

Sicherheitsabsperrventile JSAV

Technische Information · D

2 Edition 02.16l

- Für Überdruck mit oberem Ansprechdruck
- DN 25, DN 40: mit unterem Ansprechdruck
- Großer Einstellbereich für den Ansprechdruck
- DN 25, DN 40: keine Atmungsleitung erforderlich
- EG-Baumuster geprüft und zertifiziert



EAC CE

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsabsperrventil JSAV.....	1
Inhaltsverzeichnis	2
1 Anwendung	3
1.1 Anwendungsbeispiel.....	4
2 Zertifizierung	5
3 Funktion.....	6
3.1 JSAV 25 – 40.....	6
3.2 JSAV 50 – 100	7
4 Volumenstrom.....	8
5 Auswahl	9
5.1 Typenschlüssel	9
6 Projektierungshinweise.....	10
6.1 Einbau	10
7 Zubehör.....	11
7.1 Rücksetzhebel.....	11
7.2 Positionsschalter für Fernabfrage	11
8 Technische Daten.....	12
8.1 Federtabelle	13
8.1.1 JSAV 25 – 40./1, JSAV 25 – 40./2.....	13
8.1.2 JSAV 50 – 100.....	13
8.2 Baumaße.....	14
8.2.1 JSAV 25 – 40 mit Rp-Innengewinde nach ISO 7-1 oder Flansch PN 16 nach ISO 7005	14
8.2.2 JSAV 25 – 40 mit NPT-Innengewinde.....	14
8.2.3 JSAV 50 – 100 mit Flansch PN 16 nach ISO 7005 ..	15
8.2.4 JSAV 50 – 100 mit ANSI-Flansch	15
9 Wartungszyklen	16
Rückmeldung	17
Kontakt.....	17

1 Anwendung



JS AV 25



JS AV 40



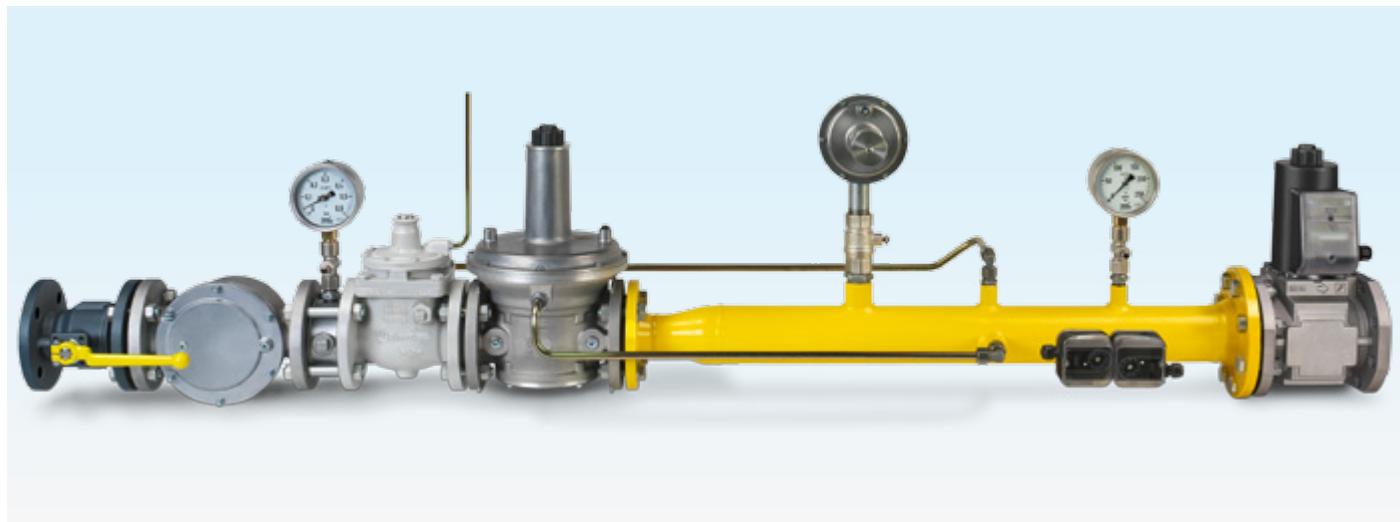
JS AV 50 – 100

Armaturen, die einem Gas-Druckregler nachgeschaltet sind, werden gegen einen zu hohen Gasdruck gesichert.

Im betriebswidrigen Zustand wird die Gaszufuhr abgesperrt.

Ein Sicherheitsabsperrventil ist nach EN 746-2 vorgeschrieben für alle Gas-Druckregelanlagen, bei denen die Armaturen hinter dem Gas-Druckregler nicht vordruckfest sind.

1.1 Anwendungsbeispiel



Das JSAV sichert alle Armaturen hinter dem Gas-Druckregler in der Gaseingangsstrecke.

2 Zertifizierung

EU-zertifiziert nach



– Gasgeräterichtlinie (2009/142/EG)

– Druckgeräterichtlinie (97/23/EG)

in Verbindung mit

– DIN EN 14382 (07/09)

Klasse A: JSAV 25 – 40 mit oberem/unterem Ansprechdruck p_{do}/p_{du} .

Klasse B: JSAV 50 – 100 mit oberen Ansprechdruck p_{do} .

JSAV 25 – 40 mit oberem Ansprechdruck p_{do} nach

– Gasgeräterichtlinie (2009/142/EG)

in Verbindung mit

– DIN EN 14382 (07/09).

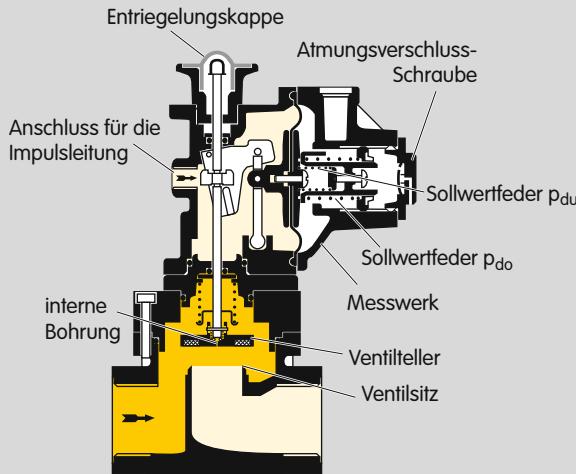
Eurasische Zollunion



Das Produkt JSAV entspricht den technischen Vorgaben der eurasischen Zollunion.

3 Funktion

3.1 JSAV 25 – 40



Mit der äußeren Sollwertfeder im Messwerk wird der obere Ansprechdruck eingestellt. Mit der innenliegenden Feder im Messwerk lässt sich der untere Ansprechdruck verstetzen. Das JSAV registriert über eine externe Impulsleitung den Druck hinter dem Gas-Druckregler.

Sobald der eingestellte Ansprechdruck erreicht ist, schließt das JSAV. Der Ventilteller wird auf den Ventilsitz gedrückt und sperrt die Gaszufuhr sicher ab.

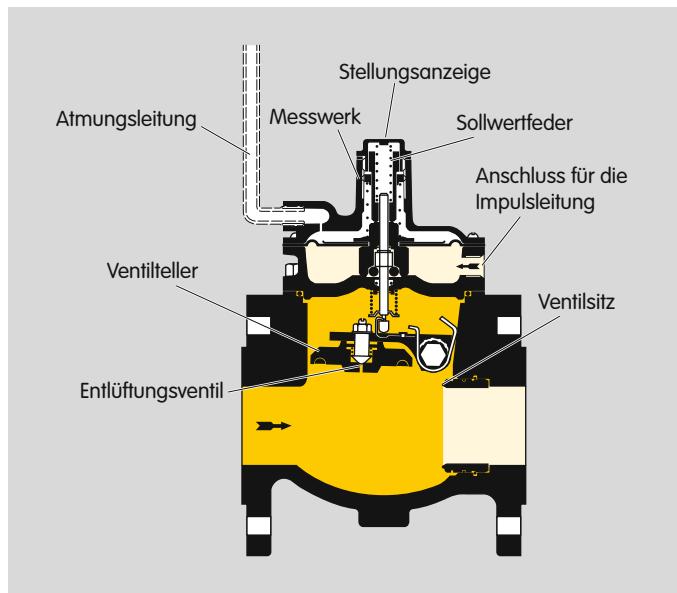
In der transparenten Entriegelungskappe wird die Stellung des Ventiltellers angezeigt.

Das JSAV wird von Hand entriegelt. Dazu muss der Druck in der Impulsleitung zwischen unterem und oberem Ansprechdruck liegen.

Zuerst wird die Atmungsverschluss-Schraube abgeschraubt. Dann die Entriegelungskappe lösen. Durch leichtes Anziehen der Entriegelungskappe erfolgt über eine interne Bohrung im Ventilteller der Druckausgleich. Ist dieser abgeschlossen, lässt sich die Entriegelungskappe leicht anheben und der Ventilteller in die Offen-Stellung einrasten.

Eine Abblaseleitung am Messwerk ist nicht erforderlich, da über die Bohrung in der Atmungsverschluss-Schraube max. 30 l/h entweichen können.

3.2 JSAV 50 – 100



Mit der Sollwertfeder im Messwerk wird der Ansprechdruck eingestellt. Das JSAV registriert über eine externe Impulsleitung den Druck hinter dem Gas-Druckregler.

Sobald der eingestellte Ansprechdruck erreicht ist, schließt das JSAV. Der Ventilteller wird auf den Ventilsitz gedrückt und sperrt die Gaszufuhr sicher ab.

Die Entriegelung erfolgt einfach von Hand. Der Druck in der Impulsleitung muss deutlich unterhalb des Ansprechdrucks liegen.

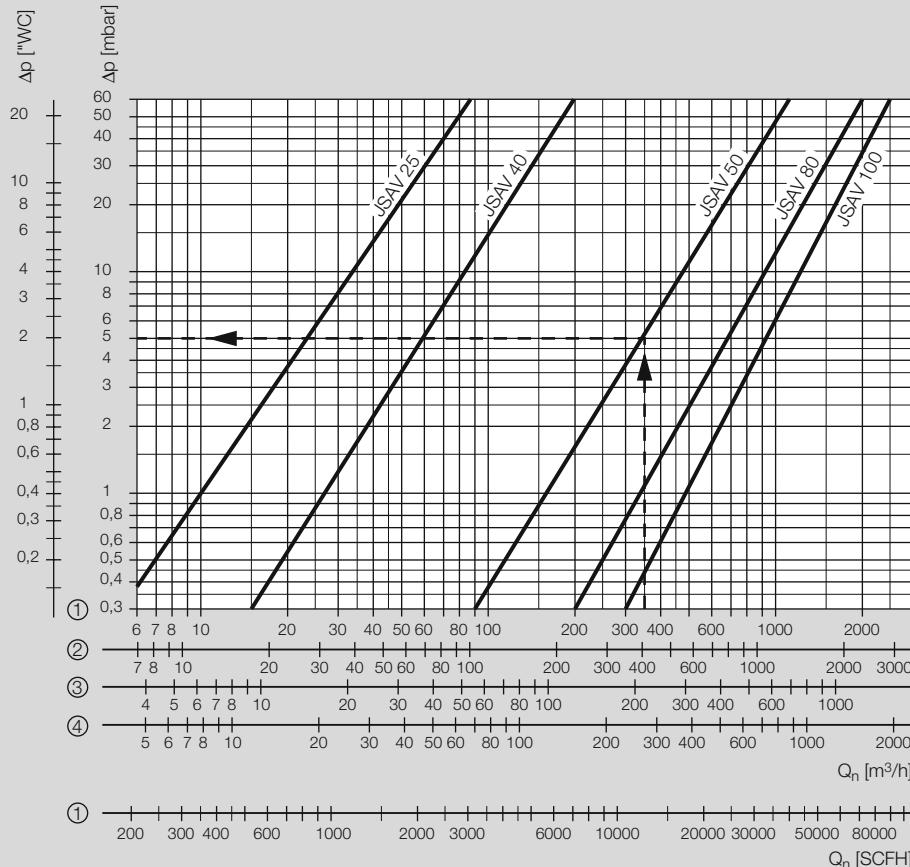
Durch Benutzung des mitgelieferten Rücksetzhebels wird über das integrierte Entlüftungsventil im Ventil-

teller zuerst ein Druckausgleich hergestellt. Danach wird der Ventilteller komplett geöffnet und schließlich eingerastet.

Zur Sicherstellung der Schließfunktion bei Überschreitung des Ansprechdruckes ist eine Atmungsleitung am Messwerk anzuschließen. Eine optische Stellungsanzeige zur Positionserkennung des Gerätes kann optional über einen elektrischen Schalter erfolgen, siehe Seite 11 (Zubehör).

Die Bauform als Freiflussventil ermöglicht einen sehr großen Durchfluss bei geringer Baugröße.

4 Volumenstrom



Ablesehinweis:

Beim Ermitteln des Druckverlustes müssen Betriebskubikmeter angetragen werden. Der dann abgelesene Druckverlust Δp ist mit dem absoluten Druck in bar (Überdruck + 1) zu multiplizieren, um die Dichteänderung des Mediums zu berücksichtigen.

Beispiel:

Eingangsdruck p_u (Überdruck) = 4 bar,

Gasart: Erdgas,

Volumenstrom Betrieb Q_b = 350 m^3/h ,

im Diagramm ausgewählt: JSAV 50,
 Δp aus Diagramm = 5 mbar,

$\Delta p = 5 \text{ mbar} \times (1 + 4) = 25 \text{ mbar}$ am JSAV 50

- ① = Erdgas ($\rho = 0,80 \text{ kg/m}^3$)
- ② = Stadtgas ($\rho = 0,64 \text{ kg/m}^3$)
- ③ = Flüssiggas ($\rho = 2,01 \text{ kg/m}^3$)
- ④ = Luft ($\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$)

5 Auswahl

Typ	T	R	N	F	A	40	50	/1	/2	-0	-3
JSAV 25	○	●	●			●		●	●	●	
JSAV 40	○	●	●	●		●		●	●		●
JSAV 50	○			●	●		●	●		●	
JSAV 80	○			●	●		●	●		●	
JSAV 100	○			●	●		●	●		●	

● = Standard, v = lieferbar

Bestellbeispiel

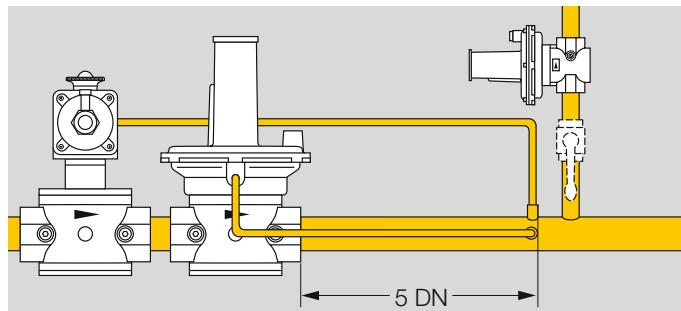
JSAV 80F50-0

5.1 Typenschlüssel

Code	Beschreibung
JSAV	Sicherheitsabsperrventil
25-100	Nennweite
T	T-Produkt
R	Rp-Innengewinde nach ISO 7-1
N	NPT-Innengewinde
F	Flansch PN 16 nach ISO 7005
A	ANSI-Flansch
40	Eingangsdruck $p_{u\max.} = 4$ bar (58 psig)
50	Eingangsdruck $p_{u\max.} = 5$ bar (72,5 psig)
/1	oberer Ansprechdruck p_{do}
/2	oberer und unterer Ansprechdruck p_{do}/p_{du}
-0	ohne Messpunkt
-3	Verschluss-Schraube im Eingang und Ausgang

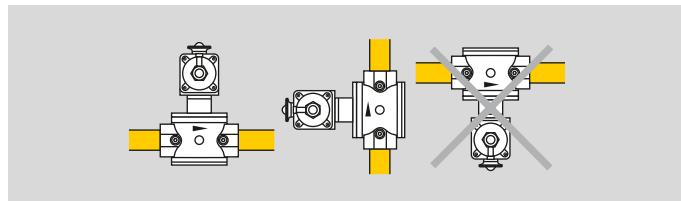
6 Projektierungshinweise

6.1 Einbau

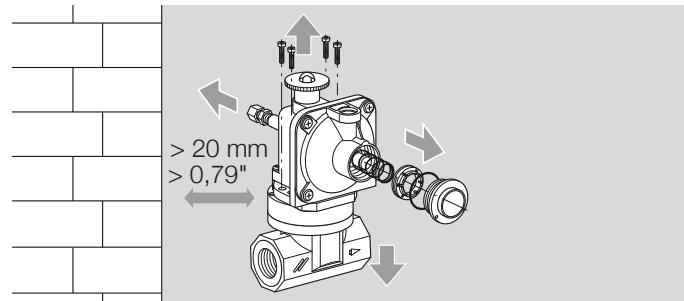


Falls die Armaturen hinter dem Gas-Druckregler nicht vordruckfest sind, muss gemäß EN 746-2 ein Sicherheitsabsperrventil vor dem Gas-Druckregler und dahinter ein Sicherheitsabblaseventil eingebaut werden – unabhängig von der Höhe des Eingangsdruckes.

Ausreichende Rohrlänge für die Impulsleitung vorsehen.

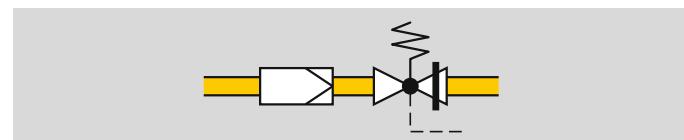


Einbaulage: senkrecht oder waagerecht, niemals über Kopf einbauen.



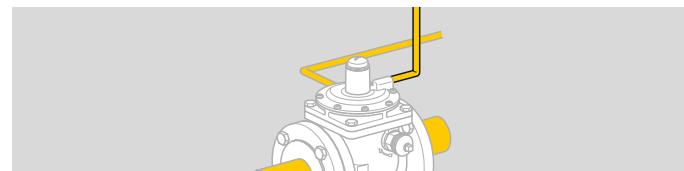
Das Gerät spannungsfrei und ohne Berührung mit Mauerwerk einbauen (Abstand min. 20 mm (0,79")).

Auf genügend Freiraum für die Montage, Einstellung und Wartung achten.



Dichtmaterial und Späne dürfen nicht in das Ventilgehäuse gelangen. Vor jede Anlage einen Filter einbauen.

Das Gerät nicht im Freien lagern oder einbauen.

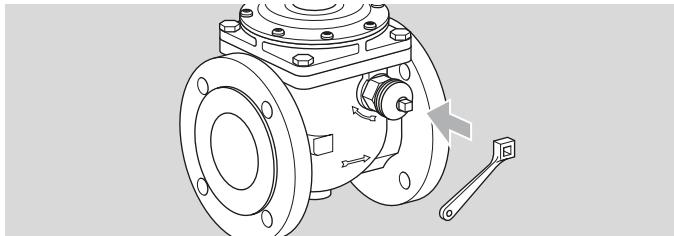


Zur Sicherstellung der Funktion des JSAV muss eine Atmungsleitung am Messwerk angeschlossen werden.

7 Zubehör

7.1 Rücksetzhebel

Rücksetzhebel zum Entriegeln für JSAV 50 – 100:



Bestellnummer: 03151140.

7.2 Positionsschalter für Fernabfrage

Für die elektronische Stellungsabfrage kann der Positionsschalter eingesetzt werden.



Bestellnummer: 03151185.

8 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_u:

JSAV 25 – 40: 4 bar (58 psig),

JSAV 50 – 100: 5 bar (72,5 psig).

Max. Prüfdruck zum Testen des JSAV:

Ein- und Ausgang: kurzzeitig < 15 min. 6 bar (87 psig).

Impulsleitung: kurzzeitig < 15 min. 750 mbar

(10,8 psig).

Werkseitig eingestellte Ansprechdrücke p_{do}/p_{du}:

oberer Ansprechdruck p_{do}: 120 mbar (48,2 °WC),

JSAV 25 – 40: unterer Ansprechdruck p_{du}: 10 mbar
(3,9 °WC).

Ansprechdruckbereiche, siehe 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 PN 16 nach ISO 7005,

JSAV..A: ANSI-Flansch.

Anschluss für Impulsleitung:

JSAV 25 – 40: DN 8 (1/8 NPT) (Ermetoverschraubung

ist installiert),

JSAV 50 – 100: DN Rp 1/4 (1/4 NPT).

Anschluss für Atmungsleitung:

JSAV 50 – 100: DN Rp 1/4 (1/4 NPT).

Gehäuse:

JSAV 25 – 40: AlSi,

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.

8.1 Federtabelle

Durch den Einsatz unterschiedlicher Federn können verschiedene Ansprechdruckbereiche erzielt werden.

8.1.1 JSAV 25 – 40../1, JSAV 25 – 40../2

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

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

* Zulassung ab 40 mbar

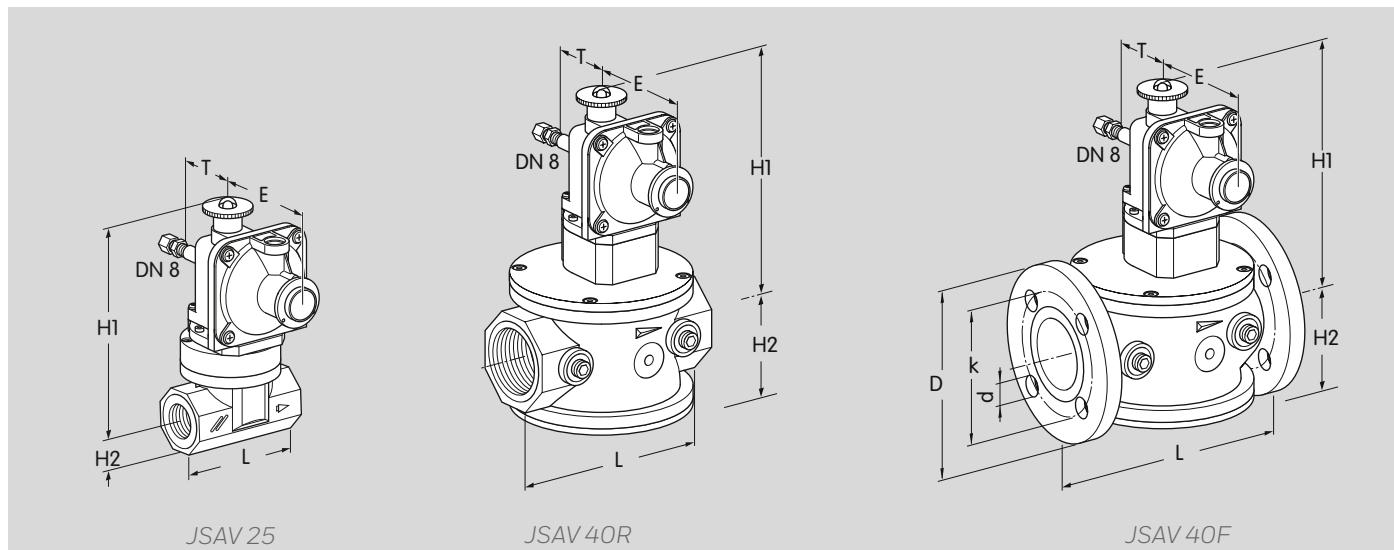
** Standardfeder

8.1.2 JSAV 50 – 100

Ansprechdruck p_{do} [mbar]	Kennzeichnung	Bestell-Nr.
[mbar]	[psig]	
35 – 70	0,51 – 1,02	hellblau
60 – 170*	0,9 – 2,5	rotbraun
120 – 220	1,74 – 3,2	purpurrot
190 – 400	2,8 – 5,8	orange/gelb
300 – 550	4,35 – 8	orange/grün

* Standardfeder

8.2 Baumaße

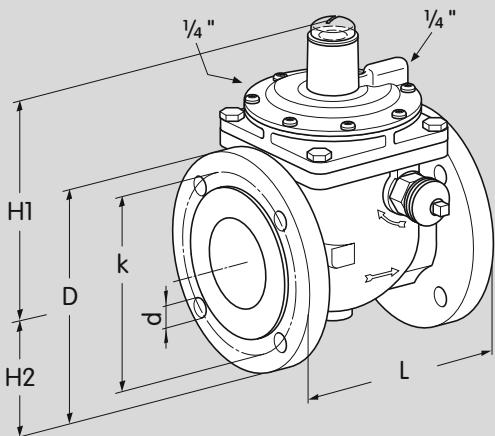


8.2.1 JSAV 25 – 40 mit Rp-Innengewinde nach ISO 7-1 oder Flansch PN 16 nach ISO 7005

Typ	Anschluss	Maße [mm]					Flansch [mm]		Bohrungen		Gewicht [kg]
		H1	H2	L	T	E	D	k	d [mm]	Anzahl	
JSAV 25R40	Rp 1	159	23	91	43	87	-	-	-	-	1
JSAV 40R40	Rp 1½	206	51	150	43	87	-	-	-	-	2,3
JSAV 40F40	DN 40	187	75	200	43	87	150	110	18	4	3,1

8.2.2 JSAV 25 – 40 mit NPT-Innengewinde

Typ	Anschluss	Maße [inch]					Gewicht	
		H1	H2	L	T	E	[lbs]	
JSAV 25TN40	1 NPT	6,26	0,91	3,58	1,70	3,42		2,2
JSAV 40TN40	1½ NPT	8,11	2,00	5,91	1,70	3,42		4,85



8.2.3 JSAV 50 – 100 mit Flansch PN 16 nach ISO 7005

Typ	Anschluss	Maße [mm]			Flansch [mm]		Bohrungen		Gewicht
		H1	H2	L	D	k	d [mm]	Anzahl	[kg]
JSAV 50F50	DN 50	187	83	180	165	125	18	4	13
JSAV 80F50	DN 80	200	100	220	200	160	18	8	17
JSAV 100F50	DN 100	226	110	270	220	180	18	8	24

8.2.4 JSAV 50 – 100 mit ANSI-Flansch

Typ	Anschluss	Maße [inch]			Flansch [inch]		Bohrungen		Gewicht
		H1	H2	L	D	k	d [inch]	Anzahl	[lbs]
JSAV 50TA50	DN 50	7,36	3,27	7,09	6,50	4,92	0,71	4	28,6
JSAV 80TA50	DN 80	7,87	3,94	8,66	7,87	6,30	0,71	4	37,4
JSAV 100TA50	DN 100	8,90	4,33	10,63	8,66	7,09	0,71	8	52,8

9 Wartungszyklen

Mindestens 1 x im Jahr, bei Verwendung von Biogas
mindestens 2 x im Jahr.

Rückmeldung

Zum Schluss bieten wir Ihnen die Möglichkeit, diese „Technische Information (TI)“ zu beurteilen und uns Ihre Meinung mitzuteilen, damit wir unsere Dokumente weiter verbessern und an Ihre Bedürfnisse anpassen.

Übersichtlichkeit

- Information schnell gefunden
- Lange gesucht
- Information nicht gefunden
- Was fehlt?
- Keine Aussage

Verständlichkeit

- Verständlich
- Zu kompliziert
- Keine Aussage

Umfang

- Zu wenig
- Ausreichend
- Zu umfangreich
- Keine Aussage



Verwendung

- Produkt kennenlernen
- Produktauswahl
- Projektierung
- Informationen nachschlagen

Navigation

- Ich finde mich zurecht.
- Ich habe mich „verlaufen“.
- Keine Aussage

Mein Tätigkeitsbereich

- Technischer Bereich
- Kaufmännischer Bereich
- Keine Aussage

Bemerkung

Kontakt

Elster GmbH
Postfach 2809 · 49018 Osnabrück
Strotheweg 1 · 49504 Lotte (Büren)
Deutschland
Tel. +49 541 1214-0
Fax +49 541 1214-370
info@kromschroeder.com
www.kromschroeder.de

Die aktuellen Adressen unserer internationalen Vertretungen finden Sie im Internet:
www.kromschroeder.de/Weltweit.20.0.html

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.
Copyright © 2016 Elster GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Honeywell

**krom
schroder**