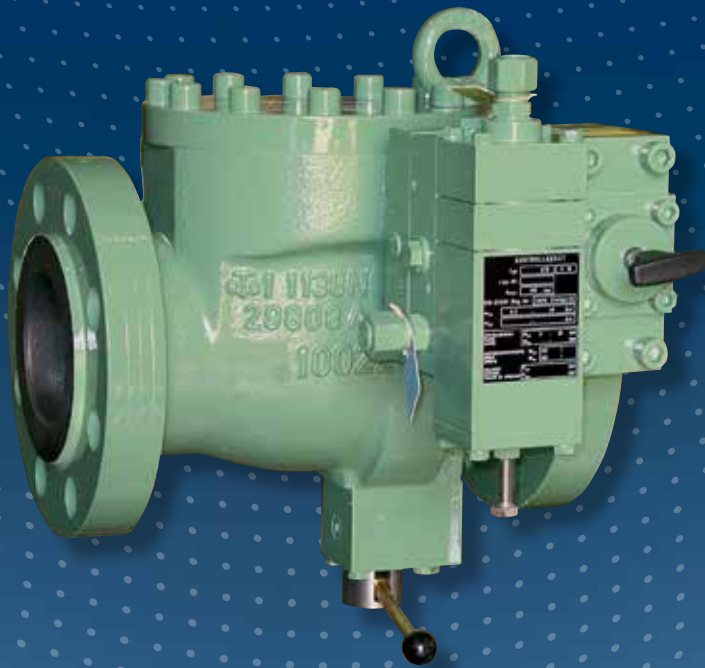


# Sicherheits-Absperrventil HON 711 S2



PRODUKTINFORMATION

**Serving the Gas Industry  
Worldwide**

**Honeywell**

# SICHERHEITS-ABSPERRVENTIL HON 711 S2


Anwendung, Merkmale, Technische Daten

## Anwendung

- Sicherheitseinrichtung in Gas-Druckregelanlagen
- Einsetzbar für Erdgas nach DVGW G 260, andere Gase auf Anfrage

## Merkmale

- Wartungsfreundlich, Innenteile zugänglich ohne Geräteausbau
- Integriertes Druckausgleichsventil mit Zwangsrückstellung
- Geringer Druckverlust durch axialen Strömungsdurchgang
- Vier Auslösemöglichkeiten; Standardausführung mit Handauslösung
- Elektr. Auslösung und elektr. Stellungsanzeige möglich
- Hohe Ansprechgenauigkeit und kurze Ansprechzeit
- Baulänge wie bei SAV Typ HON 710 und HON 711

TECHNISCHE DATEN													
Max. Betriebsdruck $p_{max}$	100 bar (je nach Flanschausführung)												
Nennweiten	DN 25, DN 50, DN 80, DN 100												
Anschlussart	Flansche nach DIN PN 25 und PN 40, und ANSI 300, ANSI 600												
Ventildurchmesser	Entspricht Nennweite des Stellgerätes												
Werkstoff	<table><tr><td>Stellgerät</td><td>Stahlguss/Stahl</td></tr><tr><td>Schaltgerät</td><td>Al-Knetlegierung</td></tr><tr><td>Kontrollgerät</td><td>Al-Knetlegierung</td></tr><tr><td>Innenteile</td><td>Al, Ni, Ms, St</td></tr><tr><td>Membranen, O-Ringe</td><td>Gummiartiger Kunststoff (NBR)</td></tr><tr><td>Schließfeder</td><td>Niro</td></tr></table>	Stellgerät	Stahlguss/Stahl	Schaltgerät	Al-Knetlegierung	Kontrollgerät	Al-Knetlegierung	Innenteile	Al, Ni, Ms, St	Membranen, O-Ringe	Gummiartiger Kunststoff (NBR)	Schließfeder	Niro
Stellgerät	Stahlguss/Stahl												
Schaltgerät	Al-Knetlegierung												
Kontrollgerät	Al-Knetlegierung												
Innenteile	Al, Ni, Ms, St												
Membranen, O-Ringe	Gummiartiger Kunststoff (NBR)												
Schließfeder	Niro												
Temperaturbereich Klasse 2	-20 °C bis +60 °C												
Ansprechzeit	0,1 ... 0,3 s (Die Ansprechzeit ist vom Betriebsdruck, der Stellgerät-Nennweite und vom Kontrollgerät abhängig)												
Funktion und Festigkeit	DIN EN 14382 (DIN 3381)												
Ex-Schutz	Das Gerät verfügt über keine eigenen potentiellen Zündquellen und fällt damit nicht in den Geltungsbereich der ATEX 95 (eingesetztes elektronisches Zubehör erfüllt die ATEX-Anforderungen).												
CE-Zeichen nach PED													

EINSTELLBEREICH DER SAV-KONTROLLGERÄTE								
Kontrollgerät	Sollwertfeder			Drucküberschreitung**		Druckmangel**		Anspredruck- gruppe *** AG
	Nr.	Farbe	Draht- Ø in mm	spez. Einstellbereich	Wiedereinrastdifferenz *	spez. Einstellbereich	Wiedereinrastdifferenz *	
				<b>W<sub>dso</sub> (bar)</b>	<b>Δp<sub>w0</sub> (bar)</b>	<b>W<sub>dsu</sub> (bar)</b>	<b>Δp<sub>wu</sub> (bar)</b>	
<b>K16</b>	2	grau	5,0	2,0 ... 10,0	0,4			1
	3	braun	6,3	5,0 ... 20,0	0,8			1
	4	rot	7,0	10,0 ... 40,0	1,2			1
<b>K17</b>	2	grau	5,0			4,0... 10,0	0,4	5
	3	braun	6,3			5,0 ... 20,0	0,8	5
	4	rot	7,0			10,0 ... 40,0	1,2	5
<b>K18</b>	1		9,0	20,0 ... 90,0	1,5			1
<b>K19</b>	1		9,0			10,0 ... 90,0	1,5	1

\*) Die Wiedereinrastdifferenz ist der Druckabstand zwischen dem Ansprechpunkt und dem Ausgangsdruckwert, bei dem eine sichere Wiedereinrastung gewährleistet ist:

- Nach einer Abschaltung durch Drucküberschreitung (p<sub>dso</sub>) muss der Druck in der Leitung um die Höhe der Wiedereinrastdifferenz (Δp<sub>w0</sub>) vom oberen Schaltpunkt weg abgesenkt werden.
- Nach einer Abschaltung durch Druckmangel (p<sub>dsu</sub>) muss der Druck in der Leitung um die Höhe der Wiedereinrastdifferenz (Δp<sub>wu</sub>) vom unteren Schaltpunkt weg angehoben werden.

\*\*\*) Bitte beachten: Wenn Kontrollgeräte gleichzeitig für oberen und unteren Ansprechdruck eingesetzt werden, muss die Differenz zwischen den beiden Sollwerten p<sub>so</sub> und p<sub>su</sub> mindestens 10% größer sein als die Summe der Wiedereinrastdifferenzen Δp<sub>w0</sub> und Δp<sub>wu</sub>.

$$p_{dso} - p_{dsu} \geq 1,1 (\Delta p_{w0} + \Delta p_{wu})$$

\*\*\*) Die höhere Ansprechdruckgruppe (AG) gilt für die erste Hälfte, die niedrigere für die zweite Hälfte des Einstellbereichs.

GEWICHTE UND ANSCHLÜSSE			
Gewichte		Anschlüsse	
Nennweite DN	Gewicht in kg	Leitung	Anschluss
25	20		
50	26	Messleitung	E 12
80	56	Atmungs./Abströmleitung	E 12
100	85		

## SICHERHEITS-ABSPERRVENTIL HON 711 S2

---

### Aufbau und Arbeitsweise

Das Sicherheitsabsperrventil besteht im wesentlichen aus den Bauelementen einteiliges Stellgerät, Schaltgerät, Kontrollgerät und Druckausgleichsventil.

Die winkelbewegliche Ventilklappe mit O-Ring-Dichtung bewirkt den dichten Abschluss in Geschlossenstellung. Die erforderliche Schließkraft wird von korrosionsgeschützten Spiralbandfedern aufgebracht. Das angeflanschte Druckausgleichsventil arbeitet nach dem Zwangslage-Prinzip. Nach dem Betätigen wird automatisch wieder die Stellung "zu" eingenommen.

Im Schaltgerät befinden sich der Verriegelungs- und Auslösemechanismus. Nach Erreichen des vorgegebenen Ansprechdruckes oder durch Ziehen des T-Griffes (Handauslösung) wird der Schaltmechanismus entriegelt und das SAV schließt.

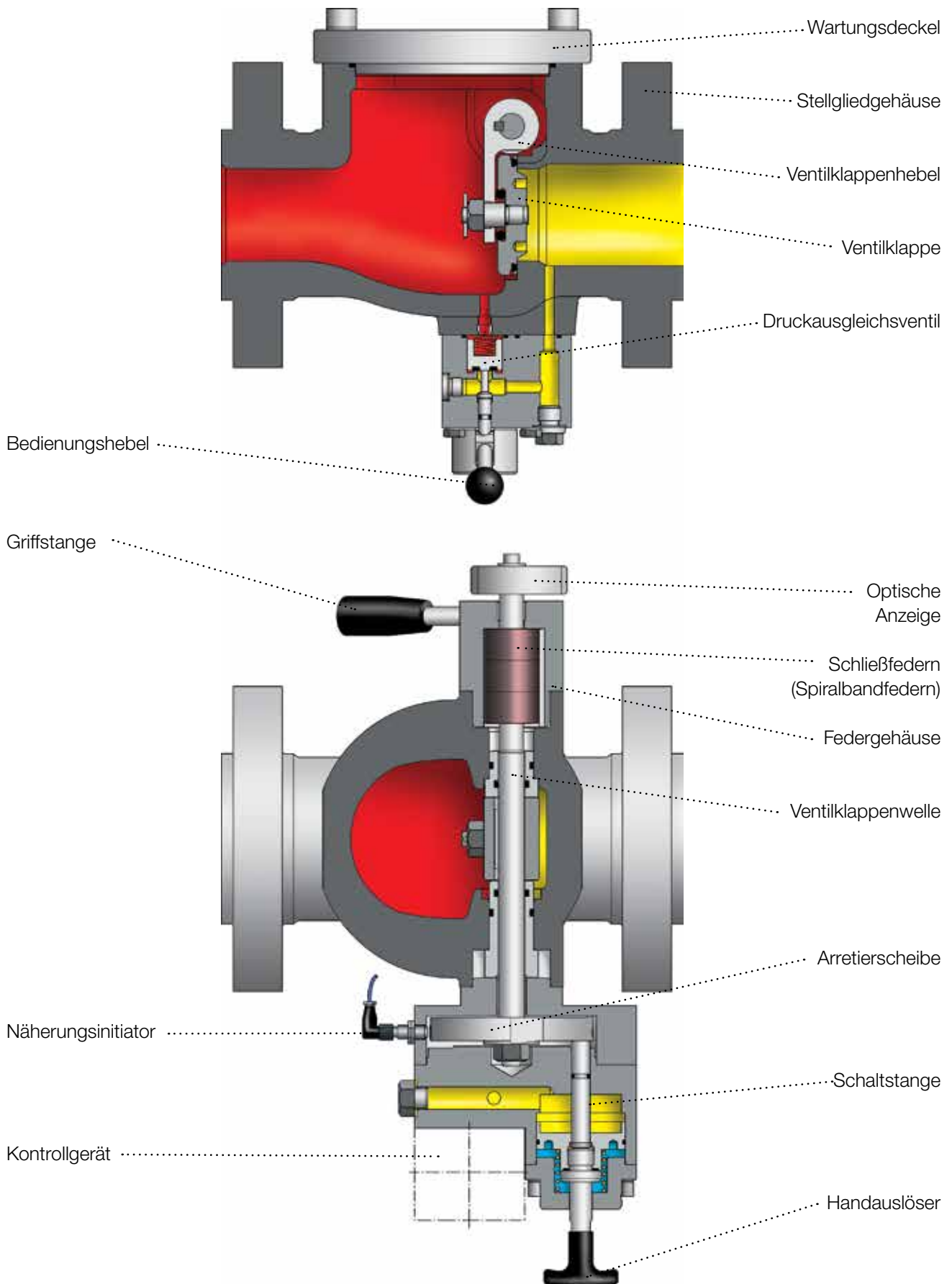
Das Öffnen erfolgt durch Drehung der Ventilkappenwelle mittels einer Griffstange. Dabei wird die Ventilkappenwelle mit Arretierscheibe in Öffnungsstellung durch die angefederte Schaltstange verriegelt. Nach Beendigung des SAV-Verriegelungsvorganges bewirkt eine Rückstellfeder das automatische Herausdrücken der Griffstange aus der Aufnahme.

Das Gerät ist besonders wartungsfreundlich ausgeführt:

- bei Wartungsarbeiten kann die Ventilklappe nach Lösen des Federgehäuses aus dem Stellgliedgehäuse herausgeschwenkt werden.
- für die Nennweiten DN 25 und DN 50 sowie DN 80 und DN 100 kommen bei den äußeren Funktionsteilen völlig identische Ausführungen zur Anwendung.

# SICHERHEITS-ABSPERRVENTIL HON 711 S2

Aufbau und Arbeitsweise

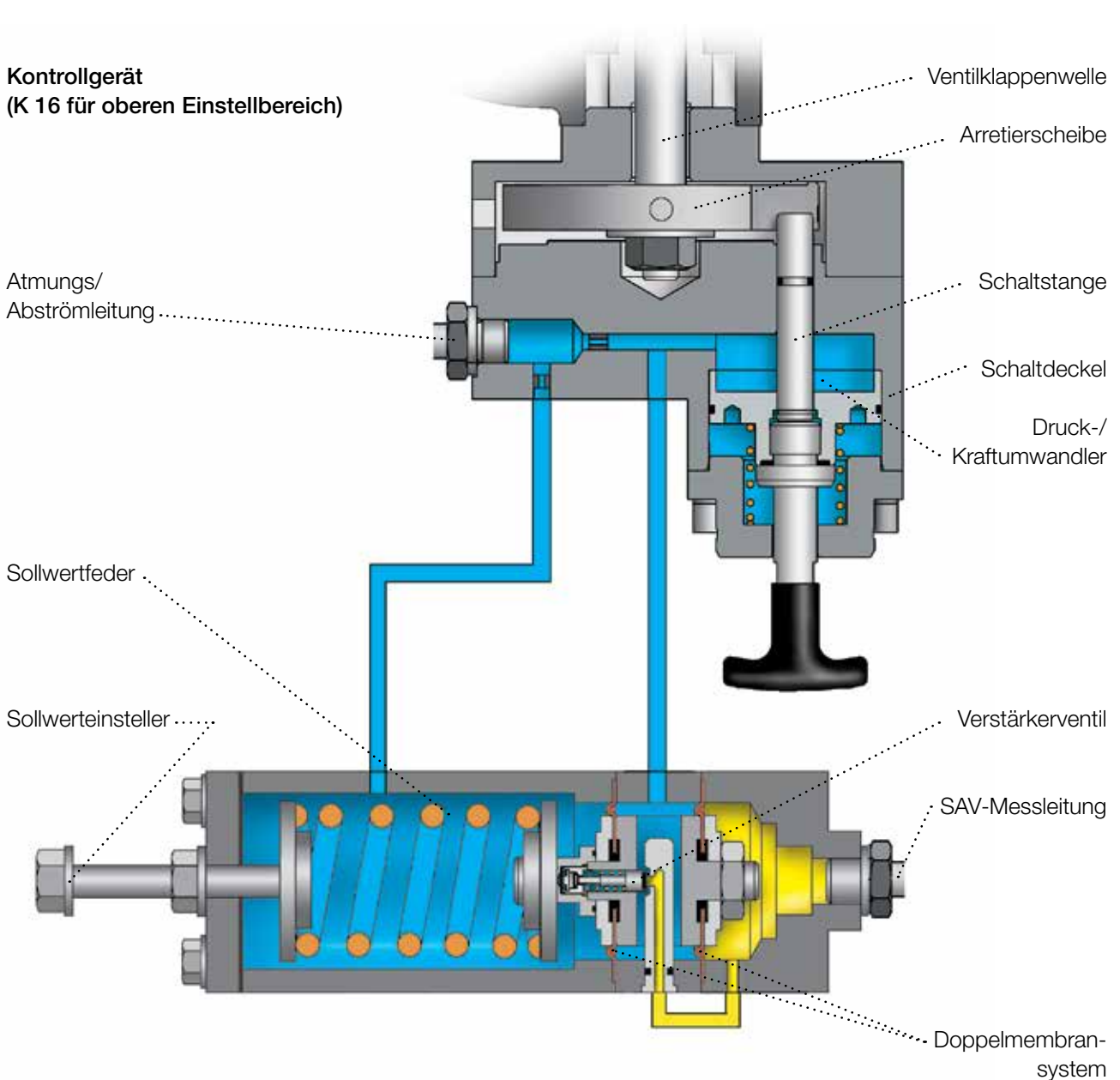




## SICHERHEITS-ABSPERRVENTIL HON 711 S2

Aufbau und Arbeitsweise

### Arbeitsweise mit Kontrollgeräten K 16, K 17, K 18, K19

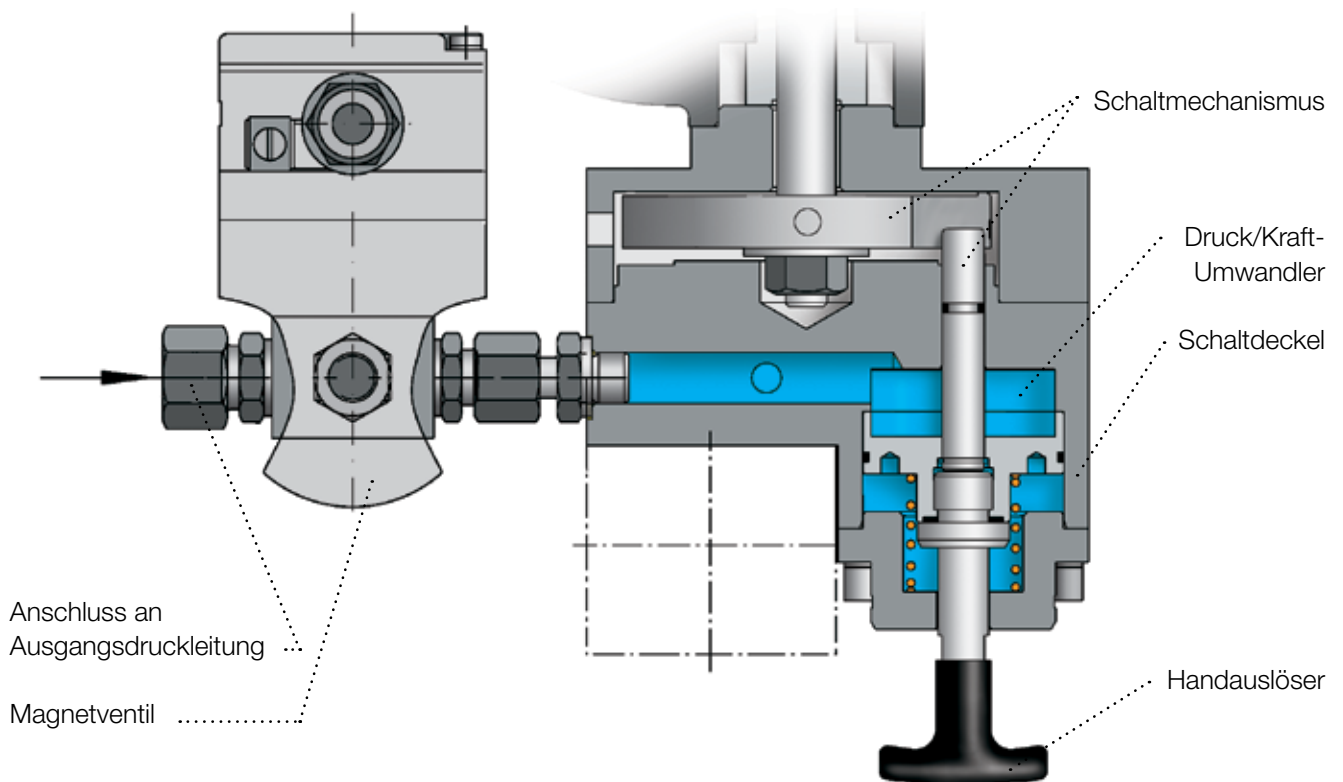
Der zu überwachende Druck (Betriebsdruck) steht auf dem Doppelmembransystem an und wird mit der durch die Sollwertfeder vorgegebenen Führungsgröße (Ansprechdruck-Sollwert) verglichen. Wird beim Kontrollgerät K16 oder K18 der obere (Drucküberschreitung) bzw. beim K17 oder K19 der untere (Druckmangel) Ansprechdruck erreicht, öffnet das Verstärkerventil. Aus dem zu überwachenden System strömt Gas zum im Schaltdeckel integrierten Druck-/Kraft-Umwandler. Der sich dort aufbauende Druck entriegelt den Schaltmechanismus Schaltstange/Arretierscheibe und das SAV schließt.



-  Ausgangsdruck
-  Atmosphäre

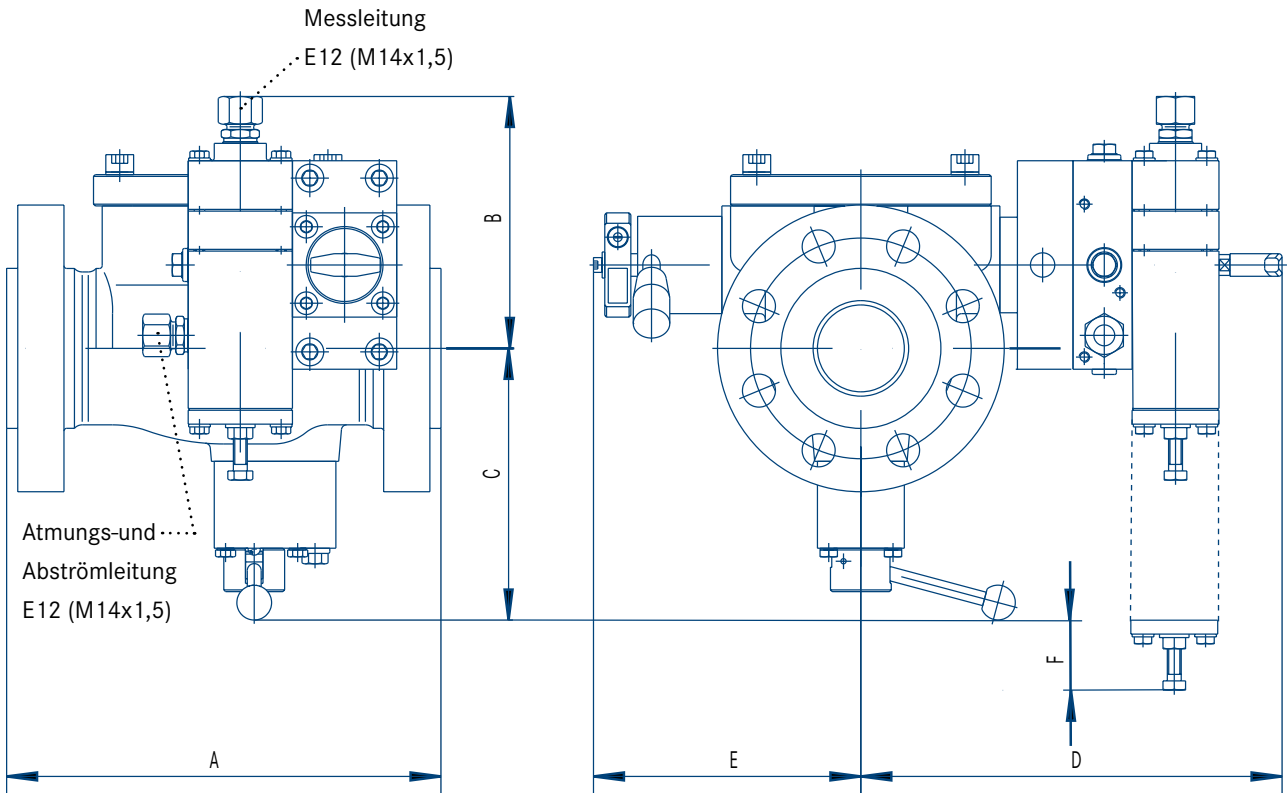
**Arbeitsweise mit Magnetventil (elektrische Auslösung)**

Vor dem Magnetventil steht der Gasdruck von dem überwachenden System an. In Abhängigkeit von der Ausführungsvariante öffnet das Magnetventil bei Stromausfall oder Stromgebung. Das Gas strömt zum im Schaltdeckel integrierten Druck-/Kraft- Umwandler, entriegelt den Schaltmechanismus und das SAV schließt.

**Elektrische Auslösung mit Magnetventil**

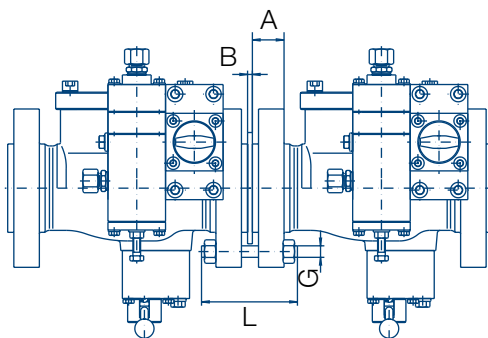
# SICHERHEITS-ABSPERRVENTIL HON 711 S2

## Abmessungen



ABMESSUNGEN IN MM											
Nenn- weite DN	A				B		C	D	E	F	
	PN	ANSI 300		ANSI 600	K16	K18				K16 o. K17	K18
	25, 40	RF	RJ	RF, RJ	K17	K19				Wh 10-40 bar	K19
25	170	170	180	180	130	160	135	245	160	30	55
50	230	230	240	250	145	175	160	245	160	-	15
80	280	290	300	310	165	195	175	270	190	-	-
100	320	330	340	350	175	205	185	285	205	-	-

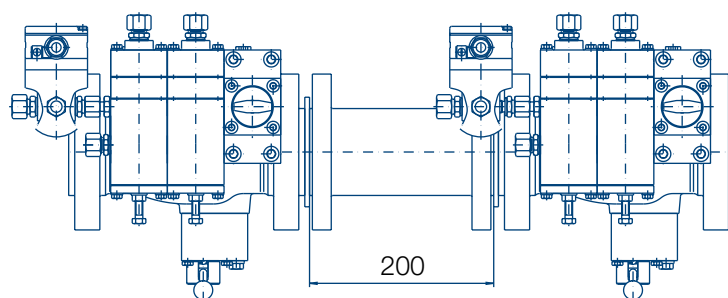




UN-GEWINDEBOLZEN-ABMESSUNGEN FÜR DIE SCHRAUBVERBINDUNG SAV-SAV					
Nennweite DN	Flanschausführung	A	B	UN-Gewindebolzen Abmessungen G x L	Anzahl
25	PN 25 und 40	18	2	1/2" x 70	4
	ANSI 300 RF	18	5	5/8" x 80	4
	ANSI 300 RJ	22,5	5	5/8" x 90	4
	ANSI 600 RF	24	5	5/8" x 90	4
	ANSI 600 RJ	24	5	5/8" x 90	4
50	PN 25 und 40	23	2	5/8" x 85	4
	ANSI 300 RF	23	5	5/8" x 90	8
	ANSI 300 RJ	29	5	5/8" x 100	8
	ANSI 600 RF	33	5	5/8" x 110	8
	ANSI 600 RJ	34	5	5/8" x 110	8
80	PN 25 und 40	27	2	5/8" x 95	8
	ANSI 300 RF	29	5	3/4" x 110	8
	ANSI 300 RJ	36	5	3/4" x 125	8
	ANSI 600 RF	38,5	5	3/4" x 130	8
	ANSI 600 RJ	40	5	3/4" x 130	8
100	PN 25 und 40	27	3	3/4" x 105	8
	ANSI 300 RF	32	5	3/4" x 115	8
	ANSI 300 RJ	38	5	3/4" x 130	8
	ANSI 600 RF	45	5	7/8" x 150	8
	ANSI 600 RJ	46	5	7/8" x 150	8

**Achtung!** Aus Platzgründen ist ein Passstück erforderlich bei:

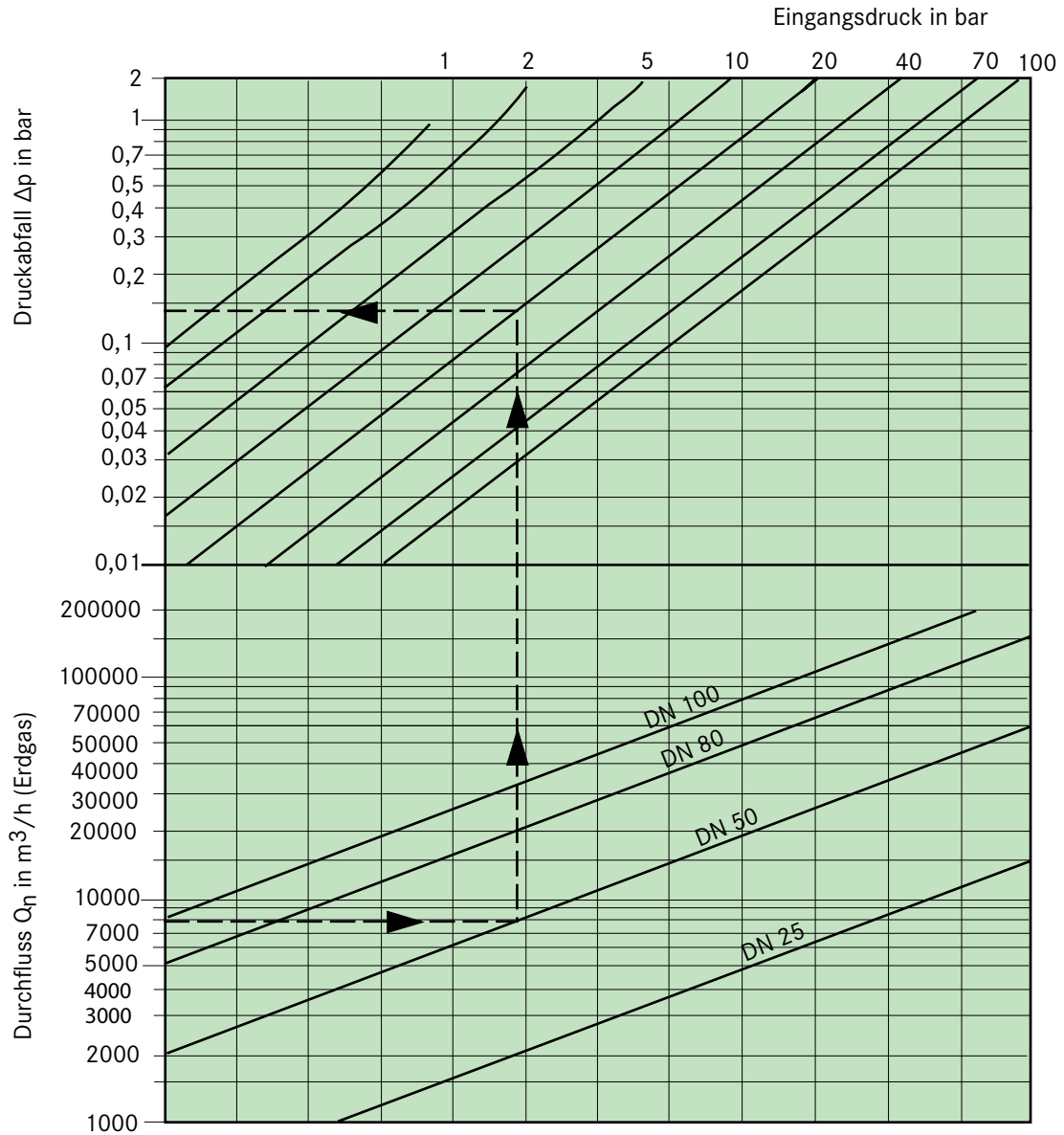
1. Verwendung von Schraubenbolzen mit Dehnschaft nach DIN 2510
2. Gerätevarianten mit folgenden Auslöseeinrichtungen:
  - Kontrollgerät und Magnetventil
  - zwei Kontrollgeräte
  - zwei Kontrollgeräte und Magnetventil



# SICHERHEITS-ABSPERRVENTIL HON 711 S2

## Druckabfall-Diagramm

### Druckabfall in Abhängigkeit des Durchflusses bei verschiedenen Eingangsdrücken und Nennweiten



#### Berechnungsbeispiel:

Gegeben:  $Q_\eta = 8000 m^3$  (Erdgas);  $p_u = 20$  bar; DN 50

Gefunden: Druckabfall  $\Delta p = 0,14$  bar

Beispiel

HON 711/S2 - 50 - K16 - HA - F - FA - So

GEHÄUSE-NENNWEITE		
Nennweite DN		
	25	
	50	
	80	
	100	
SAV-KONTROLLGERÄTE		
W <sub>do</sub> in bar	W <sub>du</sub> in bar	Kontroll- gerät
2,00 ... 40,0	4,00 ... 40,0	K16
		K17
20,0 ... 90,0	20,0 ... 90,0	K18
		K19
ZUSATZEINRICHTUNG		
Auslösung durch		
Handauslösung		HA
Stromgebung		E1
Stromausfall		E2
FERÜBERTRAGUNG		
		F
FREILUFTAUSFÜHRUNG		
		FA
SONDERAUSFÜHRUNG (IST NÄHER ZU ERLÄUTERN)		
		So



### **Weitere Informationen**

Wenn Sie mehr über Lösungen von Honeywell für die Gasindustrie erfahren möchten, dann setzen Sie sich mit Ihrem lokalen Ansprechpartner in Verbindung oder besuchen unsere Internetseite [www.honeywellprocess.com](http://www.honeywellprocess.com)

### **DEUTSCHLAND**

#### **Honeywell Process Solutions**

Honeywell Gas Technologies GmbH

Osterholzstrasse 45

34123 Kassel, Deutschland

Tel: +49 (0)561 5007-0

Fax: +49 (0)561 5007-107

HON 711 S2  
2017-01  
© 2017 Honeywell International Inc.

The Honeywell logo is displayed in a bold, red, sans-serif font.