

Fisher™ SS-138B und SS-252B Drehstellventile

Einführung

Diese spezielle Betriebsanleitung ist eine Ergänzung zur Betriebsanleitung für die Fisher Vee-Ball™ Drehstellventile V150, V200 und V300 in Nennweite NPS 1 bis 12 ([D101554X012](#)). Alle **Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise** in jener Betriebsanleitung sind zu beachten. Ein Exemplar der Betriebsanleitung ist dieser speziellen Betriebsanleitung als Referenz beigelegt.

Geltungsbereich

Diese spezielle Betriebsanleitung enthält Hinweise zur Montage und Demontage sowie Ersatzteilm Informationen für Beilagen und Sitzring des SS-252B und für Beilagen und Strömungsring des SS-138B. Informationen über andere Wartungsarbeiten sind in der Betriebsanleitung für die Fisher Vee-Ball-Drehstellventile V150, V200 und V300 in Nennweite NPS 1 bis 12 (D101554X012) zu finden.

Die Drehstellventile SS-138B und SS-252B dürfen nur von Personen installiert, betrieben oder gewartet werden, die in Bezug auf die Installation, Bedienung und Wartung von Ventilen, Antrieben und Zubehör umfassend geschult wurden und darin qualifiziert sind. **Um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden, ist es erforderlich, diese Betriebsanleitung einschließlich aller Sicherheits- und Warnhinweise komplett zu lesen und zu befolgen.** Bei Fragen zu dieser Anleitung Kontakt mit dem zuständigen [Emerson Vertriebsbüro](#) aufnehmen.

Beschreibung

Das SS-138B ist ein modifiziertes V200 oder V300 mit einem Strömungsring aus Metall und einer V-Schlitz-Kugel, die mittels Beilagen im Ventilhohlraum zentriert wird, damit zwischen Strömungsring und Kugel ein Abstand von 0,254 bis 0,508 mm (0,010 bis 0,020 Zoll) eingehalten wird.

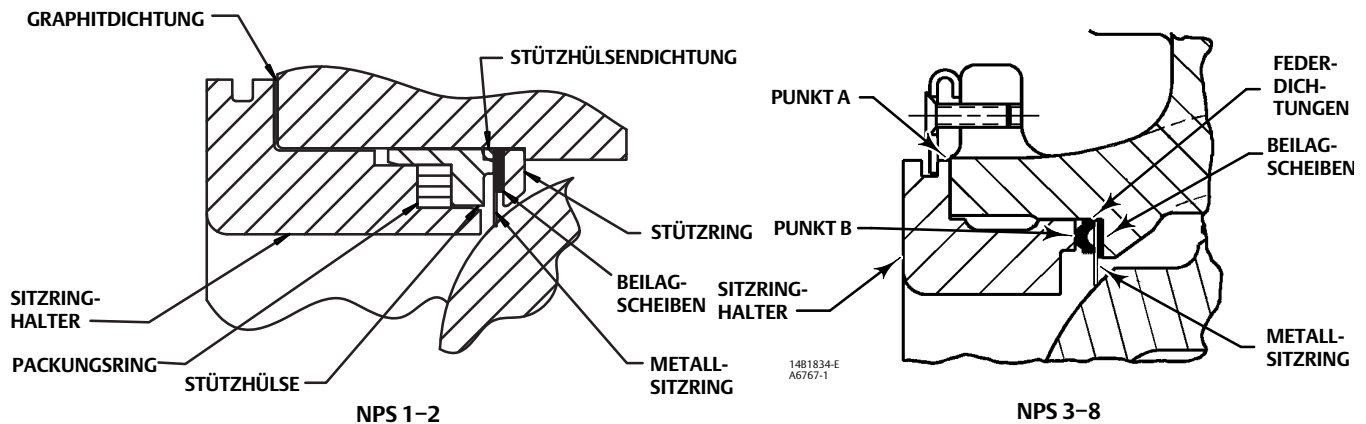
Das SS-252B ist ein modifiziertes V300 mit einem Stellite-Sitzring und einer V-Schlitz-Kugel, die mittels Beilagen im Ventilhohlraum zentriert wird, um die Nulldurchbiegung des Sitzrings zu erzielen. Die maximal zulässige Leckrate dieses Ventils (in scfh) beträgt 400 für Nennweite NPS 2, 500 für Nennweite NPS 3, 800 für Nennweite NPS 4 und 1100 für Nennweite NPS 6.

Schulungsprogramme

Wenden Sie sich bitte zwecks Informationen über angebotene Kurse zu Fisher Drehstellventilen SS-138B und SS-252B sowie zu einer Vielzahl anderer Produkte an:

Emerson Automation Solutions
Educational Services – Registration
Telefon: 1-641-754-3771 oder 1-800-338-8158
E-Mail: education@emerson.com
emerson.com/fishervalvetraining

Abbildung 1. Detailansicht des Metallsitzrings mit mehreren Federn bei Fisher Ventilen SS-252B



2785926_E

Einbau des Metallsitzrings mit mehreren Federdichtungen für Ventil SS-252B

⚠️ WARNUNG

Wenn der Antrieb vom Ventil abgebaut ist, kann sich die V-Schlitz-Kugel/Welle plötzlich drehen, wodurch Personenschäden verursacht werden können. Zur Vermeidung von Personenschäden die Kugel vorsichtig zur Unterseite des Ventilinneren drehen. Sicherstellen, dass sich die Kugel nicht drehen kann.

1. Die Beilagen in das Ventil einlegen und den Sitzring auf die Beilagen legen. Beilagen unter dem Sitzring hinzufügen oder entfernen, um die Nulldurchbiegung des Sitzrings zu erzielen.

Hinweis

Die Nulldurchbiegung des Sitzrings ist der Punkt, an dem das Hinzufügen einer 0,13 mm (0,005 Zoll) dicken Beilage dazu führt, dass zwischen Kugel und Sitzring kein Kontakt mehr vorhanden ist. Die Teile bei der Bestimmung der Nulldurchbiegung fest zusammendrücken, andernfalls führt dies zu einer falschen Nulldurchbiegung.

2. Fünf Federdichtungen auf den Metallsitzring legen und dann den Dichtungsschutzring anbringen.

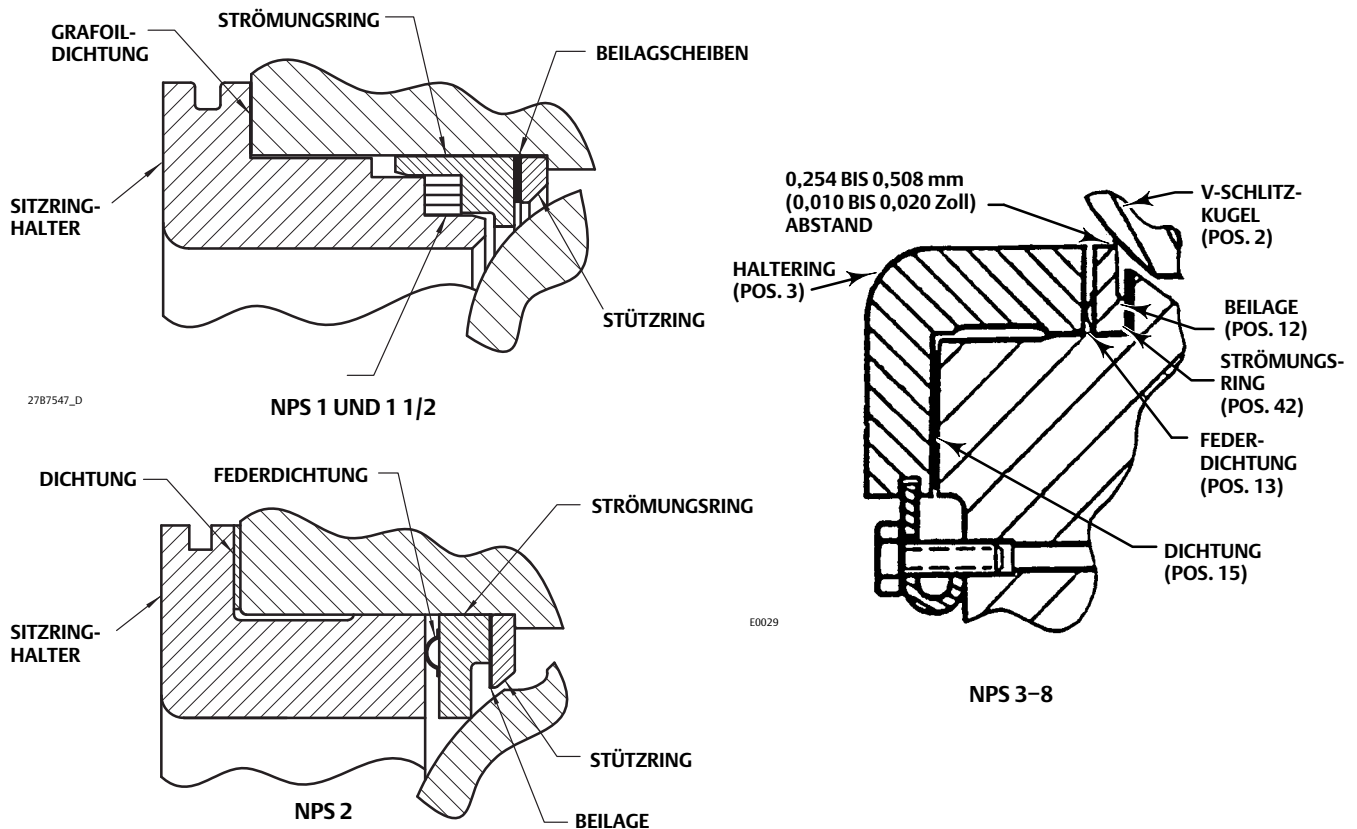
Hinweis

Die folgenden Messungen durchführen, bevor die Federdichtungen zum ersten Mal zusammengedrückt werden.

3. Den Abstand zwischen dem Dichtungsschutzring und dem Ventilkörper an Punkt A (Abbildung 1 in dieser speziellen Betriebsanleitung) messen.
 - a. Eine Federdichtung an Punkt B hinzufügen, wenn an Punkt A weniger als 0,635 mm (0,025 Zoll) gemessen werden.
 - b. Falls erforderlich weitere Federdichtungen an Punkt B hinzufügen, bis der gemessene Abstand 0,635 bis 1,27 mm (0,025 bis 0,050 Zoll) beträgt.

4. Den Dichtungsschutzring entfernen und die flexible Graphitdichtung zwischen Ventilkörper und Dichtungsschutzring einlegen.
5. Die Clips (oder Unterlegscheiben) und Schrauben (Pos. 21 und 22) einbauen, um den Dichtungsschutzring am Ventilkörper zu fixieren.
6. Siehe Betriebsanleitung ([D101554X012](#)) für Fisher Vee-Ball-Drehstellventile V150, V200 und V300 - NPS 1 bis 12, um mit dem Zusammenbau des Ventils fortzufahren.

Abbildung 2. Detailansicht des Sitzrings bei Fisher Ventilen SS-138B



Ausbau des Strömungsring bei Ventil SS-138B

⚠️ WARNUNG

Wenn der Antrieb vom Ventil abgebaut ist, kann sich die V-Schlitz-Kugel/Welle plötzlich drehen, wodurch Personenschäden verursacht werden können. Zur Vermeidung von Personenschäden die Kugel vorsichtig zur Unterseite des Ventilinneren drehen. Sicherstellen, dass sich die Kugel nicht drehen kann.

Alle Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise im Abschnitt WARTUNG der Betriebsanleitung für die Fisher Vee-Ball-Ventile V150, V200 und V300 (D101554X012) beachten.

1. Das Stellventil vom Druck in der Rohrleitung trennen, den Druck entlasten und das Prozessmedium auf beiden Seiten des Ventils ablassen. Bei Verwendung eines pneumatischen Antriebs alle Druck-/Stromversorgungsleitungen zum Antrieb absperren und den Druck vom Antrieb ablassen.
2. Sofern noch nicht geschehen, die Rohrleitungsbolzen entfernen, das Ventil aus der Rohrleitung ausbauen und das Ventil einschließlich Antrieb so auf eine schützende ebene Fläche legen, dass der Strömungsring nach oben zeigt. Die Kugel mit einer geeigneten Methode in die Offenstellung drehen.
3. Die Kopfschrauben und die Federclips (Pos. 21 und 22) entfernen, mit denen der Sitzringhalter (Pos. 3) in seiner Position gehalten wird. Den Sitzringhalter vorsichtig aus dem Ventilkörper herausheben.
4. Federdichtung, Strömungsring und Beilagen (Pos. 13, 42 und 12) entfernen. Alle Bauteile auf Beschädigung untersuchen und die Teile falls erforderlich austauschen.
5. Wenn keine weitere Zerlegung erforderlich ist, mit den folgenden Schritten für den Zusammenbau fortfahren.

Einbau des Strömungsring bei Ventil SS-138B

⚠️ WARNUNG

Wenn der Antrieb vom Ventil abgebaut ist, kann sich die V-Schlitz-Kugel/Welle plötzlich drehen, wodurch Personenschäden verursacht werden können. Zur Vermeidung von Personenschäden die Kugel vorsichtig zur Unterseite des Ventilinneren drehen. Sicherstellen, dass sich die Kugel nicht drehen kann.

1. Sofern noch nicht geschehen, das Ventil einschließlich Antrieb so auf eine schützende Oberfläche legen, dass der Strömungsring nach oben zeigt. Die Kugel mit einer geeigneten Methode in die Geschlossenstellung drehen.
2. 12 Beilagen (Pos. 12) auf die Dichtkante des Gehäuses legen (siehe Abbildung 3).
3. Den Strömungsring (Pos. 42) einsetzen und darauf achten, dass er zentriert ist und die Kugel nicht berührt.
4. Den Strömungsring mit dem Sitzringhalter (Pos. 3), den Kopfschrauben und den Halteclips (Pos. 21 und 22) fixieren und die Kopfschrauben fest anziehen. Den Abstand zwischen Strömungsring und Kugel mit einer Drahtlehre messen.
5. Beilagen hinzufügen oder entfernen, bis der Mindestabstand zwischen Kugel und Strömungsring gegeben ist. Der Abstand muss 0,254 bis 0,508 mm (0,010 bis 0,020 Zoll) betragen.

Einbau der Lagerbeilagen

Die Lagerbeilagen müssen nach dem Einbau der antriebsseitigen Welle und Kugel installiert werden. Alle **Warnungen**, **Vorsichtsmaßnahmen** und **Hinweise** unter Austausch des Sitzrings im Abschnitt Wartung der Betriebsanleitung für die Fisher Vee-Ball-Ventile V150, V200 und V300 ([D101554X012](#)) beachten.

1. Die mitlaufende Welle nur so weit in die Kugelöse einführen, bis die Welle die andere Seite der Kugelöse erreicht.
2. Eine Beilage (Pos. 43) an der Stelle zwischen der Anlaufscheibe (bei Nennweiten NPS 1, 1-1/2 und 2) und der Kugelöse einsetzen, an der die mitlaufende Welle aus der Kugel austritt.
3. Die mitlaufende Welle durch die Beilage hindurch in das Lager schieben und dabei darauf achten, dass die Bohrungen für den Konusstift zueinander ausgerichtet sind.

Diesen Vorgang wiederholen, bis sich die Kugel um weniger als 0,10 mm (0,004 Zoll) (die Stärke einer Beilage) bewegen lässt.

Stückliste

Die folgende Stückliste gilt nur für die Sitzring-Baugruppe dieser Ventile. Die Stückliste für alle anderen Teile ist in der Betriebsanleitung für die Fisher Vee-Ball-Ventile V150, V200 und V300 ([D101554X012](#)) zu finden.

⚠️ WARNUNG

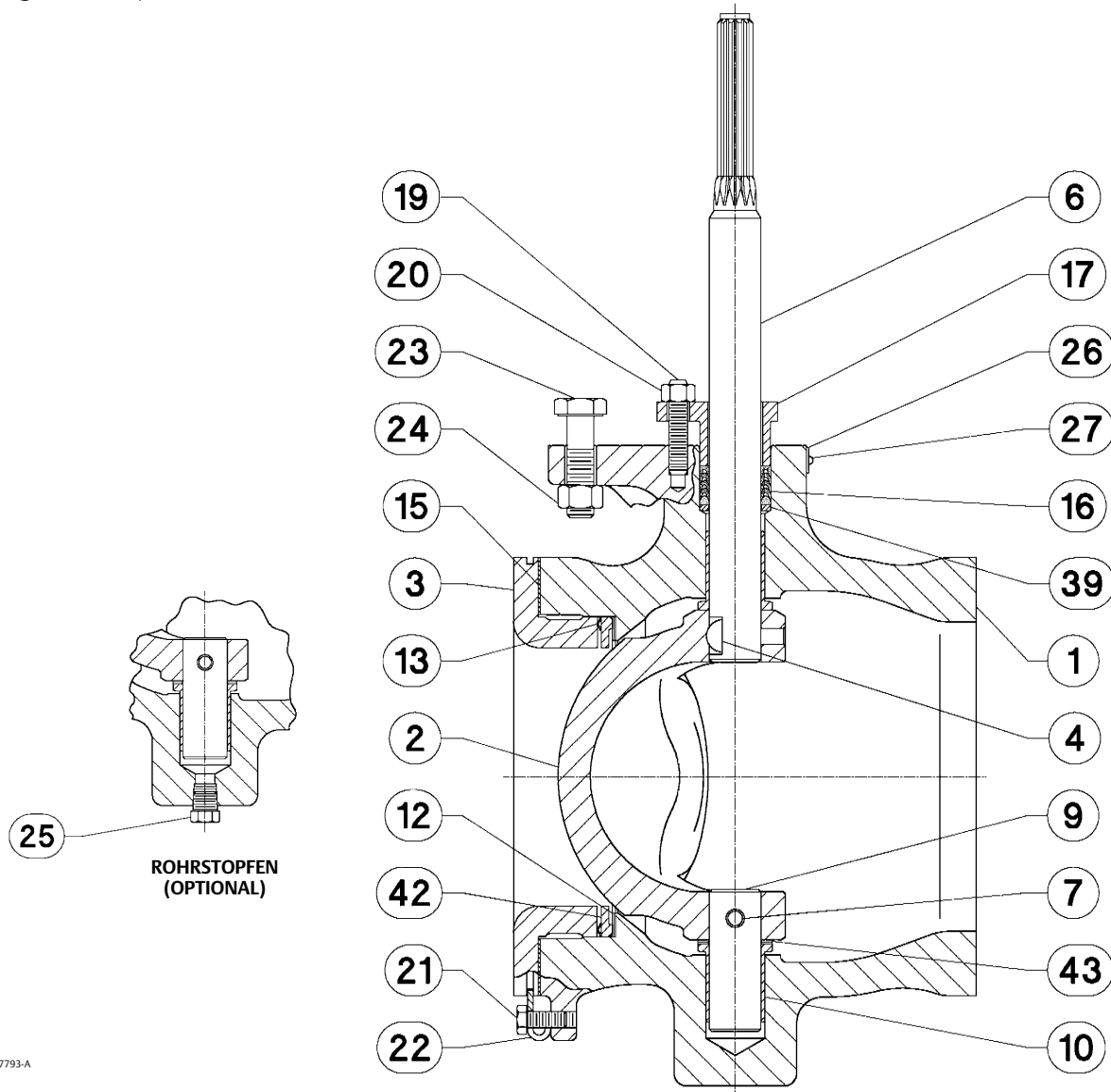
Nur Original-Fisher-Ersatzteile verwenden. Nicht von Emerson Process Management gelieferte Bauteile dürfen unter keinen Umständen in Fisher-Armaturen verwendet werden, weil dadurch jeglicher Gewährleistungsanspruch erlöschen kann, das Betriebsverhalten des Ventils beeinträchtigt werden kann sowie Personen- und Sachschäden entstehen können.

Hinweis

Bestellinformationen für Ersatzteile erhalten Sie von Ihrem [Emerson Vertriebsbüro](#).

| Pos. | Beschreibung | Pos. | Beschreibung |
|------|----------------|------|---|
| 2 | Ball | 12* | Shim Seal (12 req'd) (unless otherwise noted) (10 req'd for NPS 1 and 1-1/2) |
| 3 | Protector Ring | 13* | Spring Seal (1 req'd for SS-138B, NPS 2-8) (5 req'd for SS-252B, NPS 3-8) |
| 6 | Drive Shaft | 21 | Seal Protector Screw (2 req'd) |
| 7* | Groove Pin | 22 | Seal Protector Clip (2 req'd) |
| 9 | Follower Shaft | 23 | Actuator Mounting Screw |
| 11* | Ball Seal | 24 | Actuator Mounting Nut |
| | | 26 | Manufacturers Tag |
| | | 42 | Flow Ring |
| | | 43 | Bearing Shim (12 req'd) |
| | | 48 | Ball / Shaft Assembly |

Abbildung 3. Fisher Ventil SS-138B (Detailansicht ist auch typisch für Ventil SS-252B, mit Ausnahme des Sitzringbereiches)



4887793-A

Weder Emerson, Emerson Automation Solutions, noch jegliches andere Konzernunternehmen übernimmt die Verantwortung für Auswahl, Einsatz oder Wartung eines Produktes. Die Verantwortung bezüglich der richtigen Auswahl, Verwendung und Wartung der einzelnen Produkte liegt allein beim Käufer und Endanwender.

Fisher und Vee-Ball sind Markennamen, die sich im Besitz eines der Unternehmen des Geschäftsbereiches Emerson Automation Solutions, der Emerson Electric Co. befinden. Emerson Automation Solutions, Emerson und das Emerson-Logo sind Marken und Dienstleistungsmarken der Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.

Der Inhalt dieser Publikation dient nur zu Informationszwecken; obwohl große Sorgfalt zur Gewährleistung ihrer Exaktheit aufgewendet wurde, können diese Informationen nicht zur Ableitung von Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen, ob ausdrücklicher Art oder stillschweigend, hinsichtlich der in dieser Publikation beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder ihres Gebrauchs oder ihrer Verwendbarkeit herangezogen werden. Für alle Verkäufe gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung die Konstruktion und technischen Daten der Produkte zu ändern oder zu verbessern.

Emerson Automation Solutions
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 13087 Brazil
Cernay 68700 France
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore
www.Fisher.com

