Originalbetriebsanleitung © 2019 Elster GmbH · Edition 03.19

03251020

D GB F NL I E DK S N P GR
TR CZ PL RUS H ➔ www.docuthek.com

Betriebsanleitung
Sicherheitsabsperrventil JSAV 25–40

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsabsperrventil JSAV 25–40 1
Inhaltsverzeichnis 1
Sicherheit 1
Verwendung prüfen 2
Typenschlüssel 2
Teilebezeichnungen 2
Typenschild 2
Einbauen 2
Impulsleitung anschließen 3
Dichtheit prüfen 3
Funktion prüfen 3
Ansprechdruck prüfen 3
Dichtheit am Ventilteller prüfen 4
Ansprechdruck einstellen 4
Feder wechseln 4
Entriegeln 5
Messwerk tauschen. 5
Ventilteller tauschen 6
Wartung. 7
Technische Daten. 7
Lebensdauer 7
Logistik 8
Zertifizierung. 8
Konformitätserklärung 8
Eurasische Zollunion 8
Kontakt 8

Sicherheit

Lesen und aufbewahren

Diese Anleitung vor Montage und Betrieb sorgfältig durchlesen. Nach der Montage die Anleitung an den Betreiber weitergeben. Dieses Gerät muss nach den geltenden Vorschriften und Normen installiert und in Betrieb genommen werden. 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.

Änderungen zur Edition 03.18

Folgende Kapitel sind geändert:
– Technische Daten
– Logistik
– Zertifizierung

D

Verwendung prüfen

JSAV

Sicherheitsabsperrventil zum Sichern von nachfolgenden Armaturen gegen einen zu hohen Gasdruck. Die Funktion ist nur innerhalb der angegebenen Grenzen gewährleistet – siehe Seite 7 (Technische Daten).

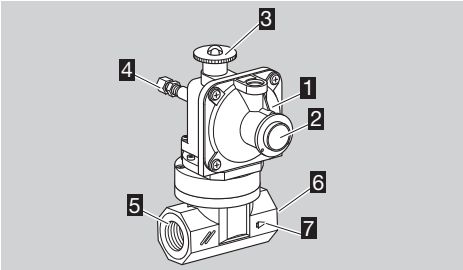
Jegliche anderweitige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Typenschlüssel

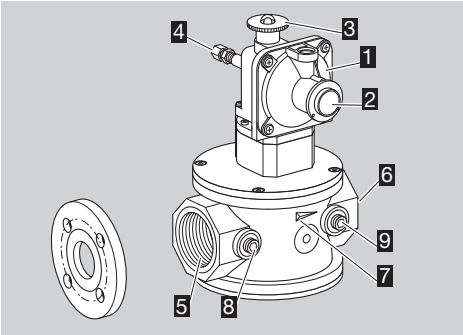
Code	Beschreibung
JSAV	Sicherheitsabsperrventil
25 – 40	Nennweite
T	T-Programm
R	Rp-Innengewinde nach ISO 7-1
N	NPT-Innengewinde
F	Flansch PN 16 nach ISO 7005
40	maximaler Eingangsdruck p_u (PS) = 4 bar (58 psig)
/1	oberer Ansprechdruck p_{do}
/2	oberer und unterer Ansprechdruck p_{do}/p_{du}
-0	ohne Messpunkt
-3	Verschluss-Schraube im Ein- und Ausgang

Teilebezeichnungen

JSAV 25



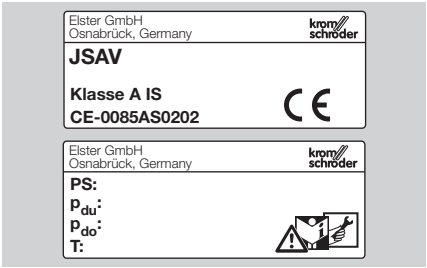
JSAV 40



1 Messwerk
2 Atmungsverschluss-Schraube
3 Entriegelungskappe
4 Anschluss für Impulsleitung
5 Eingang
6 Ausgang
7 Fließrichtungspfeil
8 Messanschluss Eingang p_u (PS)
9 Messanschluss Ausgang p_d

Typenschild

▷ Max. Eingangsdruck p_u (PS), oberer Ansprechdruck p_{do} und unterer Ansprechdruck p_{du}, Umgebungstemperatur T: siehe Typenschild.



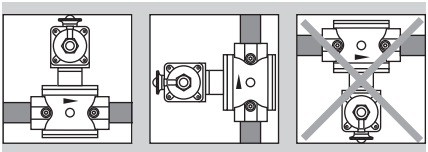
Einbauen

! 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 Einbauort muss trocken sein. JSAV nicht im Freien lagern oder einbauen.
- Das Fallenlassen des Gerätes kann zu einer dauerhaften Beschädigung des Gerätes führen. In dem Fall das gesamte Gerät und zugehörige Module vor Gebrauch ersetzen.
- 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_u (PS) 4 bar (58 psig).

▷ Einbaulage senkrecht oder waagerecht, niemals über Kopf einbauen.

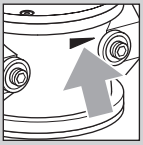


1 Das Gehäuse darf kein Mauerwerk berühren. Mindestabstand 20 mm (0,78"). Auf genügend Freiraum für die Montage und die Einstellung achten.

2 JSAV..R: Rohrleitung mit zugelassenem Dichtmaterial abdichten.

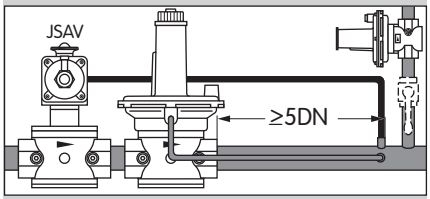
3 Verschlusskappen am Ein- und Ausgang des JSAV entfernen.

▷ Durchflussrichtung beachten.



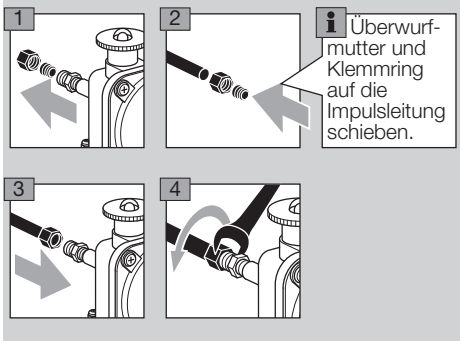
▷ Wir empfehlen den Einbau eines Kugelhahns AKT 25 in die Leitung zum Sicherheitsabblaseventil VSBV 25, damit die jährliche Funktionsprüfung des Sicherheitsabsperrventils JSAV ohne Ausbau erfolgen kann.

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



Impulsleitung anschließen

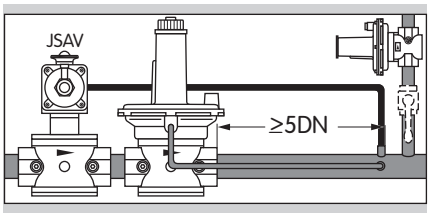
▷ Die Anschlussverschraubung ist für eine Impulsleitung mit Rohr-ø 8 mm geeignet.



▷ Beim JSAV..T Blindstopfen entfernen und Impulsleitung ⅛" NPT anschließen.

5 Impulsleitung verlegen und mit zugelassenem Dichtmaterial abdichten.

▷ Ausreichende Rohrlänge für die Impulsleitung vorsehen.



Dichtheit prüfen

⚠ WARNUNG

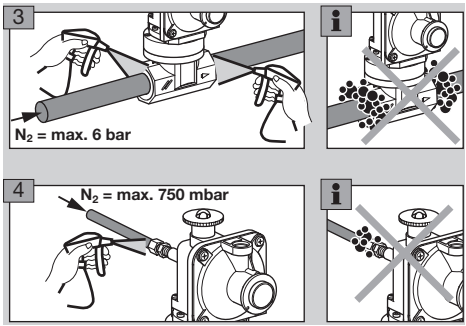
– Das JSAV an allen Verbindungsstellen, die für Wartungsarbeiten oder für den Austausch von Ersatzteilen geöffnet wurden, zusätzlich auf Dichtheit prüfen.

▷ Sicherstellen, dass der Ventilsitz im JSAV offen ist, siehe Seite 5 (Entriegeln).

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.



Funktion prüfen

Ansprechdruck prüfen

Das JSAV wird auf den gewünschten Ansprechdruck überprüft.

1 Anlage entlüften.

▷ Sicherstellen, dass der Ventilsitz im JSAV offen ist, siehe Seite 5 (Entriegeln).

▷ Sicherstellen, dass die Atmungsverschluss-Schraube aufgeschraubt ist.

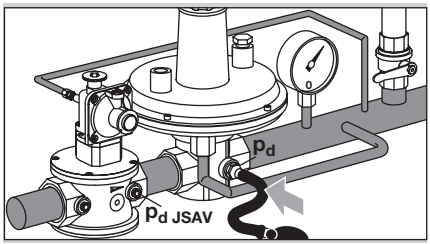
2 Alle Kugelhähne im Eingang, Ausgang und in der Abblaseleitung schließen.

! VORSICHT

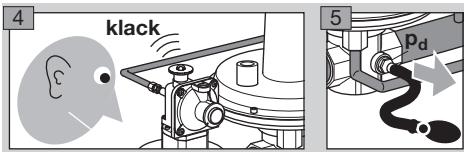
Damit der Regler bei der Funktionsprüfung keinen Schaden nimmt, Folgendes beachten:

– Den maximalen Ausgangsdruck p_d des Reglers nicht überschreiten.

3 Ausgangsdruck p_d am Regler absenken oder erhöhen, bis der gewünschte Ansprechdruck p_{do} oder p_{du} erreicht ist.



▷ Beim eingestellten Ansprechdruck schließt das JSAV.



▷ Das JSAV hat erfolgreich geschlossen: Um die Anlage wieder in Betrieb zu nehmen, muss das JSAV wieder geöffnet werden, siehe Seite 5 (Entriegeln).

▷ Das JSAV schließt nicht beim gewünschten Ansprechdruck und muss nachjustiert werden, siehe Seite 4 (Ansprechdruck einstellen).

Dichtheit am Ventilteller prüfen

▷ Sicherstellen, dass der Ausgang geschlossen ist.

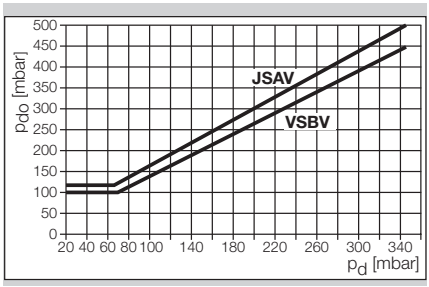
1 Anlage entlüften.

2 Kugelhahn im Eingang langsam öffnen.

3 Der Ausgangsdruck $p_{d\ JSAV}$ darf nicht ansteigen.

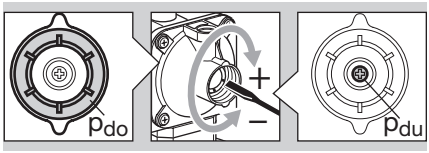
Ansprechdruck einstellen

1 Oberen Ansprechdruck p_{do} entsprechend dem Ausgangsdruck p_d des Reglers auswählen.



2 Atmungsverschluss-Schraube abschrauben.

3 Den gewählten oberen Ansprechdruck p_{do} und den unteren Ansprechdruck p_{du} einstellen. p_{du} entsprechend der Anlagenbedingungen festlegen.



4 JSAV entriegeln, siehe Seite 5 (Entriegeln).

5 Oberen und unteren Ansprechdruck erneut prüfen, siehe Seite 3 (Funktion prüfen).

Feder wechseln

▷ Durch den Einsatz von unterschiedlichen Federn können beim JSAV verschiedene Ansprechdruckbereiche erzielt werden.

1 Feder(n) entsprechend dem gewünschten Ansprechdruck auswählen.

Federtabelle			
Oberer Ansprechdruck p_{do} [mbar]	["WC]	Kennzeichnung	Bestell-Nr.
18–60*	7–23,4*	schwarz	03089068*
50–80	19,5–31,2	orange	03089069
60–110	23,4–42,9	rot	03089070
100–210**	39–81,9**	dunkelgrün	03089071**
200–350	78–136,5	gelb	03089072
280–500	109,2–195	weiß	03089073

Unterer Ansprechdruck p_{du} [mbar]	["WC]	Kennzeichnung	Bestell-Nr.
8–16**	3,12–6,24**	hellblau	03089082**
16–60	6,24–23,4	braun	03089083
60–150	23,4–58,5	violett	03089084

* Zulassung ab 40 mbar

** Standardfeder

Feder(n) ausbauen

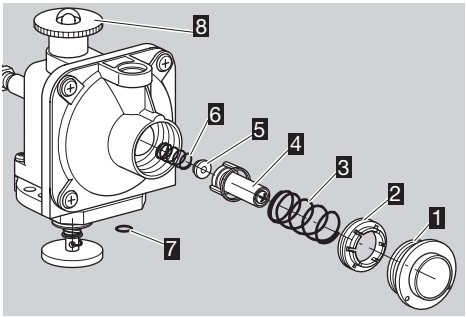
1 Anlage drucklos schalten.

▷ Um die Federn wechseln zu können, wird empfohlen das Messwerk des JSAV zu demontieren, siehe Seite 5 (Messwerk tauschen).

2 Wenn das Messwerk demontiert ist, die bezeichneten Einzelteile nacheinander dem Messwerk entnehmen.

▷ Achtung! Die Einzelteile stehen unter Spannung.

Teilebezeichnungen



1 Atmungsverschluss-Schraube
2 Gegenlager für Feder p_{do}
3 Feder p_{do}
4 Federaufnahme
5 Gegenlager für Feder p_{du}
6 Feder p_{du}
7 O-Ring
8 Entriegelungskappe

Neue Feder(n) einbauen

3 Für die einfache Montage der Einzelteile das Messwerk vorsichtig waagerecht in einen Schraubstock einspannen. Der Dom, in den die Atmungsverschluss-Schraube eingeschraubt wird, zeigt nach oben.

4 Die Einzelteile mit einer Pinzette oder kleinen Zange in umgekehrter Reihenfolge wieder in den Dom einsetzen und montieren.

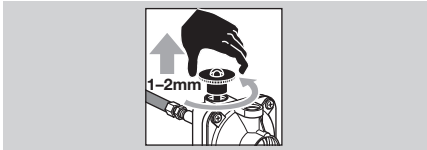
▷ Achtung beim Einsetzen des Gegenlagers **5**! Der kleinere Durchmesser muss in der Feder p_{du} liegen.
▷ Die Stege an der Federaufnahme **4** müssen in den Nuten im Dom sitzen.
▷ Atmungsverschluss-Schraube noch nicht montieren.

5 Messwerk montieren. Darauf achten, dass der O-Ring **7** wieder eingesetzt ist.
6 Impulsleitung am JSAV anschließen.
7 Gewünschte Ansprechdrücke einstellen, siehe Seite 4 (Ansprechdruck einstellen).
8 Nach dem Einsetzen der Federn den zugehörigen Aufkleber aus der Verpackung nehmen und unter das Typenschild des JSAV kleben.
9 Eingestellte Ansprechdrücke p_{do} und p_{du} deutlich auf dem/den Aufkleber(n) vermerken.
10 Atmungsverschluss-Schraube montieren.
11 Dichtheit und Funktion prüfen, siehe Seite 3 (Dichtheit prüfen) und Seite 3 (Funktion prüfen).

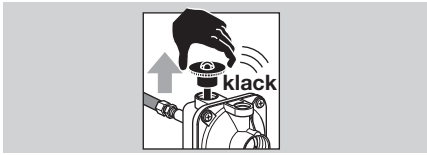
Entriegeln

▷ Sicherstellen, dass der Druck der Impulsleitung zwischen dem oberen und unteren Ansprechdruck liegt.

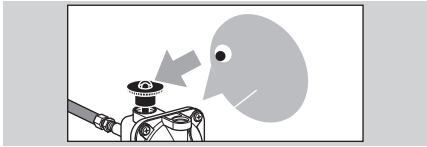
1 Atmungsverschluss-Schraube abschrauben.
2 Entriegelungskappe öffnen und ca. 1 bis 2 mm (0,04 bis 0,08") ziehen. Nun erfolgt zwischen Ein- und Ausgang ein Druckausgleich.



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



5 Entriegelungskappe wieder montieren.
▷ Der grüne Punkt in der Entriegelungskappe muss nach dem Aufschrauben der Kappe ganz oben sein.



6 Atmungsverschluss-Schraube montieren.
▷ Das JSAV ist betriebsbereit.

Messwerk tauschen

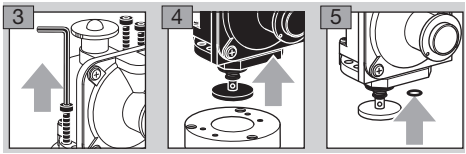
▷ Das Messwerk wird getauscht, wenn das JSAV nicht mehr öffnet oder entriegelt werden kann.
▷ Wir empfehlen, die O-Ringsitze zu reinigen und die O-Ringe vor dem Einbau mit Klüber Nontrop ZB91 DIN leicht zu fetten.

1 Anlage drucklos schalten.

JSAV 25

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

2 Impulsleitung am JSAV lösen.



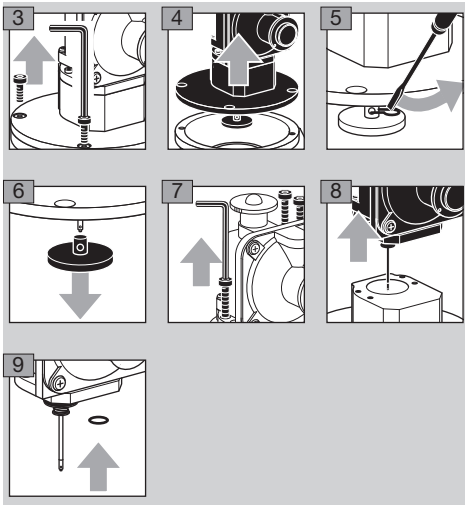
▷ Darauf achten, dass der O-Ring im neuen Messwerk eingesetzt ist, siehe Bild **5**.

6 Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.
7 Impulsleitung am JSAV anschließen.
8 Dichtheit und Funktion prüfen, siehe Seite 3 (Dichtheit prüfen) und Seite 3 (Funktion prüfen).

JSAV 40

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

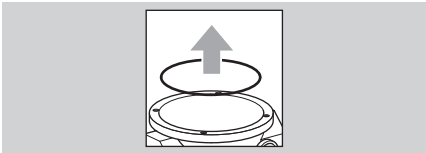
2 Impulsleitung am JSAV lösen.



▷ 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.



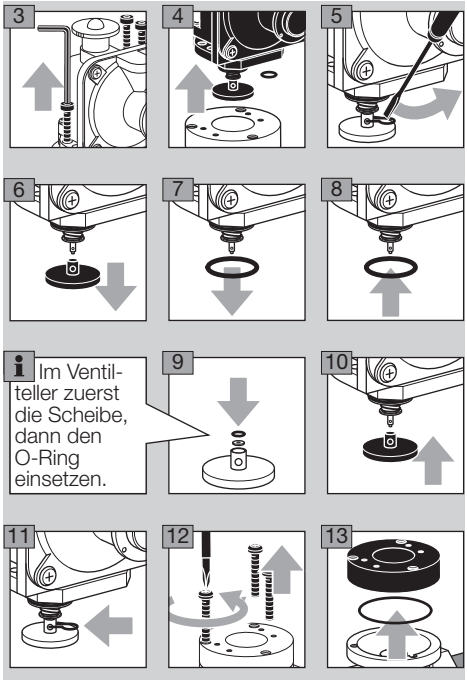
11 Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.
12 Impulsleitung am JSAV anschließen.
13 Dichtheit und Funktion prüfen, siehe Seite 3 (Dichtheit prüfen) und Seite 3 (Funktion prüfen).

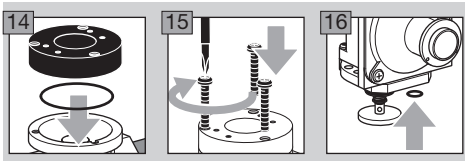
Ventilteller tauschen

▷ Der Ventilteller wird getauscht, wenn das JSAV undicht ist.
▷ 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.

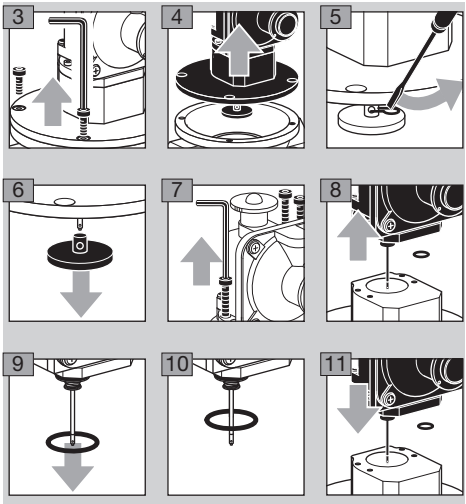




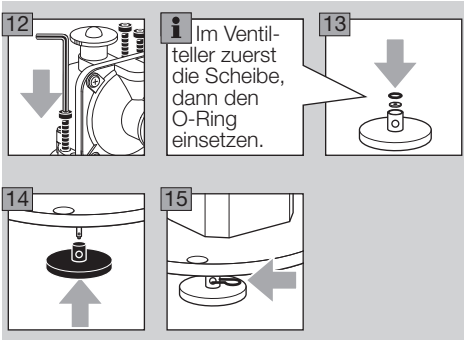
▷ Darauf achten, dass der O-Ring im neuen Messwerk eingesetzt ist, siehe Bild **16**.
17 Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.
18 Impulsleitung am JSAV anschließen.
19 Dichtheit und Funktion prüfen, siehe Seite 3 (Dichtheit prüfen) und Seite 3 (Funktion prüfen).

JSAV 40

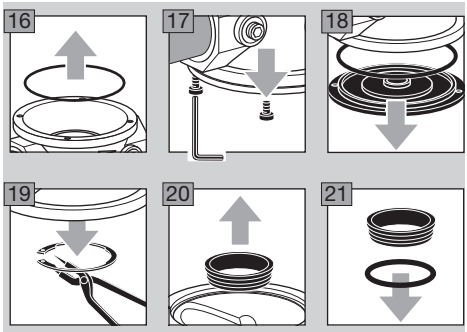
▷ Der Ventilteller wird mit einem kompletten Dichtungsset geliefert. Wir empfehlen alle Dichtungen zu tauschen.
2 Impulsleitung am JSAV lösen.



▷ 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 Mess-Stutzen zu tauschen.
24 Impulsleitung anschließen.
25 Dichtheit und Funktion prüfen, siehe Seite 3 (Dichtheit prüfen) und Seite 3 (Funktion prüfen).

Wartung

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten: jährlich die Funktion und Dichtheit des JSAV überprüfen, bei Betrieb mit Biogas halbjährlich, siehe Seite 3 (Funktion prüfen) und Seite 3 (Dichtheit prüfen).

- ▷ Bei fehlerhafter Funktion Messwerk und Ventilteller prüfen und bei Bedarf tauschen.
- ▷ Ersatzteile auswählen:
  siehe www.adlatus.org, PartDetective.
  Ersatzteile tauschen:
  siehe Seite 5 (Messwerk tauschen),
  siehe Seite 6 (Ventilteller tauschen).
- ▷ Nach der Durchführung von Wartungsarbeiten oder dem Tauschen von Ersatzteilen die Dichtheit und Funktion prüfen, siehe Seite 3 (Dichtheit prüfen) und Seite 3 (Funktion prüfen).

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Vereisung, Betauung und Schwitzwasser im und am Gerät nicht zulässig.
Direkte Sonneneinstrahlung oder Strahlung von glühenden Oberflächen auf das Gerät vermeiden.
Maximale Medien- und Umgebungstemperatur berücksichtigen!
Korrosive Einflüsse, z. B. salzhaltige Umgebungsluft oder SO_2, vermeiden.
Das Gerät darf nur in geschlossenen Räumen/Gebäuden gelagert/eingebaut werden.
Umgebungstemperatur:
-15 bis +60 °C (5 bis 140 °F).
Ein Dauereinsatz im oberen Umgebungstemperaturbereich beschleunigt die Alterung der Elastomerwerkstoffe und verringert die Lebensdauer (bitte Hersteller kontaktieren).
Transporttemperatur: -15 bis +60 °C (5 bis 140 °F).
Lagertemperatur: -15 bis +40 °C (5 bis 104 °F).
Das Gerät ist nicht für die Reinigung mit einem Hochdruckreiniger und/oder Reinigungsmitteln geeignet.

Mechanische Daten

Gasart: Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas (gasförmig), Biogas (maximal 0,02 Vol.-% H_2S) = Fluide Gruppe 1 entsprechend Richtlinie 2014/68/EU oder Luft.
Medientemperatur = Umgebungstemperatur.
Das Gas muss unter allen Temperaturbedingungen trocken sein und darf nicht kondensieren
Max. Eingangsdruck p_u (PS) 4 bar (58 psig).
Max. Prüfdruck zum Testen des JSAV:
kurzzeitig < 15 min. 6 bar (87 psig).
Max. Prüfdruck zum Testen der Impulsleitung:
kurzzeitig < 15 min. 750 mbar (10,8 psig).
Werkseitig eingestellte Ansprechdrücke:
p_{do}: 120 mbar (46,8 "WC),
p_{du}: 10 mbar (3,9 "WC).
Ansprechdruckbereiche, siehe Seite 4 (Feder wechseln), Federtabelle.
Ansprechgruppe: AG 10.
Anschluss für Gehäuse:
JSAV..R: Rp-Innengewinde nach ISO 7-1,
JSAV..N: NPT-Innengewinde,
JSAV..F: Flansch PN 16 nach ISO 7005.
Anschluss für Impulsleitung:
DN 8 (1/8" NPT).
Gehäuse: AlSi,
Membrane: NBR,
Ventilsitz: Aluminium,
Ventilspindel: rostfreier Stahl,
Ventilteller: Stahl mit aufvulkanisierter NBR-Dichtung.

Lebensdauer

Diese Lebensdauerangabe basiert auf einer Nutzung des Produktes gemäß dieser Betriebsanleitung. Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Produkte nach Erreichen ihrer Lebensdauer auszutauschen.
Lebensdauer (bezogen auf das Herstelldatum) nach DIN EN 14382 Sicherheitseinrichtungen für Gas-Druckregelanlagen und -einrichtungen: 10 Jahre.
Weitere Erläuterungen finden Sie in den gültigen Regelwerken und dem Internetportal des afecor (www.afecor.org).
Dieses Vorgehen gilt für Heizungsanlagen. Für Thermoprozessanlagen örtliche Vorschriften beachten.

D

Logistik

Transport

Gerät gegen äußere Gewalt (Stoß, Schlag, Vibrationen) schützen.
Transporttemperatur: siehe Technische Daten.
Es gelten für den Transport die beschriebenen Umgebungsbedingungen.
Transportschäden am Gerät oder der Verpackung sofort melden.
Lieferumfang prüfen, siehe Seite 2 (Teilebezeichnungen).

Lagerung

Lagertemperatur: siehe Technische Daten.
Es gelten für die Lagerung die beschriebenen Umgebungsbedingungen.
Lagerdauer: 6 Monate vor dem erstmaligen Einsatz.
Sollte die Lagerdauer länger sein, verkürzt sich die Gesamtlebensdauer um diesen Betrag.

Verpackung

Das Verpackungsmaterial ist gemäß örtlichen Vorschriften zu entsorgen.

Entsorgung

Die Bauteile sind einer getrennten Entsorgung gemäß örtlichen Vorschriften zuzuführen.

Zertifizierung

Konformitätserklärung

CE

Wir erklären als Hersteller, dass das Produkt JSAV 25 – 40 mit der Produkt-ID-Nr. CE-0085AS0202 die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.
Richtlinien:
- Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU), Klasse A JSAV 25 – 40 mit oberem/unterem Ansprechdruck
- Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU), Klasse B JSAV 25 – 40 mit oberem Ansprechdruck

Verordnung:
- (EU) 2016/426 – GAR

Normen:
- DIN EN 14382:2009

Das entsprechende Produkt stimmt mit dem geprüften Baumuster überein.
Die Herstellung unterliegt dem Überwachungsverfahren nach Verordnung (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 und nach Richtlinie 2014/68/EU Annex III Module D1.
Elster GmbH

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

Eurasische Zollunion

EAC

Das Produkt JSAV entspricht den technischen Vorgaben der eurasischen Zollunion.

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:
Tel. +49 541 1214-365 oder -499
Fax +49 541 1214-547
Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Honeywell
krom schroder

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 541 1214-0
Fax +49 541 1214-370
hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.de