

## BETRIEBSANLEITUNG

**NEU!** SENKUNG DER DURCH CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN UM **11%**

**SAUNDERS<sup>®</sup> – P345**  
**PNEUMATIKANTRIEB**  
Ruhestellung geschlossen

## Inhalt

Sicherheitshinweise .....	3
Austausch des Antriebs – Arbeitsablauf für die Zerlegung.....	4
Ausbau der Membran .....	4
Wechsel der Membran .....	4
Arbeitsablauf für den Zusammenbau .....	5
Tabelle mit Drehmomentvorgaben .....	6
Austausch des Druckstücks .....	6
Produktkennzeichnungen .....	7
P345 Produktgewichte .....	7

## Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine:

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung des Antriebs auftreten können.
- Ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung – auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals – der Betreiber verantwortlich ist.

 **ACHTUNG**

**Hochdruck:**  
**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.**

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

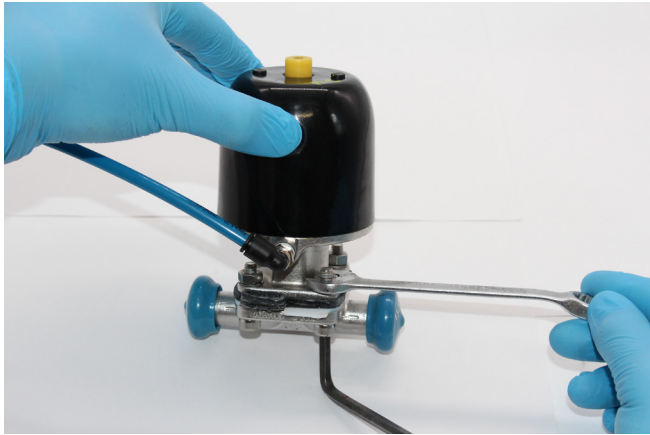
## Gefährdungssituation

Zum Schutz vor Verletzungen sind folgende Hinweise zu beachten:

- Anlage/Gerät vor unbeabsichtigter Betätigung sichern.
- Anschluss und Wartung dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.
- Nach einer Unterbrechung der elektrischen oder pneumatischen Versorgung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.

## Saunders P345 Pneumatiktrieb Installation, Bedienung und Wartung

### 1. Austausch des Antriebs – Arbeitsablauf für die Zerlegung



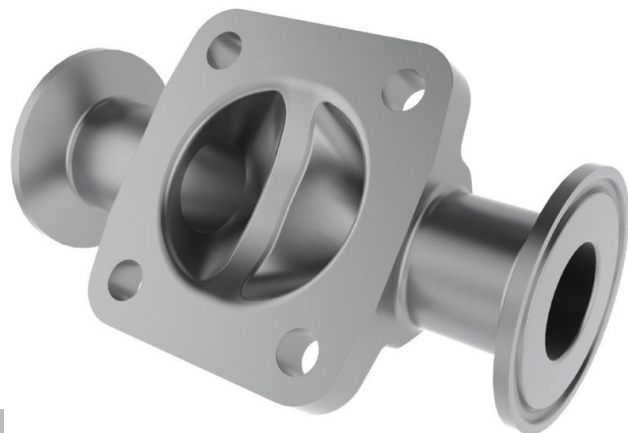
Lockern der Befestigungselemente  
Wichtig: Vergewissern Sie sich vor dem Entfernen der Befestigung, dass etwaiger Überdruck abgebaut wurde

### 2. Entfernen der Befestigungselemente und des Antriebs



Befestigungselemente und den Ventilantrieb entfernen

### 3. Ausbau der Membran



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

### 4. Entfernen der Befestigungselemente und des Antriebs



Bringen Sie den Antrieb in geschlossene Stellung:  
Bei Schließerantrieben Druckluft ablassen.

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

### 5. Wechsel der Membran

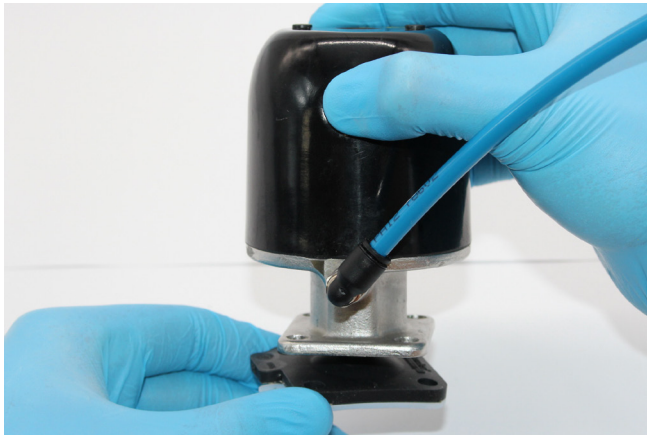


Ausbau der Membran

- Bei einteiliger Elastomer-Membran (Gewindeaufnahme) linksdrehen.
- Bei PTFE mit Elastomer-Polster (Bajonettverschluss) um 90° drehen.

## Saunders P345 Pneumatiktrieb Installation, Bedienung und Wartung

### 6. Einteilige Elastomer-Membran



Den Gewindestift durch Druck auf die Mitte der Membran in das Druckstück einführen. Darauf achten, dass der Stift richtig einrastet, und dann im Uhrzeigersinn bis zu einem fühlbaren Widerstand weiterdrehen. Die Membran gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis Membran und Entlüftungsloch deckungsgleich übereinander liegen.

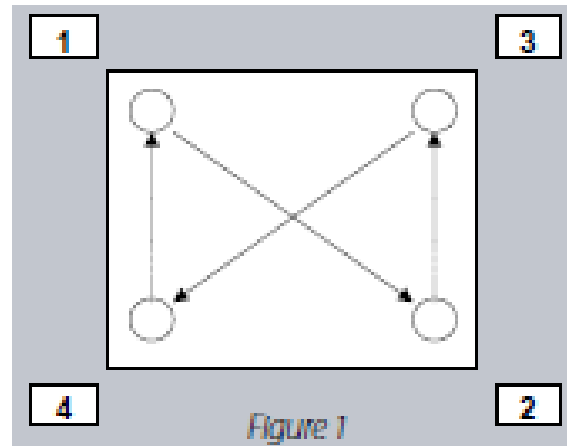
### 7. Zweiteilige Membran mit PTFE-Beschichtung



Das Bajonettteil durch Druck auf die Mitte der Membran in das Druckstück einführen. Prüfen, ob das Bajonettteil korrekt eingeführt ist. Weiterhin auf die Mitte der Membran drücken und dabei um 90° drehen.

### 8. Antrieb in geöffnete Stellung bringen

Bei Schließerantrieben mit Druckluft beaufschlagen.

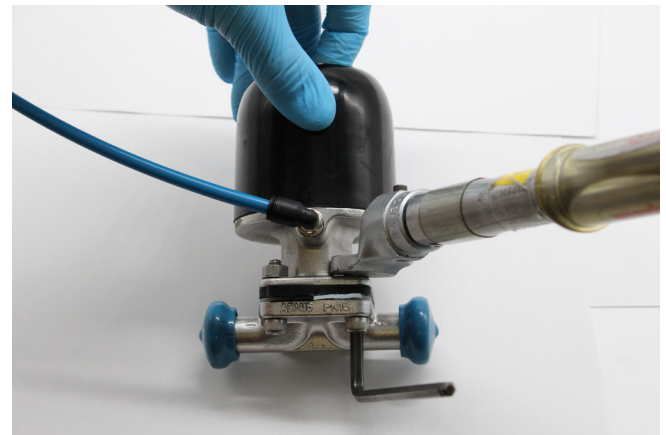


Den Antrieb am Ventilkörper befestigen.  
Die Befestigungselemente einschrauben.  
Die Befestigungselemente handfest einschrauben (siehe Abb.1).  
Die Befestigungselemente grundsätzlich über Kreuz anziehen.

### 9. Antrieb in geschlossene

Stellung bringen:

- Bei Schließerantrieben  
Druckluft ablassen.



10. Befestigungselemente wie in Abb.1 dargestellt mit  $\frac{3}{4}$  des Drehmoments schrittweise festdrehen (siehe Tabelle mit Drehmomentvorgaben). Dadurch wird gewährleistet, dass die Membran sich richtig zentriert, bevor die Schrauben endgültig angezogen werden.

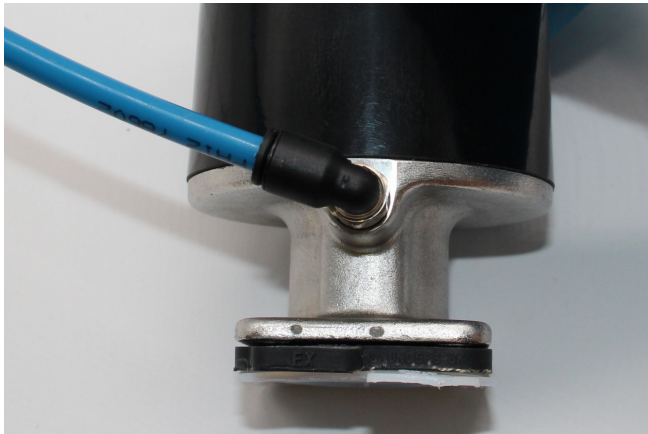
### 11. Antrieb in geöffnete Stellung bringen:

- Bei Schließerantrieben mit Druckluft beaufschlagen.

## Saunders P345 Pneumatiktrieb Installation, Bedienung und Wartung

**12.** Befestigungselemente wie in Abb.1 dargestellt mit dem angegebenen Drehmoment anziehen (siehe Tabelle mit Drehmomentvorgaben).

- Es wird empfohlen, die Mutter mit dem Drehmoment vorzuspannen. (Bei Antrieben DN8 (1/4") das Drehmoment auf den Schraubenkopf aufbringen.)
- Es wird empfohlen, das endgültige Drehmoment in drei Durchgängen in der richtigen Reihenfolge aufzubringen.
- Nach dem dritten Durchgang die erste Mutter erneut mit dem endgültigen Drehmoment festziehen, um sicherzustellen, dass auf alle Befestigungselemente ein konstantes Drehmoment aufgebracht wird.
- Der Randbereich der Membran sollte gleichmäßig komprimiert sein.
- Die freiliegenden Gewindegänge an der Oberseite der Muttern sollten gleich lang sein.



Drehmomente	
Tabelle mit Drehmomentvorgaben	
Ventilgröße (DN)	Max. Drehmoment (Nm)
8	3
15	6,6
20	6,6
25	8
40	17
50	33
65	47
80	67
100	53

**WICHTIG:** 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 betragen.



Benötigtes Werkzeug für die Montage

**14.** Senkkopfschraubendreher (3mm x 100mm) in das Druckstück einführen.

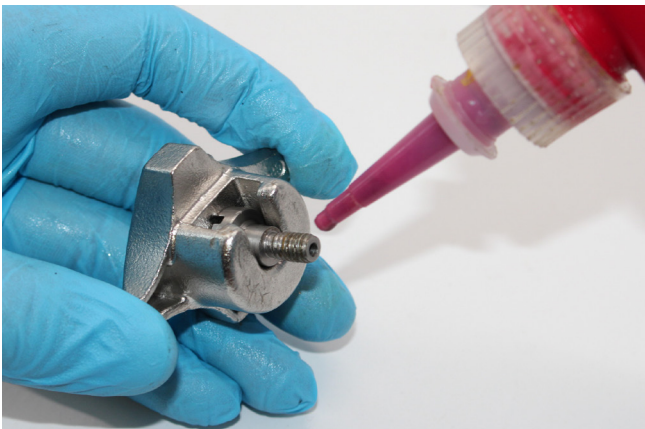
**15.** Schraubendreher in den Schlitz des Spindeladapters einsetzen.



**16.** Spindeladapter zum Lösen des Druckstücks herausdrehen



**17.** Die Teilbaugruppe Ersatzdruckstück/Spindeladapter montieren und Loctite 222 auf das Gewinde auftragen.



**18.** Die Teilbaugruppe Ersatzspindeladapter/Druckstück mit einem Schlitzschraubendreher an die Hauptspindel auf dem Antrieb montieren.



## Saunders P345 Pneumatiktrieb Produktkennzeichnungen und -gewichte

### Kennzeichnung

Auf jedem Antrieb befindet sich eine Lasergravur mit folgenden Daten:

- Modell
- Größe
- Betriebsart
- Steuerdruck
- Herstellungsdatum
- QR-Code-Link zur Produkt-Website von Crane CPE



### Gewichte

Ventilgröße (DN)	Ventilgewicht (kg/lbs)
8	0,4 / 0,9
15	0,8 / 1,8
20	1,3 / 2,9
25	1,8 / 4,0
40	3,0 / 6,6
50	6,1 / 13,2

### Verfügbares Zubehör

- Schaltereinheiten für Stellungsrückmelder
- Stellungsregler
- Einstellbarer Öffnungsbegrenzer
- Sonstiges Zubehör auf Anfrage





**CRANE**

---

**CRANE CHEMPHARMA & ENERGY**

Crane Process Flow Technologies Ltd.  
Grange Road  
Cwmbran, Gwent  
NP44 3XX, Großbritannien  
Tel.: +44 1633 486666

---

Crane Co. und die zugehörigen Tochtergesellschaften übernehmen keine Verantwortung für etwaige Fehler in Katalogen, Broschüren, sonstigen Druckerzeugnissen und Informationen auf ihren Webseiten. Crane Co. behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne Ankündigung zu ändern. Sofern nicht anders angegeben, gilt dies auch für Produkte, die bereits bestellt wurden, sofern die Änderungen vorgenommen werden, ohne dass eine Änderung an bereits vereinbarten Spezifikationen erforderlich wird. Alle eingetragenen Warenzeichen in dieser Dokumentation sind Eigentum von Crane Co. oder deren verbundener Unternehmen. Crane sowie die Marken von Crane und deren Schriftzüge (CENTER LINE®, COMPAC-NOZ®, CRANE®, DEPA® & ELRO®, DOPAK®, DUO-CHEK®, FLOWSEAL®, GYROLOK®, GO REGULATOR®, HOKE®, JENKINS®, KROMBACH®, NOZ-CHEK®, PACIFIC VALVES®, RESISTOFLEX®, REVO®, SAUNDERS®, STOCKHAM®, TEXAS SAMPLING®, TRIANGLE®, UNI-CHEK®, VALVES®, WESTLOCK CONTROLS®, WTA® und XOMOX®) sind eingetragene Warenzeichen von Crane Co. Alle Rechte vorbehalten.