

Sicherheitsabsperrventile JSAV

TECHNISCHE INFORMATION

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



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Anwendung	3
1.1 Anwendungsbeispiele	4
2 Zertifizierung	5
3 Funktion	6
3.1 JSAV 25–40	6
3.2 JSAV 50–100	7
4 Volumenstrom	8
4.1 Nennweite berechnen	9
5 Auswahl	10
5.1 JSAV	10
5.2 JSAV..T	10
5.3 ProFi	10
5.4 Typenschlüssel	10
5.4.1 JSAV	10
5.4.2 JSAV..T	10
6 Projektierungshinweise	11
6.1 Einbau	11
7 Zubehör	12
7.1 Rücksetzhebel	12
7.2 Positionsschalter für Fernabfrage	12
8 Technische Daten	13
8.1 Baumaße	14
8.1.1 JSAV 25–40	14
8.1.2 JSAV 50–100	15
8.2 Federtabelle	16
8.3 Einheiten umrechnen	16
9 Wartungszyklen	17
Für weitere Informationen	18

1 Anwendung



JSAV 25



JSAV 40



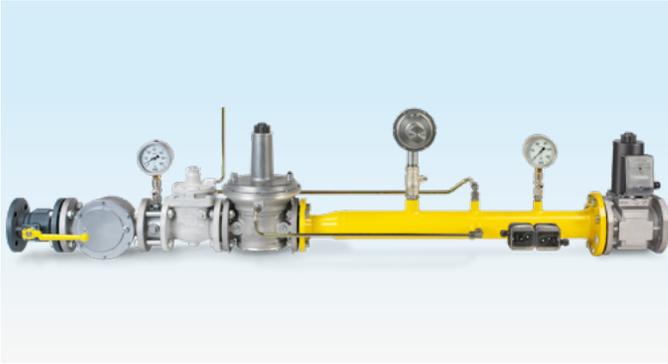
JSAV 50-100

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

Im betriebswidrigen Zustand wird die Gaszufuhr abgesperrt.

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

1.1 Anwendungsbeispiele



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

2 Zertifizierung

Zertifikate, siehe www.docuthek.com

EU-zertifiziert



- (EU) 2016/426 (GAR) – Gasgeräteverordnung
- 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
JSAV 50 – 100 mit oberem Ansprechdruck
- EN 14382:2009

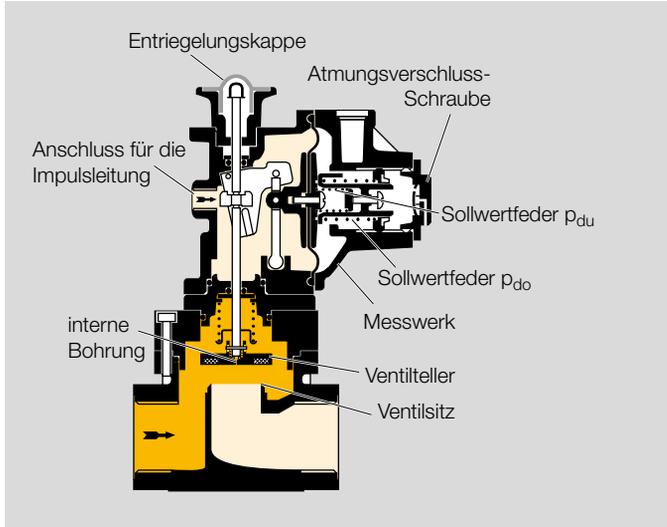
Eurasische Zollunion



Die Produkte JSAV entsprechen 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 verstellen. 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 Ventil Sitz gedrückt und sperrt die Gaszufuhr sicher ab.

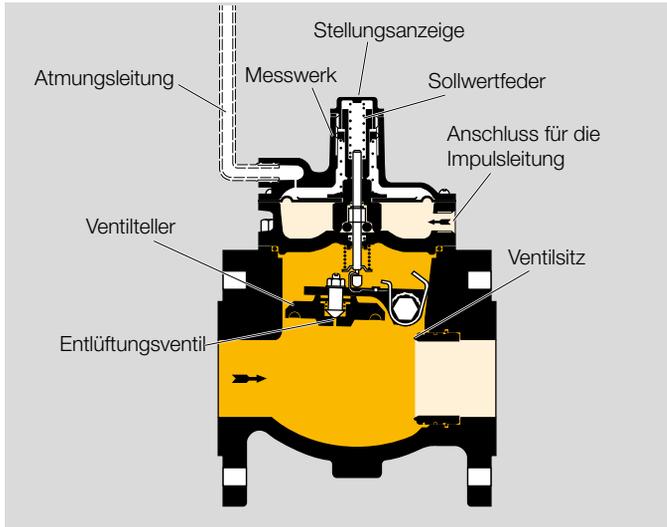
In der transparenten Entriegelungskappe wird die Stellung des Ventiltellers angezeigt.

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.

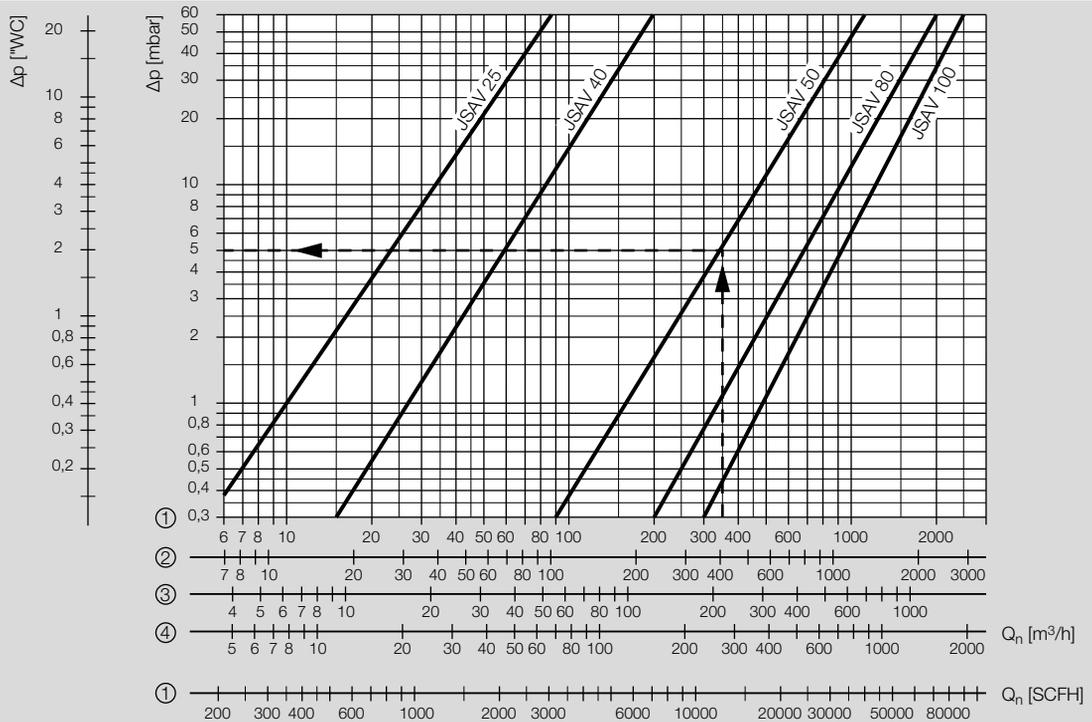
Durch Benutzung des mitgelieferten Rücksetzhebels wird über das integrierte Entlüftungsventil im Ventilteller zuerst ein Druckausgleich hergestellt. Danach wird der Ventilteller komplett geöffnet und schließlich eingerastet.

Zur Sicherstellung der Schließfunktion bei Überschreitung des Ansprechdruckes ist eine Atmungsleitung am Mess-

werk anzuschließen. Eine optische Stellungsanzeige zur Positionserkennung des Gerätes kann optional über einen elektrischen Schalter erfolgen, siehe Seite 12 (Positionsschalter für Fernabfrage).

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

4 Volumenstrom



- 1 = Erdgas ($\rho = 0,80 \text{ kg/m}^3$)
- 2 = Stadtgas ($\rho = 0,58 \text{ kg/m}^3$)
- 3 = Propan ($\rho = 2,01 \text{ kg/m}^3$)
- 4 = Luft ($\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$)

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

Eingangsdruk p_U (Überdruck) = 4 bar,
Gasart: Erdgas,

Volumenstrom Betrieb $Q_b = 350 \text{ m}^3/\text{h}$,
im Diagramm ausgewählt: JSAV 50,

Δp aus Diagramm = 5 mbar,

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

4.1 Nennweite berechnen

Eine Web-App zur Berechnung der Nennweite liegt unter www.adlatus.org.

5 Auswahl

5.1 JSAV

Option	JSAV 25	JSAV 40	JSAV 50–100
DN	25	40	50, 80, 100
Rohranschluss	R	R, F	F
Eingangsdruck	40	40	50
Überwachung	/1, /2	/1, /2	/1
Druckmesspunkt	-0	-3	-0
Ansprechdruck	Z*	Z*	Z*

* Bei der Bestellung eines JSAV..Z unbedingt gewünschten Ansprechdruck und Einstellbereich angeben.

Bestellbeispiel

JSAV 40F40/2-3

5.2 JSAV..T

Option	JSAV 25T	JSAV 40T	JSAV 50T–100T
DN	25	40	50, 80, 100
Rohranschluss	N	N	A
Eingangsdruck	40	40	50
Überwachung	/1	/1	/1
Druckmesspunkt	-0	-3	-0
Ansprechdruck	Z	Z	Z

* Bei der Bestellung eines JSAV..Z unbedingt gewünschten Ansprechdruck und Einstellbereich angeben.

5.3 ProFi

Eine Web-App zur Produkt-Auswahl liegt unter www.adlatus.org.

5.4 Typenschlüssel

5.4.1 JSAV

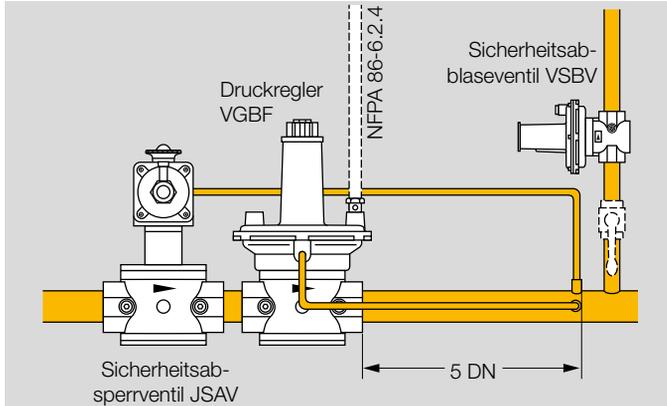
JSAV	Sicherheitsabsperrventil
25-100	Nennweite
R	Rp-Innengewinde
F	Flansch nach ISO 7005
40	p_u max. 4 bar
50	p_u max. 5 bar
/1	Oberer Ansprechdruck p_{do}
/2	Oberer und unterer Ansprechdruck p_{do}/p_{du}
-0	Ohne Messpunkt
-3	Verschluss-Schraube im Eingang und Ausgang
Z	Spezieller Einstellbereich

5.4.2 JSAV..T

JSAV	Sicherheitsabsperrventil
25-100	Nennweite
T	T-Produkt
A	ANSI-Flansch
N	NPT-Innengewinde
40	p_u max. 60 psig (4 bar)
50	p_u max. 70 psig (5 bar)
/1	Oberer Ansprechdruck p_{do}
-0	Ohne Messpunkt
-3	Verschluss-Schraube im Eingang und Ausgang
Z	Spezieller Einstellbereich

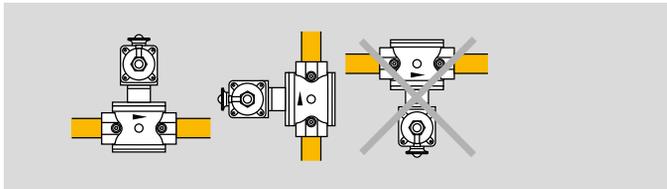
6 Projektierungshinweise

6.1 Einbau

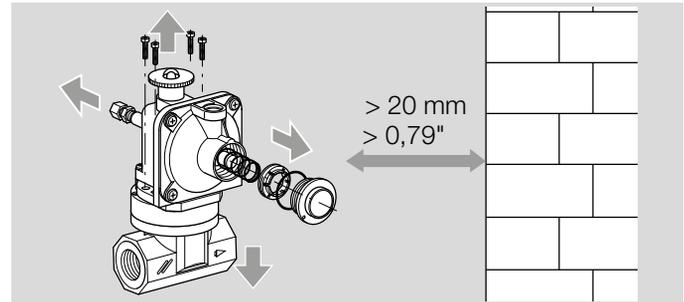


Falls die Armaturen hinter dem Gas-Druckregler nicht vordruckfest sind, muss gemäß EN 746-2 ein Sicherheitsabsperrventil vor dem Gas-Druckregler und dahinter ein Sicherheitsabblaseventil eingebaut werden – unabhängig von der Höhe des Eingangsdruckes.

Ausreichende Rohrlänge für die Impulsleitung vorsehen.

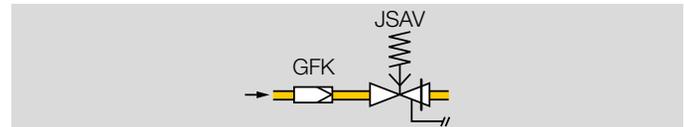


Einbaulage: senkrecht oder waagrecht, niemals über Kopf einbauen.



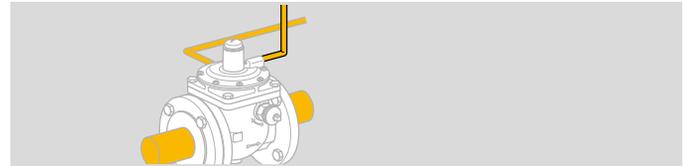
Das Gerät spannungsfrei und ohne Berührung mit Mauerwerk einbauen (Abstand min. 20 mm (0,79")).

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.

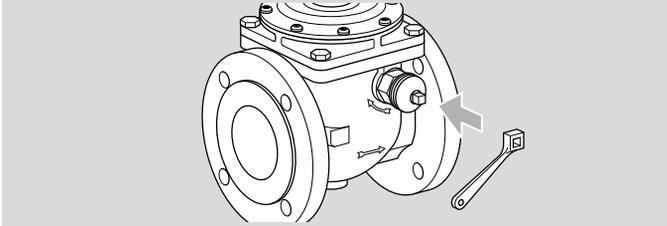


Zur Sicherstellung der Funktion des JSAV muss eine Atmungsleitung am Messwerk angeschlossen werden.

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.

Fluid Gruppe 1 entsprechend Richtlinie 2014/68/EU

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.:

JSAV 25 – 40: 6 bar (87 psig),

JSAV 50 – 100: 7,5 bar (109 psig),

Impulsleitung JSAV 25 – 100 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: -20 bis +60 °C (-4 bis 140 °F).

Keine Betauung zulässig.

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

Lagertemperatur: -20 bis +40 °C (-4 bis 104 °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).

Anschluss für Impulsleitung und Atmungsleitung:

JSAV 50 – 100: DN Rp 1/4 (1/4 NPT).

Gehäuse:

JSAV 25 – 40: AISi,

JSAV 50 – 100: GGG 40.

Membrane: NBR.

Ventilsitz: Aluminium.

Ventilspindel: rostfreier Stahl.

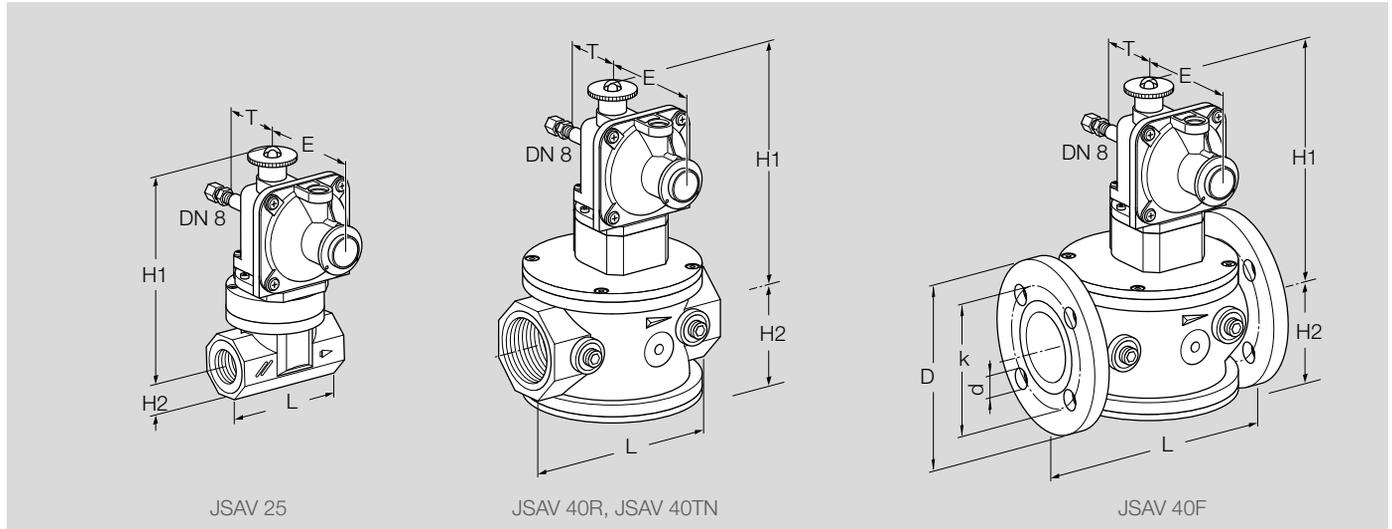
Ventilteller:

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

JSAV 50 – 100: Aluminium mit aufvulkanisierter NBR-Dichtung.

8.1 Baumaße

8.1.1 JSAV 25–40



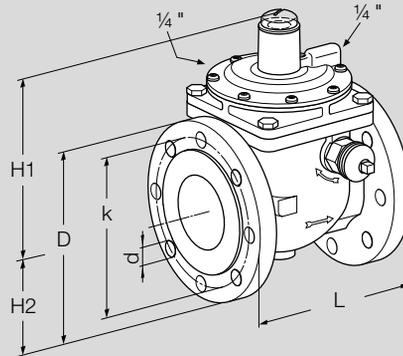
Mit Rp-Innengewinde oder ISO-Flansch

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

Mit NPT-Innengewinde

Typ	Anschluss	Maße [inch]					Gewicht [lbs]
		H1	H2	L	T	E	
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

8.1.2 JSAV 50-100



Mit ISO-Flansch

Typ	Anschluss	Maße [mm]			Flansch [mm]		Bohrungen		Gewicht [kg]
		H1	H2	L	D	k	d [mm]	Anzahl	
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

Mit ANSI-Flansch

Typ	Anschluss	Maße [inch]			Flansch [inch]		Bohrungen		Gewicht [lbs]
		H1	H2	L	D	k	d [inch]	Anzahl	
JSAV 50TA50	DN 50	7,36	3,27	7,09	6,50	4,75	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

8.2 Federtabelle

Durch den Einsatz unterschiedlicher Federn können verschiedene Ansprechdruckbereiche erzielt werden.

JSAV 25–40../1, JSAV 25–40../2

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

JSAV 50–100

Oberer Ansprechdruck p_{do}

[mbar]	[°WC]	Kennzeichnung	Bestell-Nr.
35–70	0,51–1,02	hellblau	03089063
60–170*	0,9–2,5	rotbraun	03089064*
120–220	1,74–3,2	purpurrot	03089065
190–400	2,8–5,8	orange/gelb	03089066
300–550	4,35–8	orange/grün	03089067

* Standardfeder

8.3 Einheiten umrechnen

siehe www.adlatus.org

9 Wartungszyklen

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

Für weitere Informationen

Das Produktspektrum von Honeywell Thermal Solutions umfasst Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder und Maxon. Um mehr über unsere Produkte zu erfahren, besuchen Sie ThermalSolutions.honeywell.com oder kontaktieren Sie Ihren Honeywell-Vertriebsingenieur.

Elster GmbH
Strothweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

© 2020 Elster GmbH

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Honeywell

**krom
schroder**