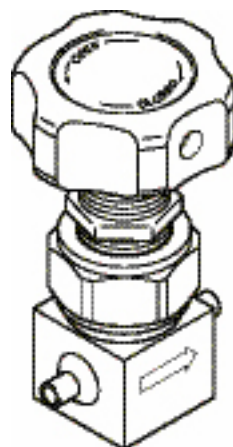


Ventil der Serie DL (Hebelgriff)



Ventil der Serie DS (Handrad)

Die abgebildeten Ventile haben Rohrstumpfschweißenden. Diese Anleitung gilt auch für Ventile der Serien DL und DS mit anderen Endanschlüssen.

---

## Inhalt

- Erforderliches Werkzeug ..... 2
- Betätigung ..... 2
- Montage ..... 3
- Schalttafeleinbau ..... 3
- Prüfen ..... 4
- Inhalt des Satzes ..... 4
- Austausch von Membranen, Dichtung, Spindel, Feder, Körper oder Ventiloberteil. . . . 5

---

## Definitionen

### VORSICHT




Hinweise, die Zustände oder Praktiken aufzeigen, die zu Sachschäden an der Ausrüstung oder anderen Gegenständen führen können.

### WARNUNG

Hinweise, die Zustände oder Praktiken aufzeigen, die zu Personenschäden, unter Umständen zu Todesfolge führen können.

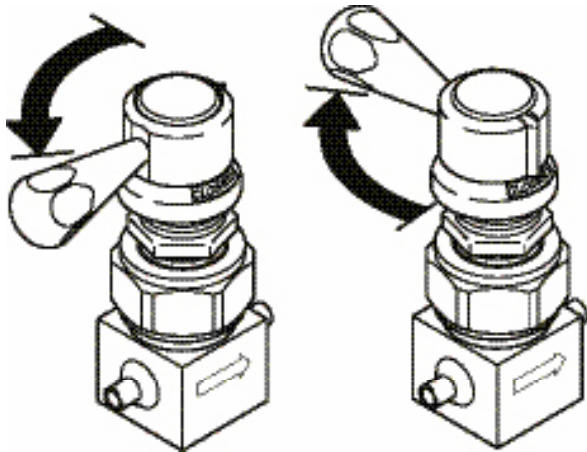


## Erforderliches Werkzeug

Teil	Werkzeug	Größe
Ventilhalsmutter	Maulschlüsselaufsatz für Drehmomentschlüssel 	1 1/8 Zoll
	Drehmoment-schlüssel 	0 bis 67 N·m (0 bis 600 in.·lb)
Ventilhalsmutter		1 1/8 Zoll
VCR Fittings		3/4 Zoll
Schalttafelmutter		7/8 Zoll
Kappe	Schraubendreher 	1/8 Zoll Klinge
Kontermutter	Steckschlüssel 	11/32 Zoll
Griffschraube	Inbusschlüssel 	1/16 Zoll

## Betätigung

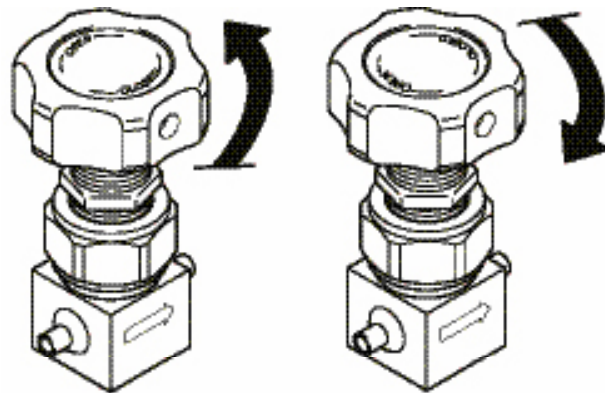
### Ventil der Serie DL (Hebelgriff)



Zum ÖFFNEN entgegen dem Uhrzeigersinn um eine Vierteldrehung drehen

Zum SCHLIESSEN im Uhrzeigersinn um eine Vierteldrehung drehen

### Ventil der Serie DS (Handrad)



Zum ÖFFNEN entgegen dem Uhrzeigersinn um eineinhalb Drehungen drehen

Zum SCHLIESSEN im Uhrzeigersinn um eineinhalb Drehungen drehen

## Montage

### Schalttafeleinbau

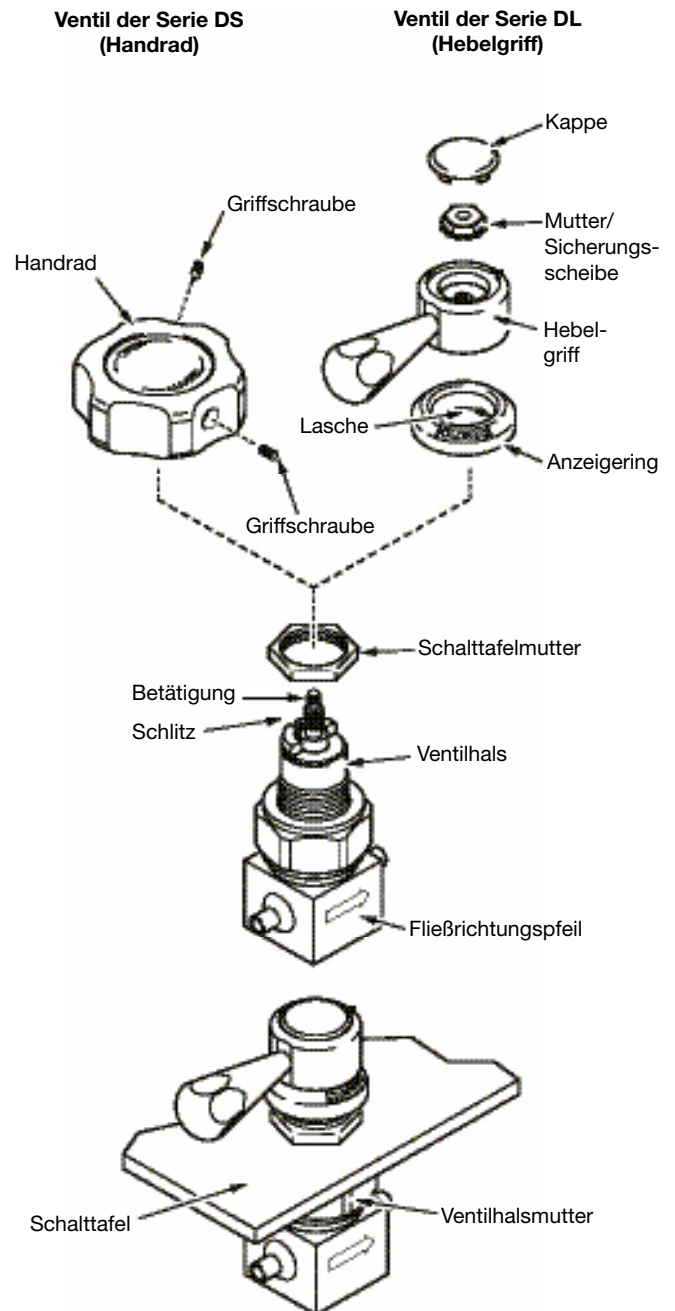
#### Ventil der Serie DL (Hebelgriff)

1. Das Ventil in die OFFENE Stellung bringen.
2. Die **Kappe** vom **Hebelgriff** entfernen.
3. Die **Mutter/Sicherungsscheibe** entfernen.
4. Den **Hebelgriff**, **Anzeiger** und die **Schalttafelmutter** entfernen.
5. Das Ventil in die **Schalttafel** einsetzen.
6. Das Ventil in die richtige Fließrichtung ausrichten.
7. Die **Schalttafelmutter** anbringen und festziehen.
8. Den **Anzeiger** montieren. Dazu die Lasche am Ring mit dem Schlitz im **Ventilhals** ausrichten.
9. Den **Hebelgriff** verkehrt herum auf das **Spindeloberteil** setzen, damit der Griffanschlag nicht einrasten kann. Den Griff im Uhrzeigersinn drehen, bis das Ventil geschlossen ist.
10. Den **Griff** abnehmen und nun richtigerum auf das **Spindeloberteil** setzen, so dass der Pfeil zum Buchstaben ‚D‘ der Markierung ‚CLOSED‘ zeigt.
11. Die **Mutter/Sicherungsscheibe** montieren und mit einem Drehmoment von 2,3 N·m (20 in.-lb) festziehen.
12. Die **Kappe** anbringen.
13. Siehe **Prüfen**.

#### Ventil der Serie DS (Handrad)

1. Das Ventil in die OFFENE Stellung bringen.
2. Die zwei **Griffschrauben** im Handrad lösen.
3. Das **Handrad** und die **Schalttafelmutter** entfernen.
4. Das Ventil in die **Schalttafel** einsetzen.
5. Das Ventil in die richtige Fließrichtung ausrichten.
6. Die **Schalttafelmutter** anbringen und festziehen.
7. Das Handrad anbringen und die **Griffschrauben** festziehen.
8. Siehe **Prüfen**.

**HINWEIS:** Vor Betreten des Reinraums die äußere Tüte entfernen. Die innere Tüte im Reinraum entfernen.

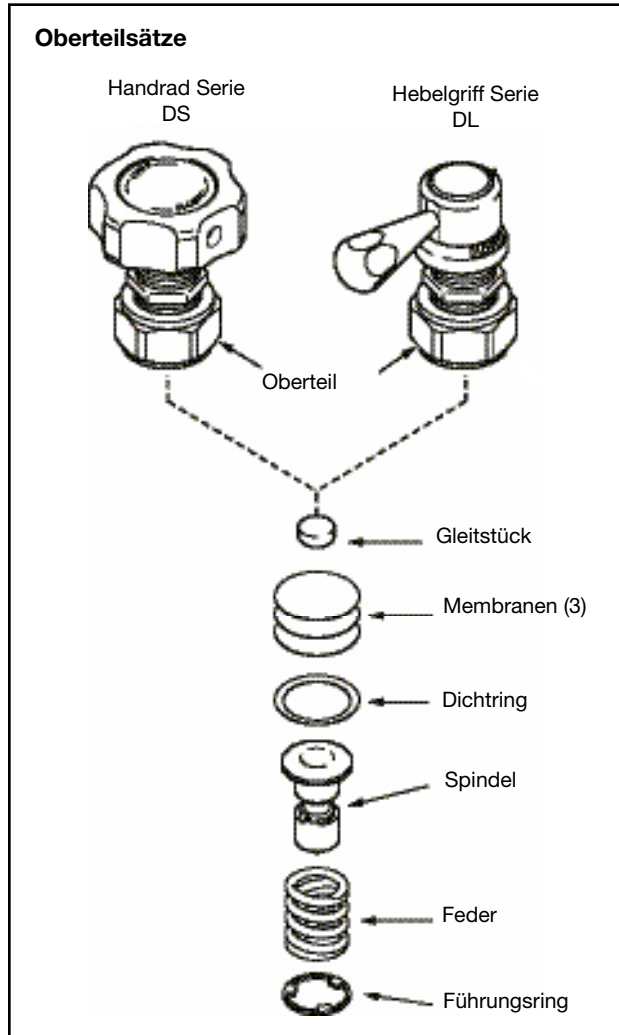
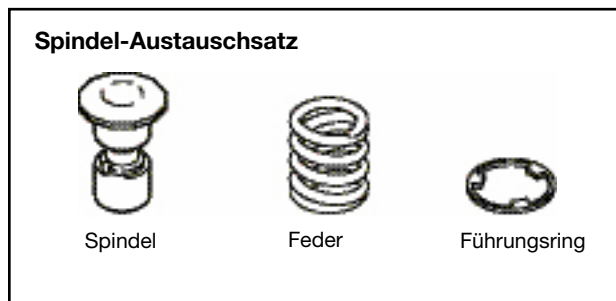
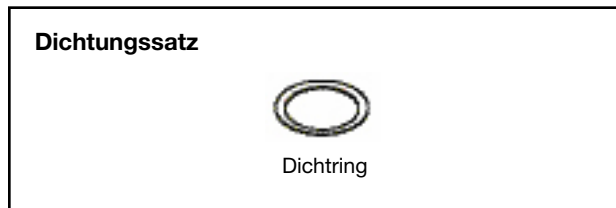
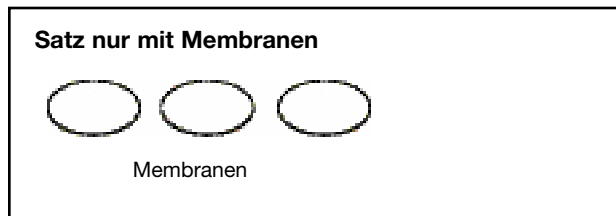
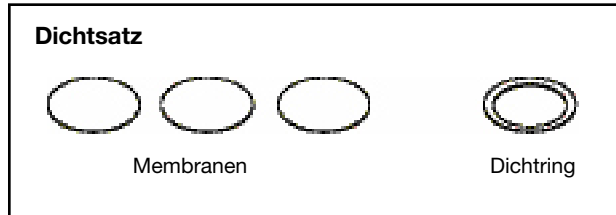


Körper der Serie DL abgebildet

## Prüfen

1. Das Ventil in die OFFENE Position bringen und überprüfen, dass das Ventil durchgängig ist.
2. Das Ventil in die GESCHLOSSENE Position bringen und überprüfen, dass das Ventil nicht durchgängig ist.
3. Prüfen, ob die Membrandichtung dicht ist.
4. Prüfen, ob die Sitzdichtung dicht ist.

## Inhalt des Satzes

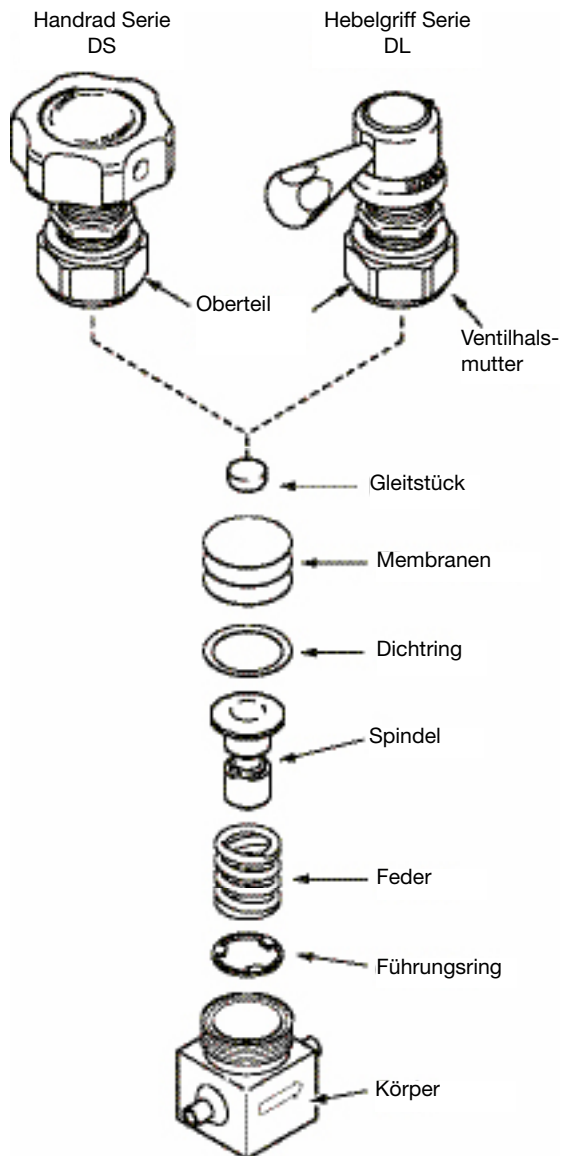


## Austausch von Membranen, Dichtung, Spindel, Feder, Körper oder Ventiloberteil (Alle Ventiltypen)

### ⚠️ WARNUNG

Vor jeder Wartung von Ventilen müssen Sie

- das System drucklos machen
- das Ventil betätigen
- das Ventil entlüften.



**HINWEIS:** Bei Demontage des Ventils muss eine neue Dichtung verwendet werden. Es wird außerdem empfohlen neue Membranen einzusetzen.

### Demontage

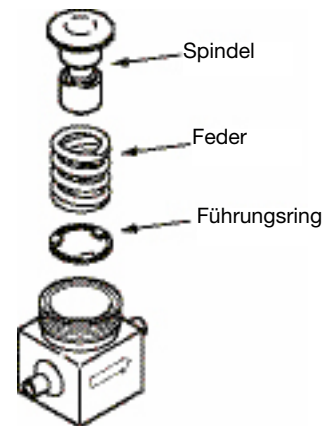
1. Das Ventil, falls möglich, aus dem System nehmen.
2. Das Ventil in die OFFENE Stellung bringen.
3. Körper festhalten und die **Ventilhalsmutter** lösen und das **Ventiloberteil** entfernen.
4. Das **Gleitstück**, die **Membranen**, und die **Dichtung** entfernen.
5. Den Körper kopfüber drehen und **Spindel**, **Feder** und **Führungsring** entfernen.

### ⚠️ VORSICHT

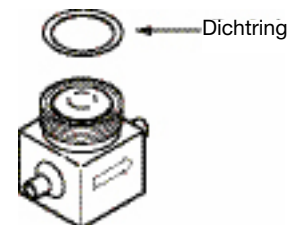
Die **Dichtungsflächen an Körper, Spindel und Membranen** müssen vor der **Wiedermontage** sauber sein. **Sitz und Dichtungsflächen** können durch **Partikel** Schaden nehmen.

### Wiedermontage

1. **Führungsring, Feder und Spindel** in der angezeigten Reihenfolge in den Körper einsetzen.

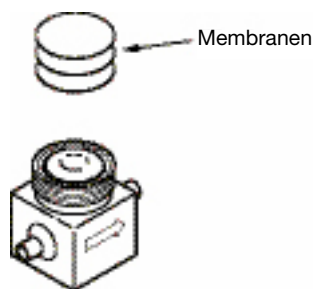


2. Eine neue Dichtung auf den Körper setzen. Den Körper aufrecht halten, damit die Dichtung am Körper zentriert bleibt, bis die Ventilhalsmutter wieder angebracht und festgezogen wurde.

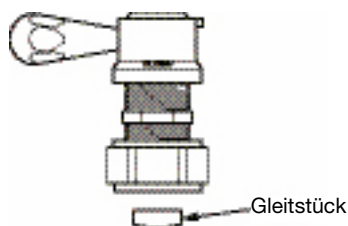


- Die drei **neuen Membranen** oben auf der Spindel zentrieren.

Hinweis: Die Membranen sind identisch und können in beliebiger Reihenfolge aufeinandergelegt werden.



- Das **Gleitstück** in die Vertiefung des Oberteils platzieren, so dass die runde Seite des Gleitstücks nach außen zeigt.

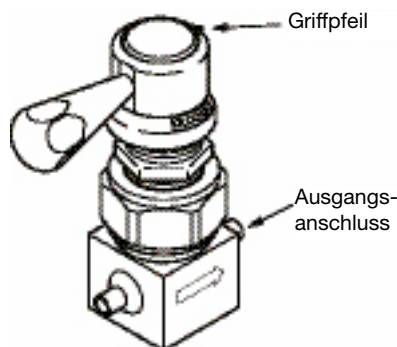


#### **⚠ VORSICHT**

Die Verwendung einer Spindelspitze aus PTFE, Polyimid oder PCTFE in einem Ventilkörper, in dem zuvor eine Edelstahlspindelspitze auf Kobaltbasis verwendet wurde, kann zu Leckagen am Sitz führen.

**HINWEIS:** Das Oberteil muss in der OFFENEN Position sein.

- Das Oberteil auf dem Körper platzieren. Bei Ventilen der Serie DL(Hebelgriff) den Griff entgegen den Uhrzeigersinn drehen und den **Pfeil auf dem Griff** mit dem **Ausgangsanschluss** am Körper ausrichten.



- Das Oberteil fest an den Körper drücken und die Ventilhalsmutter fingerfest auf den Körper schrauben.
- Den Körper festhalten und die Ventilhalsmutter auf 56,5 Nm (500 in.·lb) festziehen.

#### **Nur Ventile der Serie DL (Hebelgriff) (siehe Abbildung auf Seite 3):**

- Die **Kappe** vom **Hebelgriff** entfernen.
- Die **Mutter/Sicherungsscheibe** entfernen.
- Den **Hebelgriff** anheben und entfernen.
- Den **Hebelgriff** verkehrt herum auf das **Spindeloberteil** setzen, damit der Griffanschlag nicht einrasten kann. Den **Griff** im Uhrzeigersinn drehen, bis das Ventil geschlossen ist.
- Den **Griff** abnehmen und mit der richtigen Seite nach oben auf das Spindeloberteil setzen, so dass der Pfeil zum Buchstaben ‚D‘ der Markierung ‚CLOSED‘ zeigt.
- Die **Mutter/Sicherungsscheibe** montieren und mit einem Drehmoment von 2,3 Nm (20 in.·lb) festziehen.
- Die **Kappe** anbringen.
- Um die richtige Ausrichtung des Griffs zu überprüfen, den **Griff** im Uhrzeigersinn drehen, bis das Ventil GESCHLOSSEN ist.
- Falls der Griff neu positioniert werden muss, den **Griff** in die OFFENE Position drehen und die **Ventilhalsmutter** lösen. Zum Neupositionieren des Oberteils die Schritte 5, 6 und 7 befolgen.

#### **Alle Ventile:**

- Siehe **Prüfen**.

#### **Sichere Produktauswahl**

Bei der Auswahl von Produkten muss das gesamte Systemdesign berücksichtigt werden, um eine sichere, störungsfreie Funktion zu gewährleisten. Der Systemdesigner und der Benutzer sind für Funktion, Materialverträglichkeit, entsprechende Leistungsdaten und Einsatzgrenzen sowie für die vorschriftsmäßige Handhabung, den Betrieb und die Wartung verantwortlich.

**Achtung:** Verwenden Sie niemals Kombinationen aus Teilen anderer Hersteller, und tauschen Sie keine Teile gegen Teile anderer Hersteller aus.

Übersetzungen sind verfügbar auf [www.swagelok.de](http://www.swagelok.de).

Swagelok, VCR — TM Swagelok Company  
© 2010 Swagelok Company