

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 Ersatzteilinformationen 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 Anweisungen in diesem Handbuch Kontakt mit dem zuständigen Vertriebsbüro von Emerson Process Management 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 Ventilhohraum 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 Ventilhohraum 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.

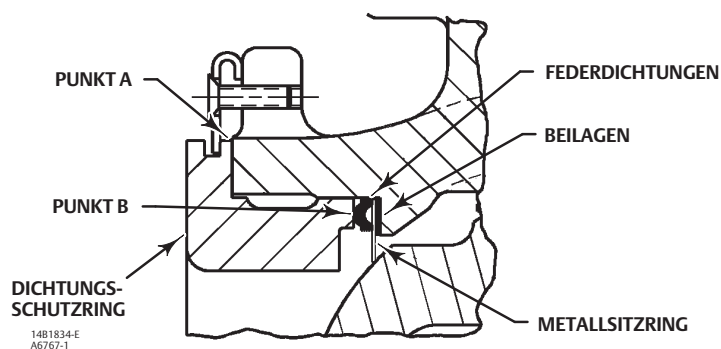
Schulungsprogramme

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 Process Management
Educational Services, Registration
P.O. Box 190; 301 S. 1st Ave.
Marshalltown, IA 50158-2823
Telefon: 800-338-8158 oder
Telefon: 641-754-3771
Fax: 641-754-3431
E-Mail: education@emerson.com



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



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 Ventillinneren 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.

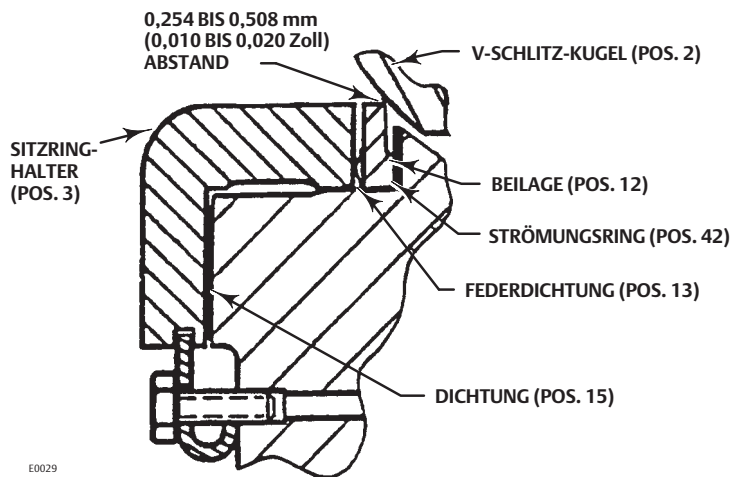
Hinweis

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. Informationen für den weiteren Zusammenbau des Ventils sind in der Betriebsanleitung für die Fisher Vee-Ball-Ventile V150, V200 und V300 zu finden.

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 absperrern 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 Strömungsringes 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 Ventillinneren 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

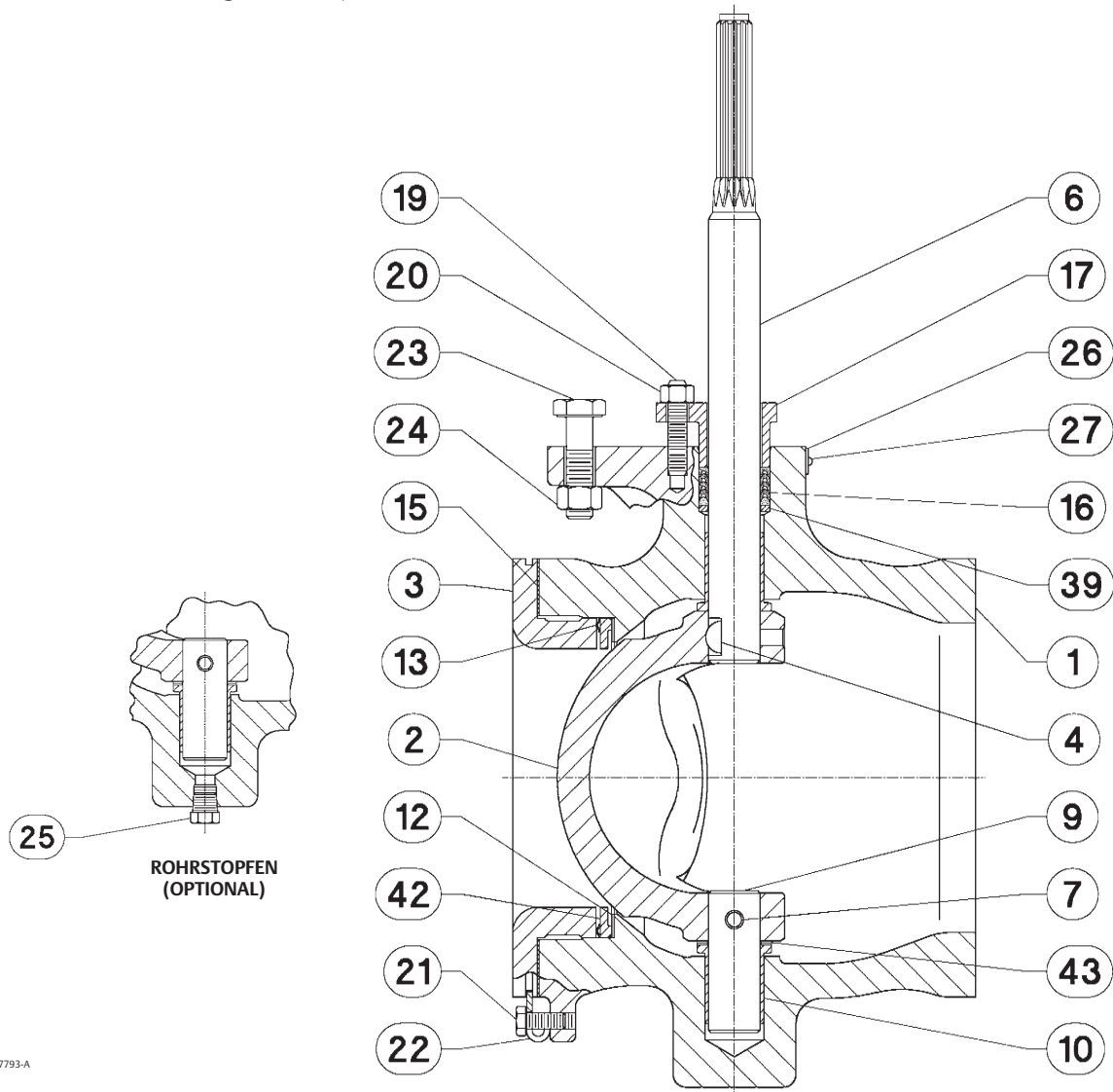
Die folgende Stückliste gilt nur für die Sitzring-Baugruppe dieser Ventile. Die Stückliste für alle anderen Teile ist in der Betriebsanleitung für die Fisher Vee-Ball-Ventile V150, V200 und V300 (D101554X012) zu finden.

⚠ 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.

Pos.	Beschreibung	Teilenummer
Hinweis		
Es werden nur die Teilenummern empfohlener Ersatzteile aufgeführt.		
Wenn Teile ohne angegebene Teilenummern benötigt werden, die entsprechenden Seriennummern bereithalten und Kontakt mit der Emerson Process Management Vertretung aufnehmen.		
2	Ball	
3	Protector Ring	
6	Drive Shaft	
7*	Groove Pin	
	NPS 1, SS-138B	13B0345X012
	NPS 1-1/2 and 2, SS-138B	11B0705X012
	NPS 1, SS-252B	13B2511X012
	NPS 1-1/2 and 2, SS-252B	11B8817X012
	NPS 3 and 4	18A6135X012
	NPS 6	18A6138X012
9	Follower Shaft	
11*	Ball Seal, Alloy 6, SS-252B	
	NPS 1	17B5927X012
	NPS 1-1/2	27B5928X012
	NPS 2	18B2698X012
	NPS 3	14B1833X012
	NPS 4	14B9807X012
	NPS 6	17B9385X012
12*	Shim Seal (12 req'd) (unless otherwise noted)	
	NPS 1 (10 req'd) (unless otherwise noted)	17B3844X012
	NPS 1-1/2 (10 req'd) (unless otherwise noted)	17B3848X012
	NPS 2	13B8604X012
	NPS 3	11B4689X012
	NPS 4	11B5706X012
	NPS 6	11B5710X012
13*	Spring Seal (1 req'd for SS-138B, 5 req'd for SS-252B)	
	NPS 1	13B0338X012
	NPS 1-1/2	13B6814X012
	NPS 2	20B6821X012
	NPS 3	21B4687X012
	NPS 4	21B5705X012
	NPS 6	21B5707X012
21	Seal Protector Screw (2 req'd)	
22	Seal Protector Clip (2 req'd)	
23	Actuator Mounting Screw	
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 Process Management 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 Process Management der Emerson Electric Co. befinden. Emerson Process Management, 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 Process Management
Marshalltown, Iowa 50158, USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Chatham, Kent ME4 4QZ UK
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore
www.Fisher.com

