

MONTAGEANWEISUNG

Drosselventil AL 45-91

Instandhaltung

Damit ein Drosselventil langfristig benutzt werden kann, muss es in regelmäßigen Abständen (1-2 Jahre) geprüft und dessen Hauptbestandteile ausgetauscht werden. Ersatzteile müssen sich jederzeit auf Lager befinden oder rechtzeitig angeschafft werden.

Fixiering

Der spezielle Fixiering mit Doppelgewinde zwischen Ventilgehäuse und Haltering ermöglicht eine breitere Dichtfläche zwischen den Flanschen sowie hohe Abdichtung. Wenn das Ventil längere Zeit gelagert werden soll, ist dies in vollständig geschlossener Lage vorzunehmen, damit die Sitzdichtung vom Haltering fixiert wird. Damit kann die eingeschlossene Sitzdichtung nicht der Kaltverformung ausgesetzt werden.



Bem.: Der Fixiering soll gegen die Strömung gerichtet sein wenn das Ventil als Endventil benutzt wird. Siehe Pfeil am Ventilgehäuse.

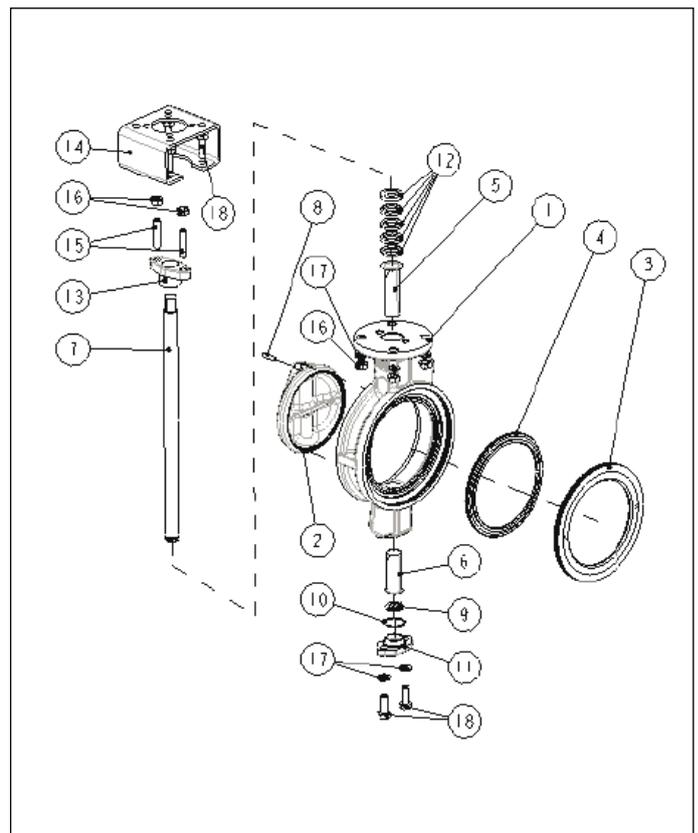
I. Ersatzteile

Folgende Ersatzteile sollen beim normalen Austausch benutzt werden.

Komponente	Nr	Material	Anzahl
Sitzdichtung	3	PTFE	1
Druckringdichtung	12	PTFE	1
Dichtung	10	PTFE	1
Axiallager	9	PTFE	1

Achtung: Beim Austausch des Druckringdichtung muss der gesamte Dichtungssatz getauscht werden, nicht nur ein einzelner beschädigter Dichtring.

Nr	Komponente	Anzahl	Material
1	Gehäuse	1	Edelstahl A351 Gr CF 8
2	Klappe	1	Edelstahl A351 Gr CF 8
3	Ventilsitzring	1	Edelstahl A351 Gr CF 8
4	Sitzdichtung	1	PTFE
5	Reibungslager	1	316 SS + PTFE
6	Reibungslager	1	316 SS + PTFE
7	Spindel	1	Edelstahl A182 Gr F304
8	Sicherungsstift	1	Edelstahl A182 Gr F316
9	Axiallager	2	Edelstahl A240 Gr 316
10	Dichtung	1	PTFE
11	Bodenplatte	1	Edelstahl A351 Gr CF 8
12	Druckringdichtung	6	PTFE
13	Druckring	1	Edelstahl A351 Gr CF 8
14	Montagekonsole	1	Edelstahl A240 Gr 304
15	Stopfbuchsen-schraube	2	Edelstahl A193 Gr B8
16	Mutter	6	Edelstahl A194 Gr 8
17	Federring	6	Edelstahl A240 Gr 304
18	Bolzen	6	Edelstahl A193 Gr B8



MONTAGEANWEISUNG

Drosselventil AL 45-91

2. Austausch von Ersatzteilen

2.1 Der Austausch der Sitzdichtung erfolgt wie unten beschrieben.

A. Ausbau

Vor Ausbau des Ventils prüfen Sie bitte die Anzeige für Offen/Geschlossen am Handrad und stellen Sie sicher, dass sich das Ventil in geschlossener Lage befindet. Wenn das Ventil nicht geschlossen ist, schließen Sie das Ventil mit dem Handrad vollständig und stellen Sie sicher, dass die Rohrleitung druckfrei ist. '.

- a. Entfernen Sie das Ventil aus der Rohrleitung.
- b. Um das Ventil nicht zu beschädigen, legen Sie es horizontal auf einer Holzstütze ab, wobei der Fixierring nach oben zeigen soll (Abb. 1).
- c. Wenn sich um Ventilsitz oder Ventilklappe Rost oder fremde Partikel abgelagert haben, entfernen Sie bitte den Schmutz mit einem Lappen oder Druckluft. Geben Sie dabei Acht, dass der Ventilsitz und die Kanten der Klappe nicht beschädigt werden.
- d. Öffnen Sie das Ventil ein wenig bis zur 10 Grad-Lage, lösen Sie den Fixierring durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie die Halterung. Sitzt die Halterung fest, benutzen Sie einen Sechskantschlüssel oder Kreuzschlitz-Schraubendreher, um die Bohrung der Halterung festzuhalten und drehen Sie die Halterung nach oben (Abb. 2).

e. Entfernen Sie die Sitzhalterung zwecks Ausbau der Sitzdichtung.

B. Montage der Sitzdichtung

Bevor die neue Sitzdichtung eingebaut wird, prüfen Sie erneut, dass sich um den Ventilsitz herum weder Rost noch Fremdmaterial befinden. Fest sitzender Rost und fremde Partikel können die Sitzdichtung beschädigen. Entfernen Sie derartiges Material mit einem Lappen oder Druckluft.

- a. Stellen Sie zuerst sicher, dass die Ventilklappe ganz geschlossen ist. Ist dies nicht der Fall, schließen Sie die Ventilklappe mit dem Handrad vollständig.
- b. Platzieren Sie die Sitzdichtung in der Sitz-Spur. Die Sitzdichtung wird leicht verformt, da sie durch eine Griffpassung angedrückt wird (Abb. 3).
- c. Platzieren Sie die Sitzhalterung in der Montagespur. Aus gleichem Grunde wie bereits in Punkt b angegeben, verformen sich Sitzdichtung und Sitzhalterung ein wenig (Abb. 4).
- d. Schrauben Sie die Halterung auf und drehen Sie diese in Uhrzeigerichtung.
- e. Aufgrund der Bauart der Halterung/Fixierung ist es normal, dass sich ein Spalt von weniger als 1 mm zwischen Ventilfläche und Fläche der Halterung bildet, wenn die Halterung festgezogen wird.
- f. Öffnen Sie das Ventil ein wenig auf ca. 10 Grad-Lage und ziehen Sie den Haltering ein weiteres Mal an.
- g. Bewegen Sie den Schwenkantrieb zwecks Drehen der Klappe auf Lage voll geschlossen, bevor Sie das Ventil in die Rohrleitung einbauen.

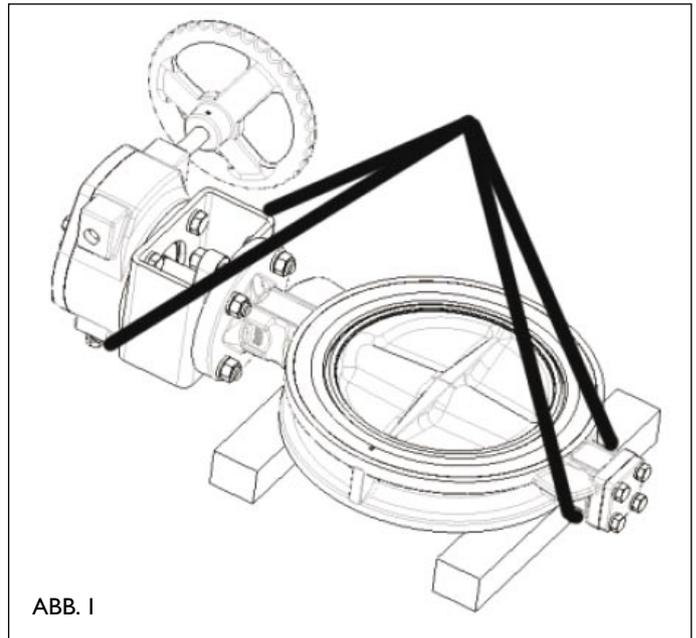


ABB. 1

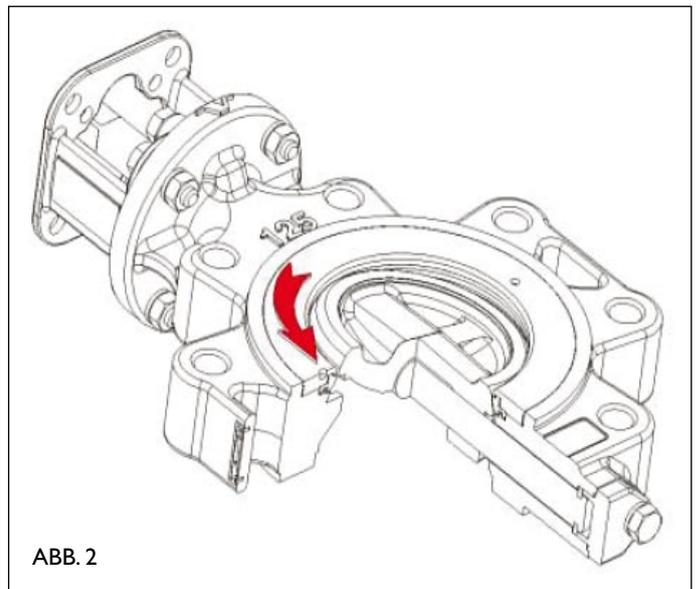
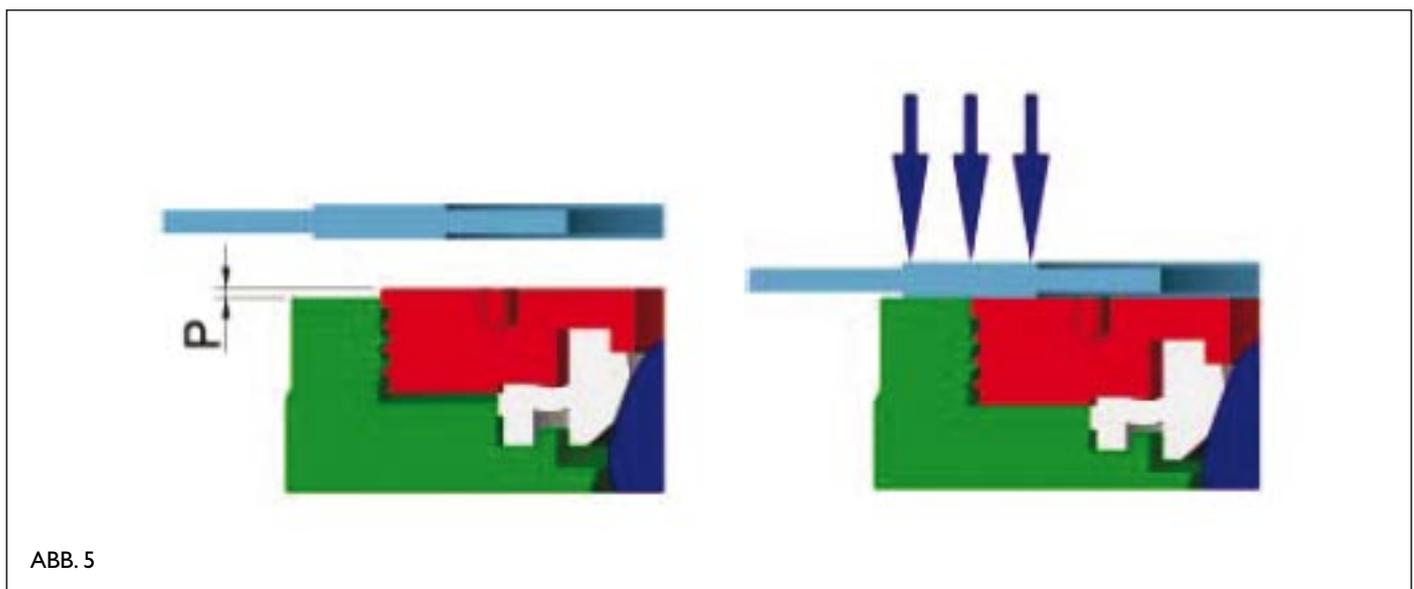
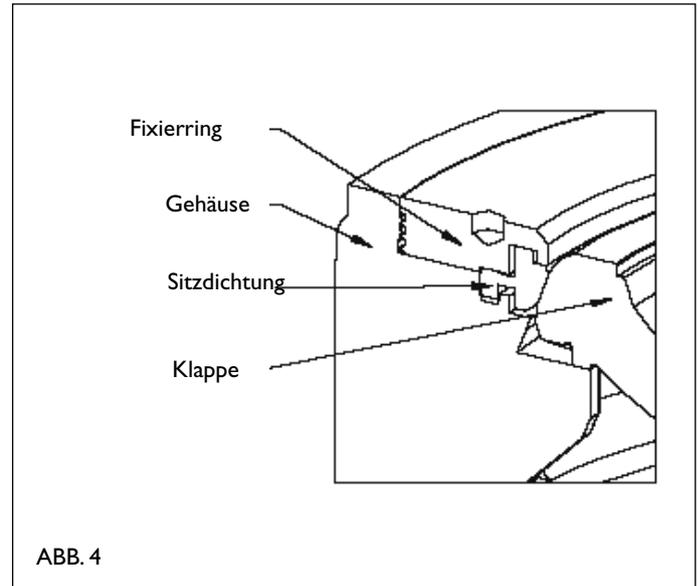
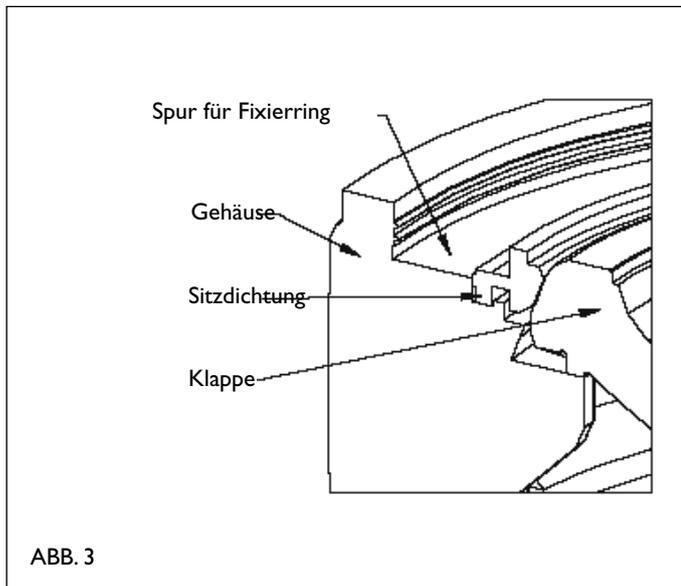


ABB. 2

MONTAGEANWEISUNG

Drosselventil AL 45-91



MONTAGEANWEISUNG

Drosselventil AL 45-91

2.2 Zum Austausch der Druckringdichtung gehen Sie vor wie folgt

A. Ausbau

Lösen Sie zuerst die Schrauben, die Handrad und Ventilgehäuse zusammenhalten und nehmen Sie das Handrad ab. Ist das Handrad zu schwer, benutzen Sie bitte eine Hebevorrichtung (Abb. 6).

a. Entfernen die Lagerung des Druckrings

Wenn diese schwer zu entfernen ist, heben Sie die Lagerung mithilfe eines Dorns etwas an und ziehen Sie sie von der Ventilspindel ab (Abb. 7).

Die Struktur des Druckteils kann in Abhängigkeit vom aktuellen Ventilmodell variieren. Siehe "Zusammenstellungszeichnung" für weitere Angaben.

b. Wenn die Druckringdichtung aus Teflon hergestellt ist, entfernen Sie bitte nach Abnahme des Drucklagers die Dichtung mithilfe eines Hebels/Abziehhakens. Entfernen Sie immer das gesamte Verpackungsmaterial. Gen Sie darauf Acht, dass die Oberfläche von Ventilspindel und Stopfbuchse beim Entfernen der Dichtung nicht beschädigt werden.

c. Reinigen Sie Stopfbuchse und Ventilspindel mit einem Lappen.

B. Montage

Im Normalfall ist die Druckdichtung aus Teflon hergestellt und hat eine V-Form. Setzen Sie die Dichtungen nacheinander und ausgehend von der Oberseite der Ventilspindel ein. Applizieren Sie Teflonfett, damit die Druckdichtung keinen Schaden nimmt.

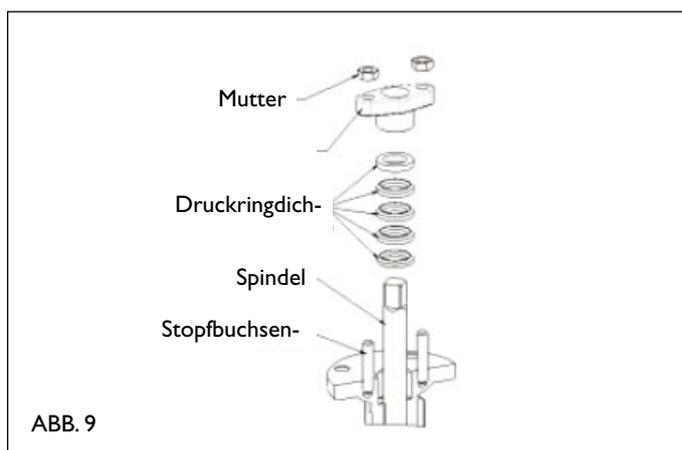
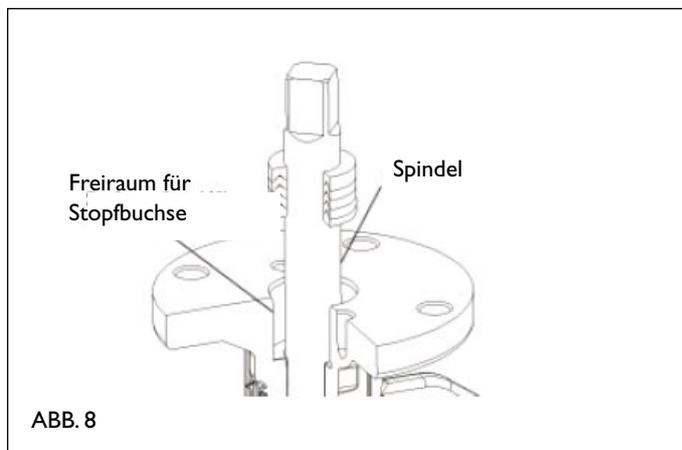
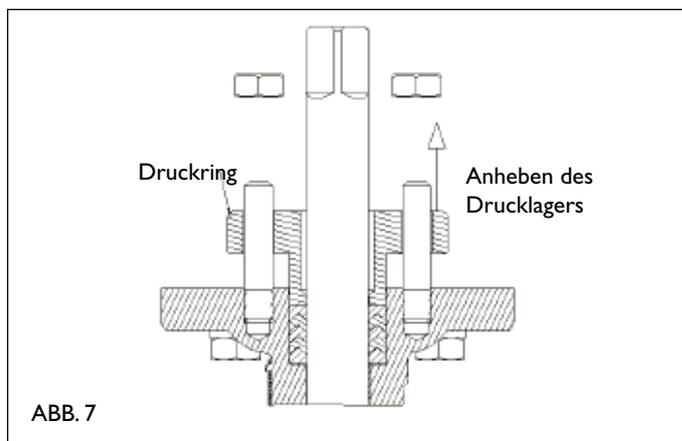
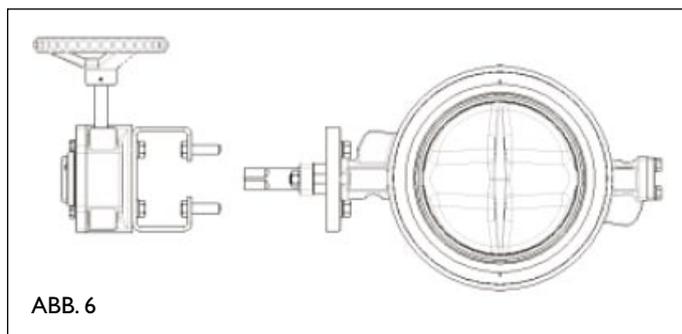
Bemerkung:

1. Pressen Sie die Druckringdichtung jedes Mal zusammen, wenn ein Druckring in die Stopfbuchse eingeführt wird.

2. Tauschen Sie immer sämtliche Druckringe aus.

3. Setzen Sie die Druckringe auf folgende Weise ein: Beginnen Sie mit dem Einsetzen der Basisdichtung und setzen Sie danach die V-förmigen Dichtungen nacheinander ein, wie in Abbildung 8 und 9 beschrieben.

4. Wenn das Ventil im Vakuumbetrieb benutzt werden soll, müssen die V-förmigen Dichtringe mit den Spitzen im Ventil nach innen zeigend eingesetzt werden.



MONTAGEANWEISUNG

Drosselventil AL 45-91

Störungen und Maßnahmen

Fehler	Grund	Maßnahme
Leckage der Sitzdichtung	Die voll geschlossene Position der Sitzdichtung ist nicht korrekt eingestellt	Justieren Sie die voll geschlossene Position (bei Verwendung eines el. Schwenkantriebs den Endanschlag)
	Ein Fremdstoff hat sich in der Sitzdichtung verfangen	Prüfen Sie die Innenseite des Ventils und entfernen Sie fremde Partikel
	Die Sitzdichtung ist verschlissen oder beschädigt	Tauschen Sie die Sitzdichtung
Leckage des Druckrings	Der Druckring-Dichtungssatz ist zu locker zusammengepresst	Ziehen Sie die Druckringschrauben an
	Die Druckringdichtung ist verschlissen oder beschädigt	Tauschen Sie den Druckring-Dichtungssatz
Leckage der Bodenplatte	Die Dichtung der Bodenplatte ist verschlissen oder beschädigt	Erneuern Sie die Dichtung der Bodenplatte
Leckage der Flanschdichtung	Die Dichtung ist verschlissen oder beschädigt	Erneuern Sie die Dichtung
Ungleichmäßiger Betrieb	Ein Fremdstoff hat sich verfestigt oder in der Sitzdichtung verfangen	Bauen Sie die Sitzdichtung aus und prüfen Sie, ob sich Fremdstoffe darin befinden; entfernen Sie diese

Achtung::

Sollten andere Probleme als hier beschrieben entstehen, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns zwecks einer Durchsicht auf.