben Druckluft ablassen
  - Bei Öffnerantrieben mit Druckluft beaufschlagen

Die Stirnseite des Druckstücks muss freiliegen. Auf diese Weise wird ein besserer Zugang zum Druckstück und der Membranbefestigungen gewährleistet.



5. Ausbauen der Membran durch 90° Drehung (PTFE-Membran). Bei Gummi-Membran bitte entgegen dem Uhrzeigersinn abschrauben.



### NEUE MEMBRAN ANBRINGEN

6. Bei PTFE Membran Bajonnetteil durch Druck auf die Mitte der Membran in das Druckstück einführen. Prüfen, ob das Bajonnetteil korrekt eingeführt ist. Weiterhin auf die Mitte der Membran drücken und dabei um 90° drehen. Bei Gummi-Membran im Uhrzeigersinn schrauben und Überdrehen vermeiden.



7. Antrieb in geöffnete Stellung bringen.
  - Bei Öffnerantrieben Druckluft ablassen.
  - Bei Schließerantrieben mit Druckluft beaufschlagen.

**Geschlossen geformte Membranen sollten geöffnet werden, bis die Unterlage der Membran mit dem Antriebssockel bündig ist.**

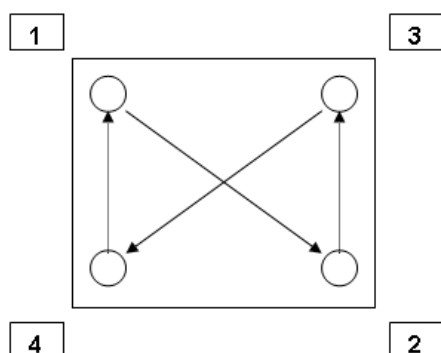


# S360 Antrieb Installation, Betrieb und Wartung

8. Den Antrieb am Ventilgehäuse befestigen und Befestigungselemente einschrauben.  
Befestigungselemente handfest einschrauben wie in Abb.1 dargestellt.

Die Befestigungselemente immer diagonal festschrauben.

**Abb. 1**



9. Antrieb in geschlossene Stellung bringen.
- Bei Schließerantrieben Druckluft ablassen.
  - Bei Öffnerantrieben mit Druckluft beaufschlagen.
10. Befestigungselemente wie in Abb.1 dargestellt mit  $\frac{3}{4}$  des Anzugsmomentes schrittweise festdrehen (siehe Tabelle mit spezifizierten Anzugsmomenten).



Dadurch wird gewährleistet, dass die Membran richtig sitzt, bevor sie weiter festgeschraubt wird.

11. Antrieb in geöffnete Stellung bringen.
- Bei Öffnerantrieben Druckluft ablassen.
  - Bei Schließerantrieben mit Druckluft beaufschlagen.
12. Alle Befestigungselemente mit dem richtigen Anzugsmoment festziehen (siehe Tabelle mit spezifizierten Anzugsmomenten) wie in Abb. 1 gezeigt.
13. Druckluft aus dem Antrieb ablassen (nur bei federschließendem Betrieb).



## ANZUGSMOMENTE

Ventilgröße	Max. Anzugsmoment
DN8 (0.25 in.)	3Nm (26.6 lbf-in.)
DN15 (0.5 in.)	6.6Nm (58.4 lbf-in.)
DN20 (0.75 in.)	6.6Nm (58.4 lbf-in.)
DN25 (1 in.)	8Nm (70.8 lbf-in.)
DN40 (1.5 in.)	17Nm (150 lbf-in.)
DN50 (2 in.)	33Nm (292 lbf-in.)

## Wichtig:

14. Befestigungselemente nach 24 Stunden oder nach dem ersten Heizzyklus mit dem maximalen Anzugsmoment wieder festziehen. Das Ventil sollte dabei idealerweise geöffnet sein und die Ventiltemperatur maximal 40°C (104°F) betragen.

## S360 Antrieb Installation, Betrieb und Wartung

### AUSTAUSCH DES DRUCKSTÜCKES

*Bevor das Druckstück ausgetauscht werden kann, müssen die Schritte 1 bis 5 erfolgen.*

15. Madenschraube langsam lösen, bis sich der Antriebsaufsatz drehen lässt. Madenschraube nicht vollständig vom Aufsatz lösen.



16. Antriebsaufsatz drehen, bis das Entlüftungsloch mit der Verriegelungsschraube des Spindeladapters fluchtet.
17. Inbusschlüssel in Entlüftungsloch des Antriebsaufsatzes einführen und Verriegelungsschraube des Spindeladapters lösen.



18. Nach dem Lösen der Verriegelungsschraube des Spindeladapters den Spindeladapter und die Druckstückbaugruppe von dem Antriebsaufsatz entfernen.



## S360 Antrieb Installation, Betrieb und Wartung

19. Spindeladapter von dem Druckstück entfernen und das neue Druckstück für PTFE bzw. Gummimembrane anbringen.



20. Loctite 222 auf die Verriegelungsschraube des Spindeladapters auftragen. Spindeladapter und neue Druckstückbaugruppe in Antriebsaufsatz einsetzen.



21. Inbusschlüssel in Entlüftungsloch einführen und Verriegelungsschraube des Spindeladapters vollständig festdrehen (untenstehende Tabelle 1 beachten).

TABELLE 1		
Ventilgröße	Inbusschlüsselgröße	Anzugsmoment
DN15 (0.5 in.)	M4 2mm A/Flats	1 Nm (8.9 lbf-in.)
DN20 (0.75 in.)	M6 3mm A/Flats	2 Nm (17.7 lbf-in.)
DN25 (1.00 in.)	M6 3mm A/Flats	2 Nm (17.7 lbf-in.)
DN40 (1.50 in.)	M8 4mm A/Flats	4 Nm (35 lbf-in.)
DN50 (2.00 in.)	M8 4mm A/Flats	4 Nm (35 lbf-in.)



22. Antriebskopf/Luftanschlüsse in gewünschte Position drehen und Madenschraube langsam festdrehen, bis der Antriebsaufsatz befestigt ist (untenstehende Tabelle 2 beachten).

TABELLE 2		
Ventilgröße	Inbusschlüsselgröße	Anzugsmoment
DN15 (0.5 in.)	M5 2.5mm A/Flats	2 Nm (17.7 lbf-in.)
DN20 (0.75 in.)	M5 2.5mm A/Flats	2 Nm (17.7 lbf-in.)
DN25 (1.00 in.)	M5 2.5mm A/Flats	2 Nm (17.7 lbf-in.)
DN40 (1.50 in.)	M8 4mm A/Flats	4 Nm (35 lbf-in.)
DN50 (2.00 in.)	M8 4mm A/Flats	4 Nm (35 lbf-in.)

## S360 Antrieb Installation, Betrieb und Wartung



23. Den Antrieb wieder am Ventilgehäuse befestigen. Schritte 6 bis 14 wiederholen.

### DREHEN DER LUFTANSCHLÜSSE

24. Madenschraube langsam lösen, bis sich der Antriebszylinder drehen lässt. Madenschraube nicht vollständig vom Aufsatz lösen.



25. Antriebszylinder bei aufgebautem Antrieb drehen, bis die Einlassöffnung korrekt ausgerichtet ist. Mit Drehfunktion ist der Antrieb in den Größen DN15 (0.5 in.) - DN50 (2.00 in.) erhältlich. Vergewissern Sie sich bitte, dass federschließende Antriebe mit Druckluft beaufschlagt und federöffnende Antriebe drucklos.

26. Madenschraube langsam festdrehen, bis der Antriebszylinder befestigt ist (Tabelle 2 auf der vorherigen Seite beachten).





CRANE ChemPharma Flow Solutions™

Crane Process Flow Solutions Ltd.  
Grange Road  
Cwmbran, Gwent NP44 3XX  
Großbritannien  
Telefon: (44) 1633 486666  
Fax: (44) 1633 486777  
[www.cranechempharma.com](http://www.cranechempharma.com)

**CRANE**

ChemPharma Flow Solutions



brands you trust.

CRANE ChemPharma Flow Solutions Include: Pipe - Valves - Fitting - Actuators - Pumps



CP-SAUNDER S360-IOM-DE-TO-2/12

Crane Co., and its subsidiaries cannot accept responsibility for possible errors in catalogues, brochures, other printed materials, and website information. Crane Co. reserves the right to alter its products without notice, including products already on order provided that such alteration can be made without changes being necessary in specifications already agreed unless otherwise indicated. All trademarks in this material are property of the Crane Co. or its subsidiaries. The Crane and Crane brands logotype (DEPA®, ELRO®, Krombach®, PSI®, Resistoflex®, ResistoPure™, Revo®, Saunders®, WTA® and XOMOX®) are registered trademarks of Crane Co. or its subsidiaries. All rights reserved.