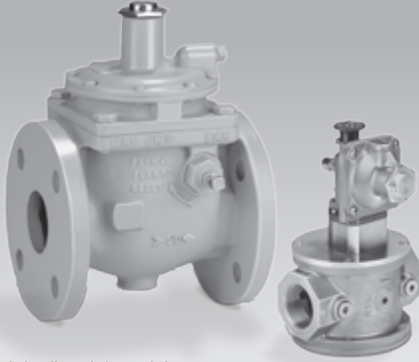


Betriebsanleitung

Sicherheitsabsperventil JSAV



Originalbetriebsanleitung

© 2008–2010 Elster GmbH

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsabsperventil JSAV	1
Inhaltsverzeichnis	1
Sicherheit	1
Verwendung prüfen	2
Typenschlüssel	2
Teilebezeichnungen	2
Typenschild	2
Einbauen	3
Impulsleitung anschließen	3
Dichtheit prüfen	4
Funktion prüfen	4
Schaltdruck p_{so} prüfen	4
Dichtheit am Ventilteller prüfen	4
Schaltdruck p_{so} einstellen	5
Feder wechseln	5
Entriegeln	5
Messwerk tauschen	6
Ventilteller tauschen	7
Wartung	9
Technische Daten	9
Lebensdauer	9
Konformitätserklärung	10

Sicherheit

Lesen und aufbewahren



Diese Anleitung vor Montage und Betrieb sorgfältig durchlesen. Nach der Montage die Anleitung an den Betreiber weitergeben. Diese Anleitung finden Sie auch unter www.docuthek.com.

Zeichenerklärung

■, **1**, **2**, **3**... = Arbeitsschritt

▷ = Hinweis

Haftung

Für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Anleitung und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernehmen wir keine Haftung.

Sicherheitshinweise

Sicherheitsrelevante Informationen sind in der Anleitung wie folgt gekennzeichnet:

GEFAHR

Weist auf lebensgefährliche Situationen hin.

WARNUNG

Weist auf mögliche Lebens- oder Verletzungsgefahr hin.

! VORSICHT

Weist auf mögliche Sachschäden hin.

Alle Arbeiten dürfen nur von einer qualifizierten Gas-Fachkraft ausgeführt werden. Elektroarbeiten nur von einer qualifizierten Elektro-Fachkraft.

Umbau, Ersatzteile

Jegliche technische Veränderung ist untersagt. Nur Original-Ersatzteile verwenden.

Transport

Bei Erhalt des Produktes den Lieferumfang prüfen (siehe Teilebezeichnungen). Transportschäden sofort melden.

Lagerung

Das Produkt trocken lagern. Umgebungstemperatur: siehe Technische Daten.

Verwendung prüfen

JSAV

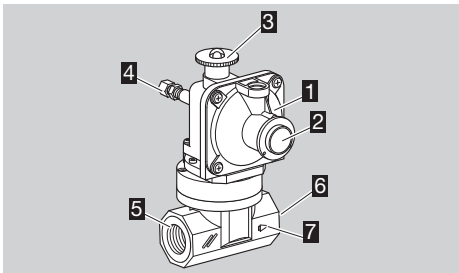
Sicherheitsabsperrventil zum Sichern von nachfolgenden Armaturen gegen einen zu hohen Gasdruck. Die Funktion ist nur innerhalb der angegebenen Grenzen gewährleistet – siehe [Technische Daten – p. 9]. Jegliche anderweitige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Typenschlüssel

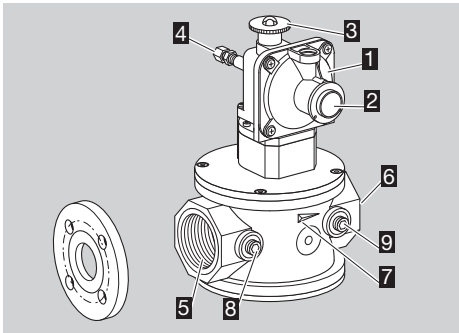
Code	Beschreibung
JSAV	Sicherheitsabsperrventil
25–100	Nennweite
R	Rp-Innengewinde nach ISO 7-1
N	NPT-Innengewinde
F	Flansch nach ISO 7005
A	ANSI-Flansch
40	Eingangsdruck $p_{e \max.} = 4 \text{ bar (58 psig)}$
0	ohne Messpunkt
3	Verschluss-Schraube im Ein- und Ausgang

Teilebezeichnungen

JSAV 25

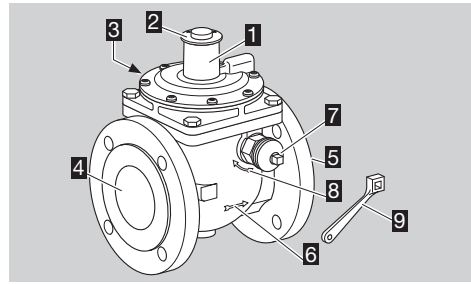


JSAV 40



- 1 Messwerk
- 2 Atmungsverschluss-Schraube
- 3 Entriegelungskappe
- 4 Anschluss für Impulsleitung
- 5 Eingang
- 6 Ausgang
- 7 Fließrichtungspfeil
- 8 Messanschluss Eingang p_e
- 9 Messanschluss Ausgang p_a

JSAV 50–100

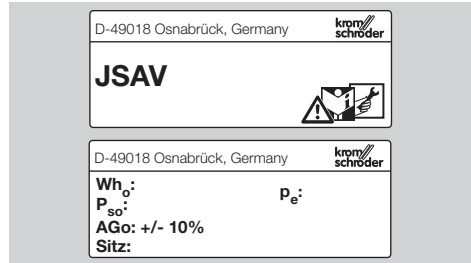


- 1 Messwerk
- 2 Atmungsverschluss-Schraube
- 3 Anschluss für Impulsleitung
- 4 Eingang
- 5 Ausgang
- 6 Fließrichtungspfeil
- 7 Entriegelung
- 8 Richtungspfeil für die Entriegelung
- 9 Rücksetzhebel

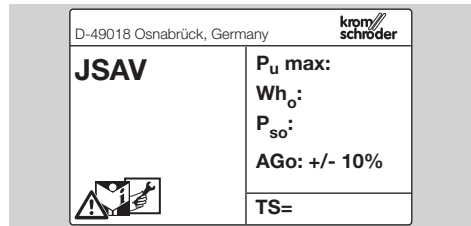
Typenschild

Max. Eingangsdruck, Schaltdruck p_{so} , Umgebungstemperatur: siehe Typenschild.

JSAV 25–40



JSAV 50–100

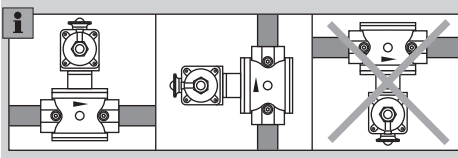


Einbauen

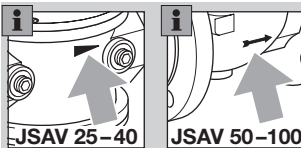
! VORSICHT

Damit das JSAV bei der Montage keinen Schaden nimmt, Folgendes beachten:

- Dichtmaterial, Späne und andere Verunreinigungen dürfen nicht in das Gehäuse gelangen.
- Wir empfehlen, vor dem JSAV einen Filter einzubauen, um es vor Verunreinigungen aus der Leitung zu schützen.
- Der Einbautort muss trocken sein. JSAV nicht im Freien lagern oder einbauen.
- JSAV spannungsfrei in die Rohrleitung einbauen.
- Gerät nicht in einen Schraubstock einspannen oder als Hebel benutzen. Beim JSAV..R nur am Achtkant des Ein- und Ausganges mit passendem Schraubenschlüssel gegenhalten. Gefahr von äußerer Undichtheit.
- Max. Eingangsdruck $p_{e \text{ max.}}$ 4 bar (58 psig).
- Einbaulage senkrecht oder waagrecht, niemals über Kopf einbauen.

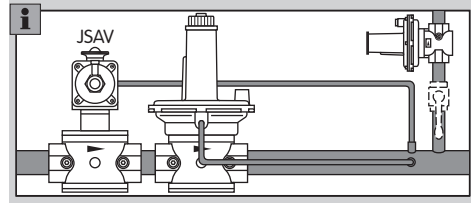


- 1** Das Gehäuse darf kein Mauerwerk berühren. Mindestabstand 20 mm (0,78"). Auf genügend Freiraum für die Montage und die Einstellung achten.
 - 2** JSAV..R: Rohrleitung mit zugelassenem Dichtmaterial abdichten.
JSAV..F: Dichtung zwischen Rohrleitung und Gerät einbauen.
 - 3** Verschlusskappen oder Klebefolien am Ein- und Ausgang des JSAV entfernen.
- ▷ Durchflussrichtung beachten.



- ▷ Wir empfehlen den Einbau eines Kugelhahns AKT 25 in die Leitung zum Sicherheitsabblaseventil VSBV 25, damit die jährliche Funktionsprüfung des Sicherheitsabsperrventils JSAV ohne Ausbau erfolgen kann.

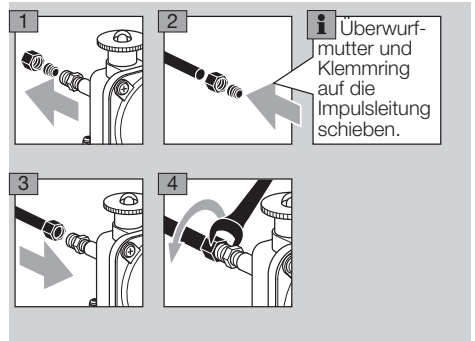
- ▷ Um ein ungewolltes Absperrn des VSBV zu verhindern, empfehlen wir, den Hebel des Kugelhahns nach der Inbetriebnahme abzubauen und an der Rohrleitung zu befestigen.



Impulsleitung anschließen

JSAV 25-40

- ▷ Die Anschlussverschraubung ist für eine Impulsleitung mit Rohr-Ø 8 mm geeignet.



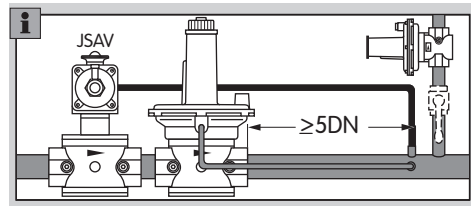
- ▷ Beim JSAV..T Blindstopfen entfernen und Impulsleitung NPT 1/8 anschließen.

JSAV 50-100

- ▷ Blindstopfen entfernen und Impulsleitung Rp 1/4 (NPT 1/4) anschließen.

JSAV

- 5** Impulsleitung verlegen und mit zugelassenem Dichtmaterial abdichten.
- ▷ Ausreichende Rohrlänge für die Impulsleitung vorsehen.

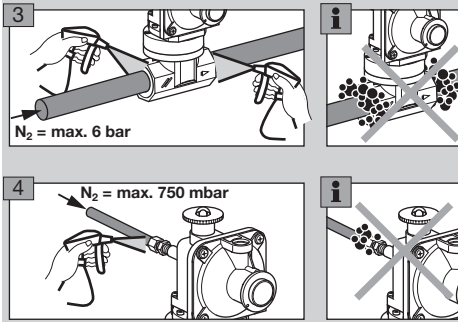


Dichtheit prüfen

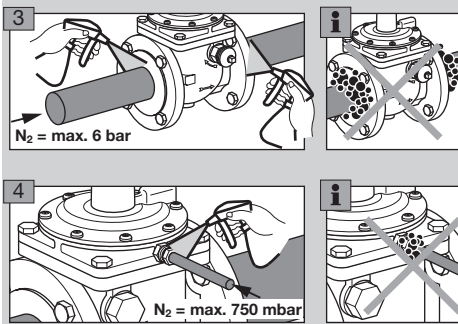
⚠️ WARNUNG

- Das JSAV an allen Verbindungsstellen, die für Wartungsarbeiten oder für den Austausch von Ersatzteilen geöffnet wurden, zusätzlich auf Dichtheit prüfen.
- ▷ Sicherstellen, dass der Ventil Sitz im JSAV offen ist, siehe [Entriegeln – p. 5].
- 1** Rohrleitung im Ein- und Ausgang sperren.
- ▷ Max. Prüfdruck beachten!
Ein- und Ausgang am JSAV: max. 6 bar (87 psig),
Impulsleitung: max. 750 mbar (10,9 psig).
- 2** Prüfdruck langsam aufgeben.

JSAV 25–40



JSAV 50–100



Funktion prüfen

Schaltdruck p_{SO} prüfen

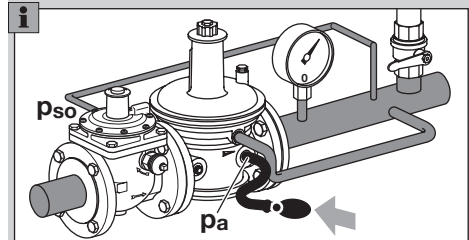
Das JSAV wird auf den gewünschten Schaltdruck p_{SO} überprüft.

- 1** Anlage entlüften.
- ▷ Sicherstellen, dass der Ventil Sitz im JSAV offen ist, siehe [Entriegeln – p. 5].
- ▷ Sicherstellen, dass die Atmungsverschluss-Schraube eingeschraubt ist.
- 2** Alle Kugelhähne im Eingang, Ausgang und in der Abblaseleitung schließen.

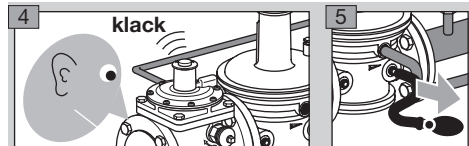
! VORSICHT

Damit der Regler bei der Funktionsprüfung keinen Schaden nimmt, Folgendes beachten:

- Den maximalen Ausgangsdruck p_a des Reglers nicht überschreiten.
- 3** Ausgangsdruck p_a am Regler erhöhen, bis der gewünschte Schaltdruck p_{SO} erreicht ist.



- ▷ Beim eingestellten Schaltdruck p_{SO} schließt das JSAV.



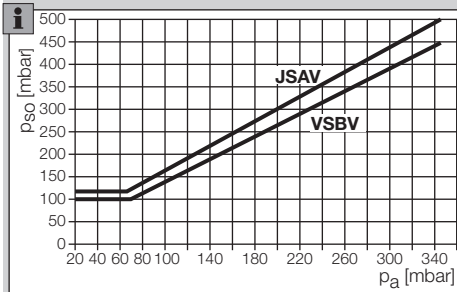
- ▷ Das JSAV hat erfolgreich geschlossen: Um die Anlage wieder in Betrieb zu nehmen, muss das JSAV wieder geöffnet werden, siehe [Entriegeln – p. 5].
- ▷ Das JSAV schließt nicht beim gewünschten Schaltdruck p_{SO} und muss nachjustiert werden, siehe [Schaltdruck p_{SO} einstellen – p. 5].

Dichtheit am Ventilteller prüfen

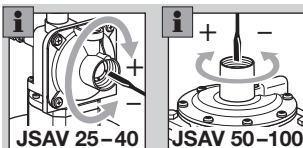
- ▷ Sicherstellen, dass der Ausgang geschlossen ist.
- 1** Anlage entlüften.
- 2** Kugelhahn im Eingang langsam öffnen.
- 3** Der Ausgangsdruck p_a darf nicht ansteigen.

Schaltdruck p_{SO} einstellen

- Schaltdruck p_{SO} entsprechend dem Ausgangsdruck p_a des Druckreglers auswählen.



- Atmungsverschluss-Schraube abschrauben.
- Schaltdruck p_{SO} einstellen.



- JSAV entriegeln, siehe [Entriegeln – p. 5].
- Gewünschten Schaltdruck p_{SO} erneut prüfen, siehe [Funktion prüfen – p. 4].

Feder wechseln

- Durch den Einsatz von unterschiedlichen Federn können beim JSAV verschiedene Schaltdruckbereiche erzielt werden.

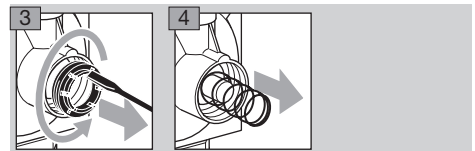
- Feder entsprechend dem gewünschten Schaltdruckbereich auswählen.

Federtabelle				
Typ	Schaltdruck p_{SO} [mbar]	Kennzeichnung	Bestell-Nr.	
JSAV 25 – 40	18–60	0,26–0,9	schwarz	0 308 906 8
	50–80	0,73–1,16	orange	0 308 906 9
	60–110	0,9–1,6	rot	0 308 907 0
	100–210*	1,45–3,05*	dunkelgrün	0 308 907 1
	200–350	2,9–5,08	gelb	0 308 907 2
	280–500	4,06–7,25	weiß	0 308 907 3
JSAV 50 – 100	35–70	0,51–1,02	hellblau	0 308 906 3
	60–170*	0,9–2,5	rotbraun	0 308 906 4
	120–220	1,74–3,2	purpurrot	0 308 906 5
	190–400	2,8–5,8	orange/gelb	0 308 906 6
	300–550	4,35–8	orange/grün	0 308 906 7

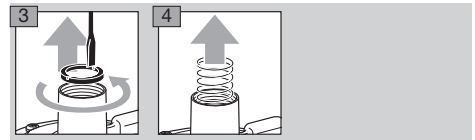
* Standardfeder

- Atmungsverschluss-Schraube abschrauben.

JSAV 25–40



JSAV 50–100



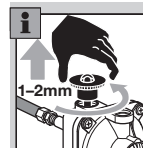
- Neue Feder einsetzen.
- Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.
- Gewünschten Schaltdruck p_{SO} einstellen, siehe [Schaltdruck p_{SO} einstellen – p. 5].
- Atmungsverschluss-Schraube aufschrauben.
- Nach dem Einsetzen der Feder den zugehörigen Aufkleber aus der Verpackung nehmen und unter das Typenschild des JSAV kleben.
- Eingestellten Wert des Schaltdrucks p_{SO} deutlich auf dem Aufkleber vermerken.

Entriegeln

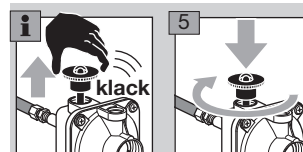
- Sicherstellen, dass die Impulsleitung drucklos ist.

JSAV 25–40

- Atmungsverschluss-Schraube abschrauben.
- Entriegelungskappe öffnen und ca. 1 bis 2 mm (0,04 bis 0,08") ziehen. Nun erfolgt ein Druckausgleich.



- Entriegelungskappe in dieser Position halten, bis sich die Kappe nach dem Druckausgleich leichtgängig weiter ziehen lässt.
- Entriegelungskappe so lange ziehen, bis der Ventilteller einrastet. Das JSAV ist jetzt vollständig geöffnet.



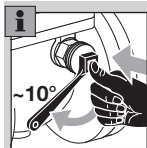
- Der grüne Stift in der Entriegelungskappe muss nach dem Aufschrauben der Kappe ganz oben sein.
- Atmungsverschluss-Schraube aufschrauben.
- Das JSAV ist betriebsbereit.

! VORSICHT

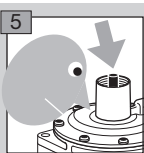
Damit das JSAV beim Entriegeln keinen Schaden nimmt, Folgendes beachten:

- Den Rücksetzhebel nicht mit Kraftaufwand und nicht weiter als angegeben drehen!

- 1 Atmungsverschluss-Schraube abschrauben.
- 2 Rücksetzhebel drücken und ca. 10° drehen, bis ein Widerstand auftritt.



- 3 Rücksetzhebel in dieser Position halten, bis sich der Hebel durch den Druckausgleich leichtgängig weiter drehen lässt.
- 4 Rücksetzhebel so lange drücken und drehen, bis der Ventilteller öffnet und einrastet.



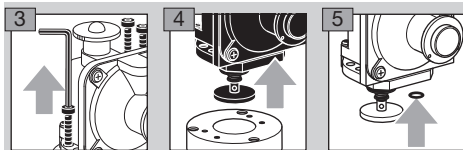
- ▷ Der Stift im Messwerk muss nach dem Einrasten oben sein.
- 6 Atmungsverschluss-Schraube aufschrauben.
- ▷ Das JSAV ist betriebsbereit.

Messwerk tauschen

- ▷ Das Messwerk wird getauscht, wenn das JSAV nicht mehr öffnet oder entriegelt werden kann.
 - ▷ Wir empfehlen, die O-Ringsitze zu reinigen und die O-Ringe vor dem Einbau mit Klüber Nontrop ZB91 DIN leicht zu fetten.
- 1 Anlage drucklos schalten.

JSAV 25

- ▷ Das Messwerk wird mit dem Ventilteller montiert geliefert. Beigelegt sind 1x O-Ring und 4x Schrauben.
- 2 Impulsleitung am JSAV lösen.

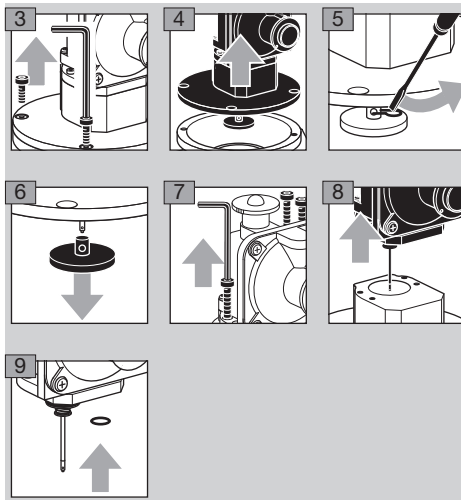


- ▷ Darauf achten, dass der O-Ring im neuen Messwerk eingesetzt ist, siehe Bild 5.
- 6 Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.
 - 7 Impulsleitung am JSAV anschließen.
 - 8 Dichtheit und Funktion prüfen, siehe [Dichtheit prüfen – p. 4] und [Funktion prüfen – p. 4].

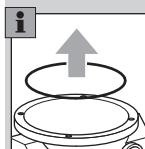
JSAV 40

- ▷ Das Messwerk wird mit dem Ventilteller montiert geliefert. Beigelegt sind 1x O-Ring und 4x Schrauben.

- 2 Impulsleitung am JSAV lösen.



- ▷ Darauf achten, dass der O-Ring im neuen Messwerk eingesetzt ist, siehe Bild 9.
- 10 O-Ring am Gehäuse tauschen. Der O-Ring gehört zum Lieferumfang des Dichtungssets.
- ▷ Das Dichtungsset ist separat als Ersatzteil lieferbar.

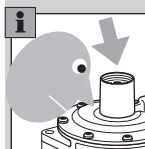


- 11 Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.
- 12 Impulsleitung am JSAV anschließen.
- 13 Dichtheit und Funktion prüfen, siehe [Dichtheit prüfen – p. 4] und [Funktion prüfen – p. 4].

JSAV 50–100

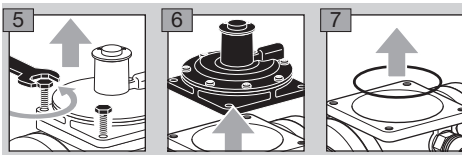
- ▷ Das Messwerk wird mit 1x O-Ring und 4x Schrauben geliefert.

- 2 Sicherstellen, dass das JSAV geschlossen ist.
- 3 Atmungsverschluss-Schraube abschrauben.



- ▷ Der Stift im Messwerk muss bei geschlossenem JSAV unten sein.
- ▷ Ist das JSAV geöffnet, Druck auf die Impulsleitung geben, um das Ventil zu schließen.

4 Impulsleitung am JSAV lösen.



8 Neuen O-Ring in das Gehäuse einsetzen.

9 Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

10 Impulsleitung am JSAV anschließen.

11 Dichtheit und Funktion prüfen, siehe [Dichtheit prüfen – p. 4] und [Funktion prüfen – p. 4].

Ventilteller tauschen

▷ Der Ventilteller wird getauscht, wenn das JSAV undicht ist oder das JSAV 50 – 100 beim Eintriggeln beschädigt wurde.

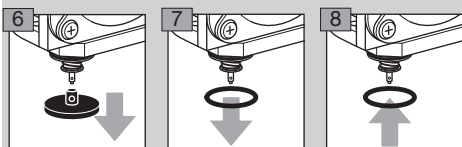
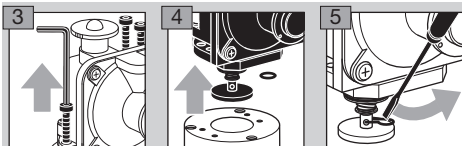
▷ Wir empfehlen, die O-Ringsitze zu reinigen und die O-Ringe vor dem Einbau mit Klüber Nontrop ZB91 DIN leicht zu fetten.

1 Anlage drucklos schalten.

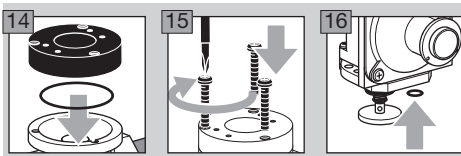
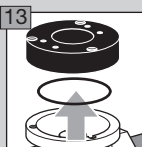
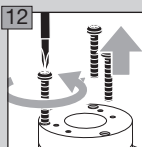
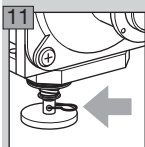
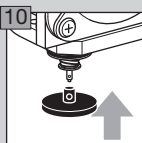
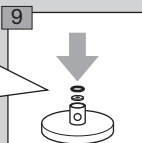
JSAV 25

▷ Der Ventilteller wird mit einem kompletten Dichtungsset geliefert. Wir empfehlen, alle Dichtungen zu tauschen.

2 Impulsleitung am JSAV lösen.



i Im Ventilteller zuerst die Scheibe, dann den O-Ring einsetzen.



▷ Darauf achten, dass der O-Ring im neuen Messwerk eingesetzt ist, siehe Bild 16.

17 Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

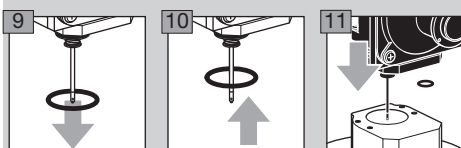
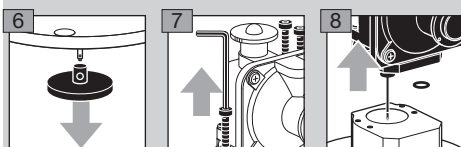
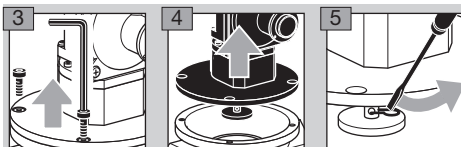
18 Impulsleitung am JSAV anschließen.

19 Dichtheit und Funktion prüfen, siehe [Dichtheit prüfen – p. 4] und [Funktion prüfen – p. 4].

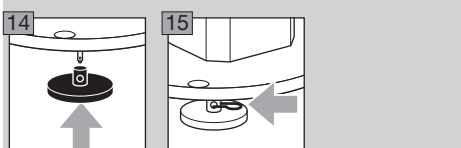
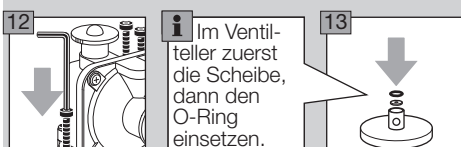
JSAV 40

▷ Der Ventilteller wird mit einem kompletten Dichtungsset geliefert. Wir empfehlen, alle Dichtungen zu tauschen.

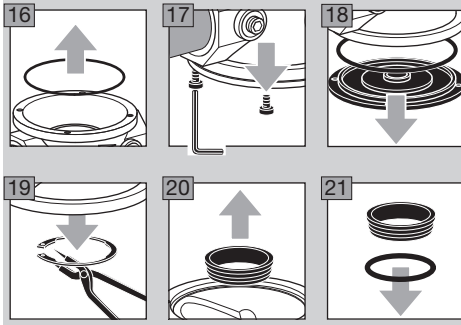
2 Impulsleitung am JSAV lösen.



▷ Darauf achten, dass der O-Ring im neuen Messwerk eingesetzt ist, siehe Bild 11.



- ▷ O-Ringe am Gehäuse und Ventilsitz tauschen.



22 Zusammenbau mit den O-Ringen aus dem Dichtungsset in umgekehrter Reihenfolge.

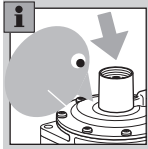
23 Wir empfehlen, auch die Dichtringe an den Messstutzen zu tauschen.

24 Impulsleitung anschließen.

25 Dichtheit und Funktion prüfen, siehe [Dichtheit prüfen – p. 4] und [Funktion prüfen – p. 4].

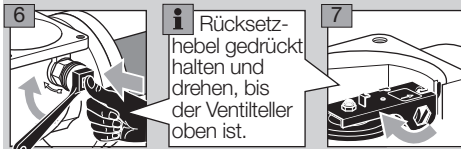
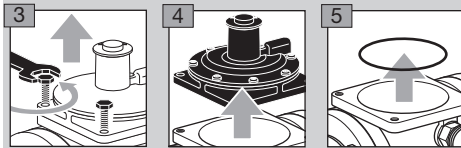
JSAV 50–100

- ▷ Wir empfehlen, beim Tauschen des Ventiltellers ebenfalls das komplette Dichtungsset und den Faltenbalg zu tauschen.
- ▷ Das Dichtungsset mit Faltenbalg ist separat als Ersatzteil lieferbar.
- ▷ Sicherstellen, dass das JSAV geschlossen ist.



- ▷ Der Stift im Messwerk muss bei geschlossenem JSAV unten sein.
- ▷ Ist das JSAV geöffnet, Druck auf die Impulsleitung geben, um das Ventil zu schließen.

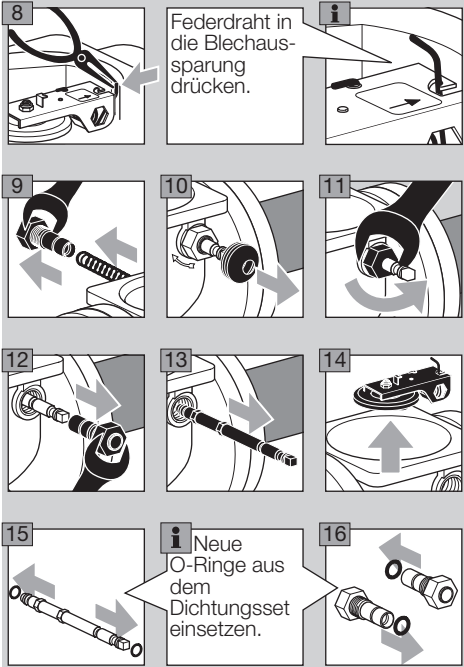
2 Impulsleitung am JSAV lösen.



⚠ WARNUNG

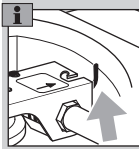
Verletzungsgefahr!

- Der Federdraht steht unter starker Spannung.



17 Zusammenbau mit neuem Ventilsitz und den O-Ringen aus dem Dichtungsset in umgekehrter Reihenfolge.

- ▷ Damit der Ventilteller durch die Feder auf den Sitz gedrückt wird, muss der Federdraht aus der Blechaussparung ausgeklinkt sein und an der Gehäusewand anliegen.



18 Impulsleitung anschließen.

19 Dichtheit und Funktion prüfen, siehe [Dichtheit prüfen – p. 4] und [Funktion prüfen – p. 4].

Wartung

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten: jährlich die Funktion und Dichtheit des JSAV überprüfen, bei Betrieb mit Biogas halbjährlich, siehe [Funktion prüfen – p. 4] und [Dichtheit prüfen – p. 4].

- ▷ Bei fehlerhafter Funktion Messwerk und Ventilteller prüfen und bei Bedarf tauschen.
Ersatzteile auswählen:
siehe kostenlose DVD PartDetective:
www.kromschroeder.de → Produkte → CD-ROMs/DVDs → PartDetective, (D/GB).
Ersatzteile tauschen:
siehe [Messwerk tauschen – p. 6],
siehe [Ventilteller tauschen – p. 7].
- ▷ Nach der Durchführung von Wartungsarbeiten oder dem Tauschen von Ersatzteilen Dichtheit und Funktion prüfen, siehe [Dichtheit prüfen – p. 4] und [Funktion prüfen – p. 4].

Technische Daten

Gasart: Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas (gasförmig), Biogas (maximal 0,02 vol.-% H₂S) oder Luft.

Das Gas muss unter allen Temperaturbedingungen trocken sein und darf nicht kondensieren.

Max. Eingangsdruck $p_{e,max}$: 4 bar (58 psigg).

Max. Prüfdruck zum Testen des JSAV:

kurzzeitig < 15 min. 6 bar (87 psigg).

Max. Prüfdruck zum Testen der Impulsleitung:

kurzzeitig < 15 min. 750 mbar (10,8 psigg).

Werkseitig eingestellter Schalldruck p_{so} :

120 mbar (46,8 "WC).

Einstellbereich für den Schalldruck p_{so} , siehe [Feder wechseln – p. 5], Federtabelle.

Ansprechgruppe: AG 10.

Umgebungstemperatur:

-15 bis +60 °C (5 bis 140 °F).

Anschluss für Gehäuse:

JSAV..R: Rp-Innengewinde nach ISO 7-1,

JSAV..N: NPT-Innengewinde,

JSAV..F: Flansch nach ISO 7005,

JSAV..A: ANSI-Flansch.

Anschluss für Impulsleitung:

JSAV 25–40: DN 8 (NPT 1/8),

JSAV 50–100: Rp 1/4 (NPT 1/4).

Gehäuse:

JSAV 25–40: AISI,

JSAV 50–100: GGG 40.

Membrane: NBR,

Ventilsitz: Aluminium,

Ventilspindel: rostfreier Stahl,

Ventilteller:

JSAV 25–40: Stahl mit aufvulkanisierter NBR-Dichtung.

JSAV 50–100: Aluminium mit aufvulkanisierter

NBR-Dichtung.

Lebensdauer

Die Druckgeräterichtlinie (PED) und die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) fordern eine regelmäßige Überprüfung und Wartung von Heizungsanlagen zur langfristigen Sicherstellung eines hohen Nutzungsgrades, sauberer Betriebsweise und sicherer Funktion.

Die der Konstruktion zugrunde liegende Lebensdauer, nachfolgend vereinfachend „Lebensdauer“ genannt, ist aus den entsprechenden Normen zusammengestellt. Weitere Erläuterungen finden Sie in den gültigen Regelwerken und dem Internetportal des afecor (www.afecor.org).

Diese Lebensdauerangabe basiert auf einer Nutzung des Produktes gemäß dieser Betriebsanleitung.

Es ist erforderlich, das Produkt regelmäßig zu warten. Nach Erreichen der Lebensdauer müssen die sicherheitsrelevanten Funktionen gemäß Kapitel „Wartung“ überprüft werden.

Wenn das Produkt die genannten Funktionsprüfungen besteht, kann es bis zur nächsten regelmäßigen Wartung verwendet werden. Dann müssen diese Prüfungen wiederholt werden.

Wenn das Produkt eine der genannten Prüfungen nicht besteht, muss es unverzüglich ausgetauscht werden.

Dieses Vorgehen gilt für Heizungsanlagen. Für Thermoprozessanlagen nationale Vorschriften beachten. Lebensdauer (bezogen auf das Herstellungsdatum) nach DIN EN 14382 Sicherheitseinrichtungen für Gas-Druckregelanlagen und -einrichtungen:

	Lebensdauer	
	Schaltzyklen	Zeit [Jahre]
JSAV	–	15

Ein Dauereinsatz im oberen Umgebungstemperaturbereich beschleunigt die Alterung der Elastomerwerkstoffe und verringert die Lebensdauer (bitte Hersteller kontaktieren).

Konformitätserklärung



Wir erklären als Hersteller, dass die Produkte JSAV 25 – 40, gekennzeichnet mit der Produkt-ID-Nr. CE-0085AS0202, und JSAV 50 – 100, gekennzeichnet mit der Produkt-ID-Nr. CE-0085AR0246, die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllen.

Richtlinien:

- 90/396/EWG
- 97/23/EG

Normen JSAV 25 – 40:

- DIN 33822 (06/88)
- VP 200 (08/98)

Normen JSAV 50 – 100:

- DIN 3381 (06/84)

Das entsprechend bezeichnete Produkt stimmt überein mit dem bei der zugelassenen Stelle 0085 geprüften Baumuster.

Die Herstellung unterliegt dem Überwachungsverfahren nach DIN EN ISO 9001 gemäß Anhang II Absatz 3 der Richtlinie 90/396/EWG und Anhang III Modul D der Richtlinie 97/23/EG.

Elster GmbH

Scan der Konformitätserklärung (D, GB), siehe www.docuthek.com.

Kontakt

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Niederlassung/Vertretung. Die Adresse erfahren Sie im Internet oder bei der Elster GmbH.

Zentrale Service-Einsatz-Leitung weltweit:

T +49 541 1214-365 oder -499

F +49 541 1214-547

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

elster
Kromschroder

Elster GmbH

Postfach 28 09, D-49018 Osnabrück

Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)

T +49 541 1214-0

F +49 541 1214-370

info@kromschroeder.com, www.kromschroeder.de