

# Sicherheitsabsperrrventil

## SSV 200



### Sicherheitseinrichtung PN 16

#### Anwendungen

- Druckabsicherung in der Gasverteilung
- Druckabsicherung in der Gasverwendung
- Druckbereich  
PN 16 / ANSI 150

#### Kurzinformation

Separat einsetzbares Sicherheitsabsperrrventil mit oberer und unterer Abschaltung zu Überwachung von Gasdruckregelanlagen.

#### Hauptmerkmale

- sehr geringer Druckverlust
- einfache Wartung
- Betriebstemperaturen  
-15°C bis +60°C

#### Optionen:

- SAV-Stellungsanzeige
- SAV-Fernanzeige
- SAV-Fernauslösung

#### SAV-Einstellbereiche, Ansprechgruppen

SAV-Typ	Einstellbereich oben	Ansprechgruppe oben	Einstellbereich unten	Ansprechgruppe unten
LP	25 - 700 mbar	AG 10 bei $p_{SO}$ 25 - 70 mbar AG 2,5 bei $p_{SO}$ > 70 - 700 mbar	5 - 250 mbar	AG 10 bei $p_{SU}$ 5 - 25 mbar AG 5 bei $p_{SU}$ > 25 - 250 mbar
HP	700 mbar - 8 bar	AG 2,5	50 mbar - 2,5 bar	AG 30 bei $p_{SU}$ 50 - 250 mbar AG 10 bei $p_{SU}$ > 250 - 500 mbar AG 5 bei $p_{SU}$ > 0,5 - 2,5 bar

#### Ventil-Durchflußkoeffizient $K_G$ für Erdgas

DN	50	80	100
$K_G$ -Wert	4320	11136	18560

#### Druckverlustberechnung

$$\Delta p = \left[ \frac{q_n}{K_G} \right]^2 \cdot \frac{1}{p_e}$$

$q_n$  = Durchflußleistung in  $m^3/h$  Erdgas bei 15°C und  $p_{absolut} = 1,013$  bar

$K_G$  = Durchflußkoeffizient in  $\frac{m^3}{h \cdot bar}$

$p_e$  = absoluter Eingangsdruck in bar

$\Delta p$  = Druckverlust in bar

#### Beispiel

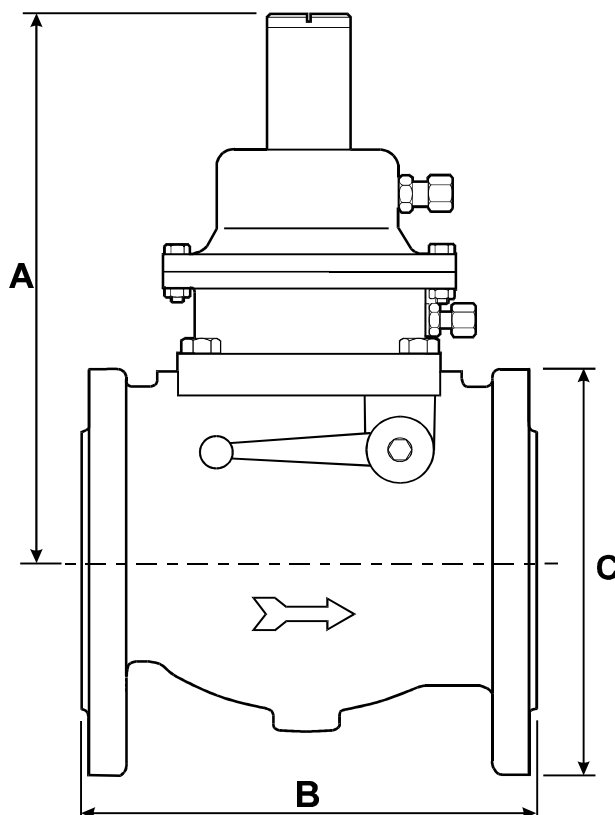
##### gegeben

Eingangsdruck  $p_e$  = 11 bar absolut  
 Durchfluß  $q_n$  = 1500  $m^3/h$  Erdgas  
 Nennweite DN = 50  
 $\Rightarrow K_G = 4320 \frac{m^3}{h \cdot bar}$

##### Berechnung

$$\Delta p = \left[ \frac{1500 \frac{m^3}{h}}{4320 \frac{m^3}{h \cdot bar}} \right]^2 \cdot \frac{1}{11 \text{ bar}} = 0,011 \text{ bar}$$

Flansche  
PN 16 / ANSI 150



#### Abmessungen und Gewichte

DN	mm	Ausführung LP			Ausführung HP		
		50	80	100	50	80	100
A	mm	242	255	282	263	275	302
B	mm	180	220	270	180	220	270
C	mm	165	200	220	165	200	220
Gewicht	kg	13	17	24	13	17	24

#### Materialtabelle

Stellgliedgehäuse	GGG 40
Membrangehäuse	Aluminium
Ventilschaft	Edelstahl 1.4305
Membranen	Nitrilkautschuk (HP-Ausführung gewebeverstärkt)
Ventilabdichtungen	Nitrilkautschuk

## Federtabelle

#### Sicherheitsabsperventil Typ LP

##### Führungsbereiche in mbar

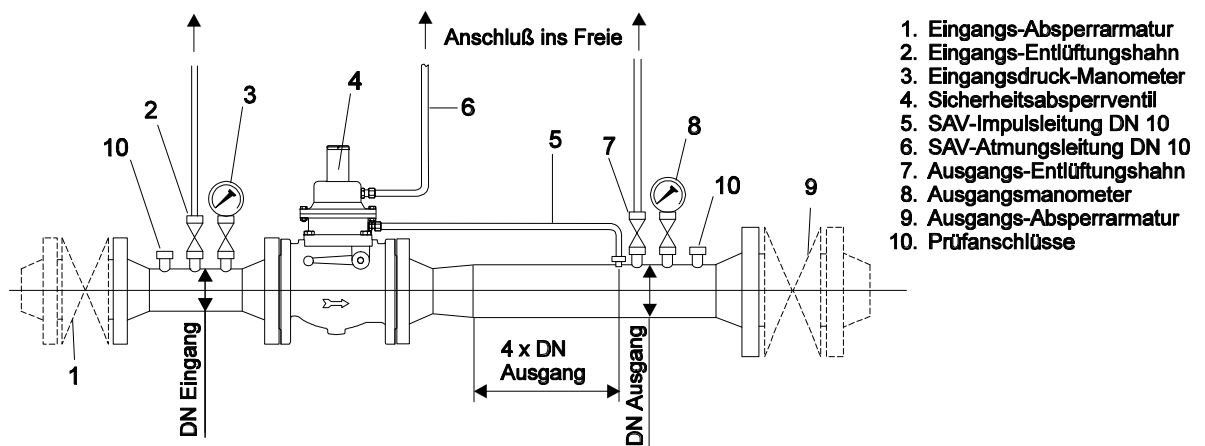
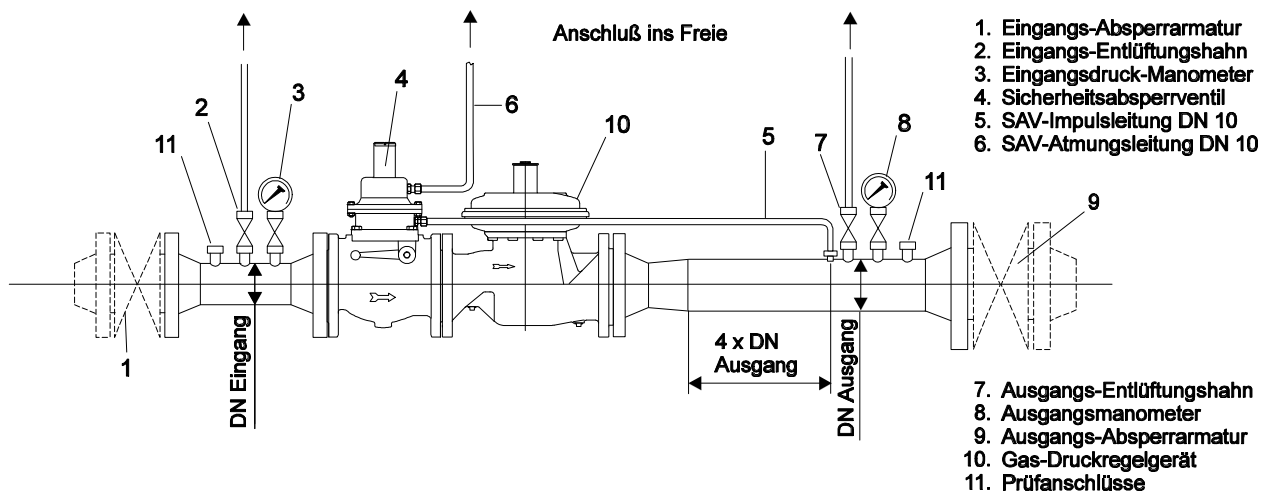
Bestell-Nr.	obere Abschaltung	Bestell-Nr.	untere Abschaltung
03418045	25 - 40	03418049	5 - 15
03418040	35 - 70	03418046	10 - 50
03418041	70 - 140	03418047	40 - 120
03418042	140 - 210	03418048	90 - 250
03418039	210 - 350		
03418043	350 - 700		

#### Sicherheitsabsperventil Typ HP

##### Führungsbereiche in bar

Bestell-Nr.	obere Abschaltung	Bestell-Nr.	untere Abschaltung
03418041	0,7 - 1,4	03418049	0,05 - 0,15
03418042	1,4 - 2,1	03418046	0,1 - 0,5
03418039	2,1 - 3,5	03418047	0,4 - 1,2
03418043	3,5 - 4,0	03418048	0,9 - 2,5
03418044	4,0 - 8,0		

**Hinweis:** Der Einstellwert des unteren Schaltpunktes soll mindestens 2,5 x kleiner sein als pas.  
Der Einstellwert des oberen Einstellwert soll mindestens 2 x größer sein als pas.

**Montageschema SSV 200****Montageschema SSV 200 mit nachgeordnetem Regelgerät****Einbauhinweise**

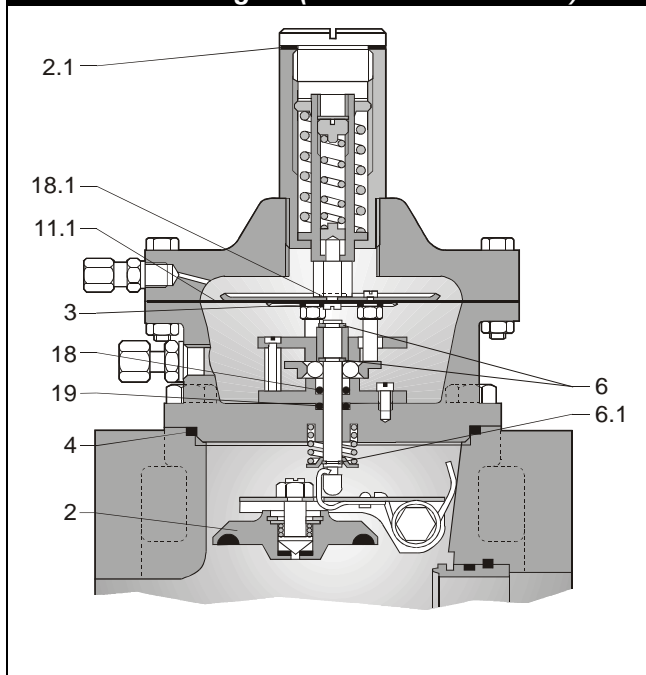
- Die Einbaulage ist nicht beschränkt.
- Das SAV ist spannungsfrei einzubauen. Die Anschlußleitungen müssen geeignet sein, das Gewicht zu tragen, gegebenenfalls sind Abstützungen vorzusehen.
- Das SAV muß entsprechend dem Pfeil in Durchflußrichtung eingebaut werden.
- Die Dichtflächen müssen sauber und eben sein. Immer neue Dichtungen beim Einbau verwenden.
- Alle Impuls- und Atmungsleitungen sind anzuschließen.  
SAV-Impulsleitung: Schneidringverschraubung 10L (Rohr 10x1)  
SAV-Atmungsleitung: Schneidringverschraubung 10L (Rohr 10x1)
- Am Impulsabgriff sollte die maximale Strömungsgeschwindigkeit von 20 m/s nicht überschritten werden. Die ausgangsseitige Rohrleitung ist gegebenenfalls entsprechend aufzuweiten.

**Betriebshinweise / Inbetriebnahme**

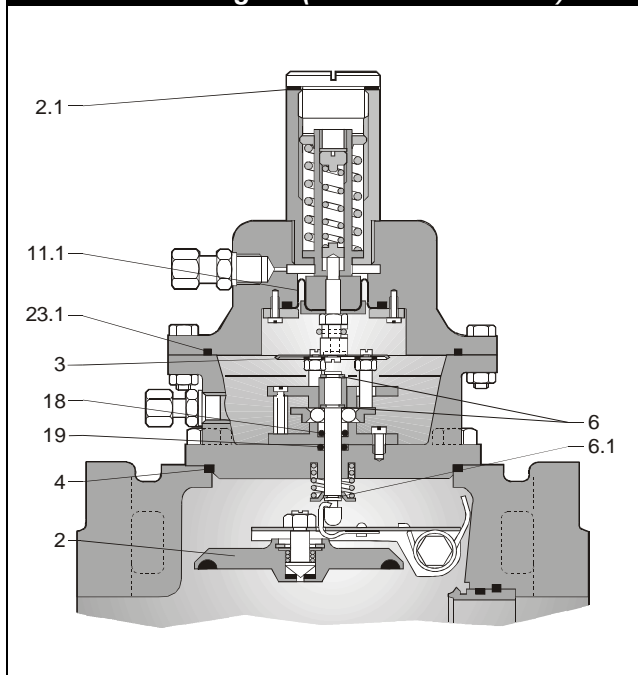
- Die Ausgangsseite muß geschlossen sein, dann die Eingangsseite öffnen.
- Den Schalthebel auf die Welle setzen, die Schaltwelle hineindrücken und langsam in Pfeilrichtung drehen, damit auf der Ausgangsseite der Druck langsam aufgebaut wird.
- Dann den Hebel weiter drehen bis die SAV-Klappe hörbar einrastet.
- Bei SAVs mit Stellungsanzeige muß vor dem Loslassen des Schalthebels der Magnet in Mittelstellung sein, so das beide grüne Bereiche sichtbar sind.
- **Achtung:** der Druck auf der Ausgangsseite darf nicht zu dicht am oberen Schaltpunkt liegen, ggf. auf der Ausgangsseite den Druck etwas ablassen, damit sich das SAV leichter einrasten läßt

## Ersatzteile

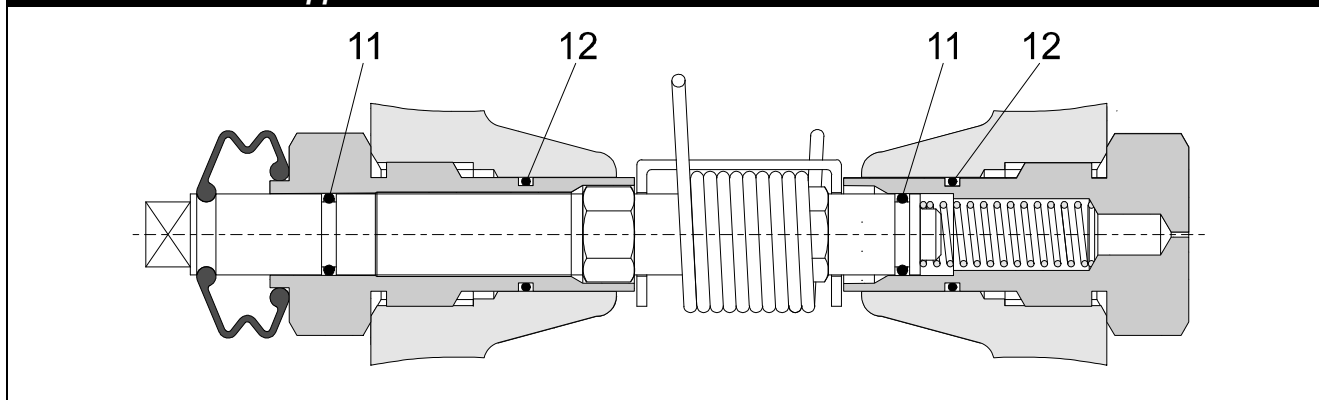
Schnittdarstellung LP (Niederdruck-Version)



Schnittdarstellung HP (Hochdruck-Version)



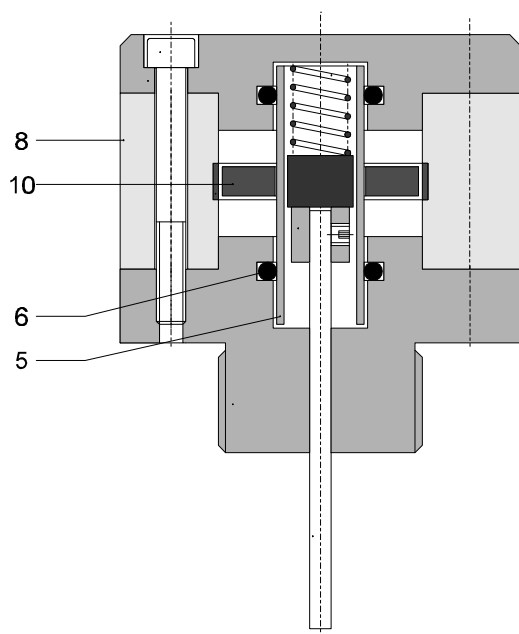
Einzelheit der Ventilkappe



Bezeichnung	Pos	Anz	Bestell-Nr.:					
			DN 50		DN 80		DN 100	
			LP	HP	LP	HP	LP	HP
Ersatzteilsatz kompl.			03430155	03430156	03430157	03430158	03430159	03430160
Ventilsitzabdichtung	2	1	03430563		03430564		03430562	
O-Ring	11	2	03430551					
O-Ring	12	2	03430552					
O-Ring	4	1	03430557				03430556	
O-Ring	2.1	1	03430555					
Membrane	11.1	1	03430545	03430544	03430545	03430544	03430545	03430544
O-Ring	18.1	1	03430075					
O-Ring	23.1	1	./.	03430558	./.	03430558	./.	03430558
O-Ring	3	3	03430011					
Sicherungsring	6	2	03430572					
Sicherungsring	6.1	1	03430571					
O-Ring	18	1	03430553					
O-Ring	19	1	03430554					

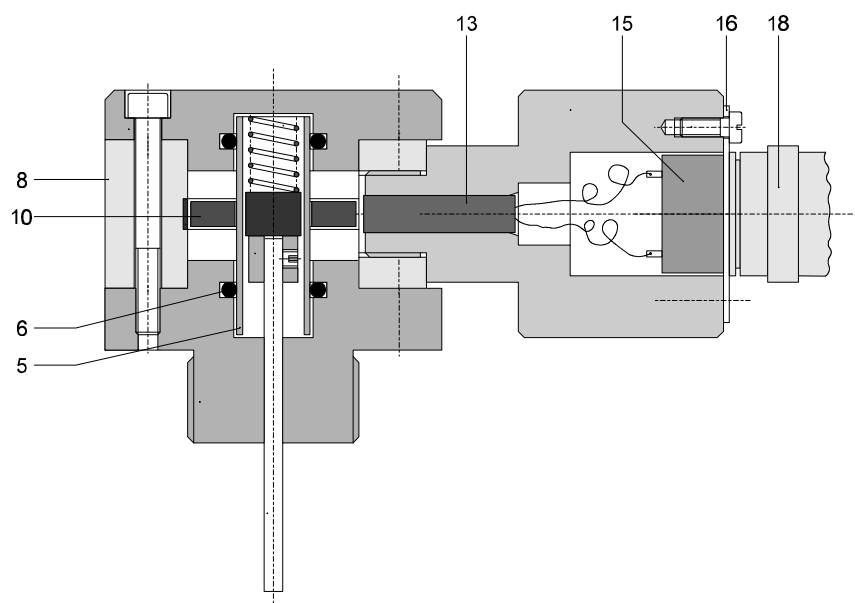
## Ersatzteile

## Stellungsanzeige



Pos	Stk	Bezeichnung	Bestell-Nr.
5	1	Buchse	I 544264
6	2	O-Ring 2,62x12,37	I 514150
8	1	Schauglas	I 544263
10	1	Magnetring	I 544265

## Stellungsanzeige mit elektrischer Fernanzeige



Pos	Stk	Bezeichnung	Bestell-Nr.
5	1	Buchse	I 544264
6	2	O-Ring 2,62x12,37	I 514150
8	1	Schauglas	I 544267
10	1	Magnetring	I 544265
13	1	Sensor	I 577015
15	1	Steckdose weiblich	I 544273
16	1	Montageflansch	I 577013
18	1	Stecker männlich	I 544274