

Druckregler (Druckreduzierventil) DP27RS

Druckregler ohne Hilfsenergie, Sphäroguss, PN 25

Beschreibung

Pilotgesteuerter Druckregler mit Federkraft-SollwertEinstellung zur schnellen und genauen Minderdruckregelung von Dampf oder Druckluft.

Proportionalregler mit extrem kleiner P-Abweichung und gut schließendem Einsitzventil mit Membransteuerung.

Ausführungen

Standardversionen / Sollwertbereiche:

DP27RS:	Sollwertverstellung mittels Änderung des angelegten Zu- luftdruckes
	Vordruck max.: 17bar ü
	Minderdruck: 0,7 bar kleiner als Druckluftdruck

Hinweis: Bei Minderdrücken von ≤ 1 bar Überdruck müssen Steuer- und Hauptmembranen aus Phosphorbronze eingesetzt werden. Bitte geben Sie bei einer Bestellung den Minderdruckbereich an.

Sonderversionen:

...E...	Für Dampfanwendungen. In die Steuerleitung ist ein Magnetventil eingebaut. Dies gestattet eine ferngesteuerte Unterbrechung der Dampfzufuhr. Das Magnetventil ist stromlos geschlossen. Vordruck max.: 10 bar ü, Temp. max.: 190°C
...G...	Für Druckluft und gasförmige Medien. Im Pilot- und Hauptventil ist eine Weichdichtung aus Nitril eingebaut. Hinweis: Es ist nicht geeignet für das Medium Sauerstoff. Nicht lieferbar mit Magnetventil. Vordruck max.: 17bar ü, 120°C, Temp max.: 120°C siehe: TIS 3.274 D

DP27..S (Feder konisch)	1,0	17,0 bar Überdruck
DP27..SY (Feder gelb)	0,2	3,0 bar Überdruck

Anschlüsse, Baulängen

Standard: Flansch DN15 ... DN50, Flanschanschlussmaße nach EN 1092-1, PN 25 mit Dichtfläche B1, Baulängen nach EN 558-1, Grundreihe 1.

Anschlüsse nach anderen Normen auf Anfrage.

Einsatzgrenzen und Arbeitsbereich

Nenndruckstufe		PN 25
Prüfdruck für Festigkeitsprüfung	p_{test}	38 bar
Höchster Arbeitsdruck (Vordruck)	DP27S, DP27SY, DP27GS, DP27RS, DP27ES	$p_{e, Amax}$ 17 bar
		$P_{e, Amax}$ 10 bar
Höchste Arbeitstemperatur	DP27S, DP27SY, DP27RS, DP27ES, DP27SG	t_{Amax} 232 °C
		t_{Amax} 190 °C
		t_{Amax} 120 °C
Minimale Arbeitstemperatur		0 °C
Maximaler Differenzdruck		17 bar

Bemessungsgrenzen für Anschlüsse PN25, ANSI300

Ratingtemperaturen t_{rat}	-10°C	0°C	120°C	200°C	232°C
Ratingdrücke in bar p_{rat}	25	25	25	22	20,7

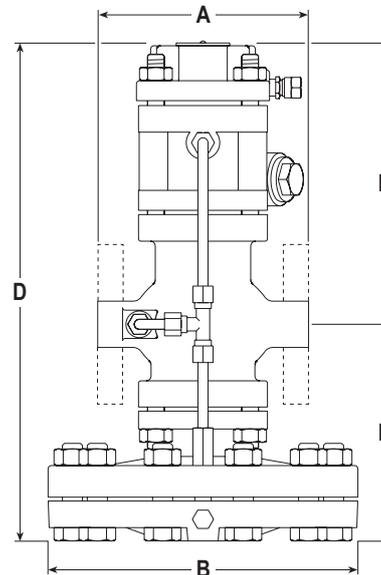
Bemessungsgrenzen für Anschlüsse ANSI 150

Ratingtemperaturen t_{rat}	-10°C	0°C	120°C	200°C	232°C
Ratingdrücke in bar p_{rat}	19,5	19,5	17	13	12,5

Anmerkung: Alle angegebenen Drücke sind Überdrücke.

Durchsatzkurven

Identisch mit DP17, siehe Datenblatt TIS 3.006 und TIS 3.007



Technische Daten (Magnetventil)

Spannung		220-230V \pm 10%, 50Hz
Leistungsaufnahme	Anzug	45 VA
	Halten	23 VA

Einbau

Einbau senkrecht in waagerechte Rohrleitung, mit Stellkammergehäuse (38) nach oben.

Dem Druckreduzierventil ist ein Schmutzfänger mit Feinsieb und bei Bedarf ein Abscheider (Dampftrockner) vorzuschalten. Für eine korrekte Leitungsentwässerung vor und nach dem Druckregler ist bauseits zu sorgen.

Zur Messwerterfassung dient die angebaute Druckmessleitung (Steuerleitung 23). Ist eine große Genauigkeit erforderlich, so sollte die Messwerterfassung durch eine externe, äußere Steuerleitung vorgenommen werden. Einbauhinweise gemäß der separaten Einbau- und Wartungsanleitung liegt den Reglern bei Auslieferung bei.

Wartung / Reparatur

Wartungs- und Reparaturhinweise gemäß der separaten Einbau- und Wartungsanleitung, welche den Reglern bei Auslieferung beiliegt.

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Anwendung: nur für Wasserdampf und Gase der Fluid-Gruppe 2.

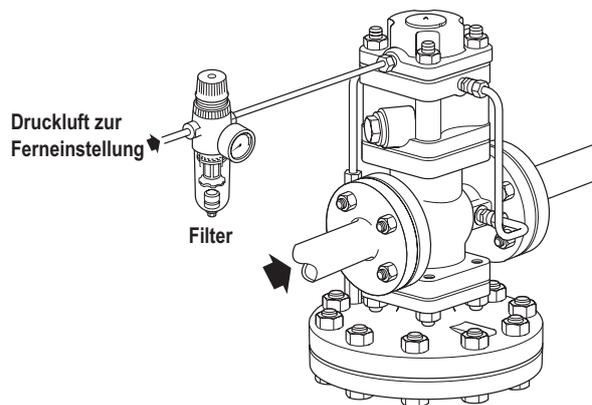
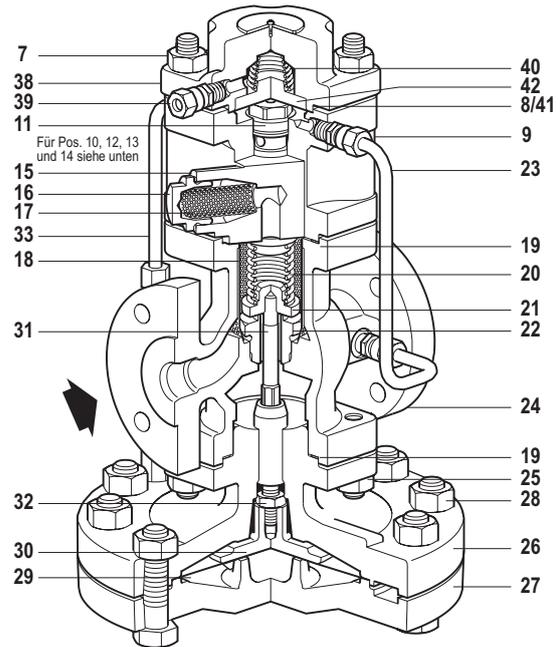
Nennweite	Kategorie	CE-Kennzeichnung
DN 15...40	GIP	Art. 4, Abs. 3, gute Ingenieurpraxis CE-Kennzeichnung nicht zulässig.
DN 50	1	mit CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung

Abmessungen DP27RS, Gewichte, k_{vs} -Werte

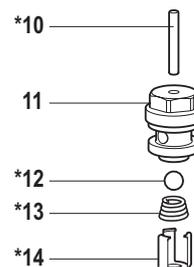
Größe	PN16/25	ANSI 300	ANSI 150		D	E	F	k_{vs} m ³ /h	Gewicht kg
	A	A	A	B					
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
DN 15LC	130	126,6	120,2	185	296	166	130	1,0	13,0
DN 15	130	126,6	120,2	185	296	166	130	2,8	13,0
DN 20	150	-	139,4	185	296	166	130	5,5	13,9
DN 25	160	160,0	160,0	207	320	172	148	8,1	16,2
DN 32	180	180,0	176,0	207	320	172	148	12,0	16,2
DN 40	200	200,0	199,0	255	364	186	178	17,0	29,2
DN 50	230	230,0	228,0	255	364	186	178	28,0	31,7

Werkstoffe

Nr.	Bauteil	Werkstoff	
7	Stiftschrauben und Muttern	Stahl M10x50	Gr. 8,8 / 8
18	Steuermembranen	Edelstahl	1.4301
9	Steuerventilkammer	Sphäroguss	EN-GS-400-18-LT
*10	Steuerventilstößel	Edelstahl	1.4057
11	Steuerventil und -sitz	Edelstahl + PTFE	1.4057
*12	Steuerventil-Kugel	Edelstahl	1.4301
*13	Steuerkammerfeder	Edelstahl	
*14	Steuerkammerhalter	Edelstahl	1.4301
15	Dichtung Deckel Steuerkammerfilter	Edelstahl	1.4057
16	Deckel Steuerkammerfilter	Edelstahl	1.4057
17	Steuerkammerfilter	Edelstahl	1.4057
18	Schutzsieb	Edelstahl	1.4301
19	Gehäusedichtung	Graphit	nickelverstärkt
20	Hauptventil-Rückholfeder	Edelstahl	1.4300
21	Hauptventil	Edelstahl	1.4057
22	Hauptventilsitz	Edelstahl	1.4057
23	Steuerleitung	Edelstahl	1.4306
24	Ventil-Gehäuse	Sphäroguss	EN-GJS-400-18-LT
25	Schrauben und Muttern	Stahl M10x25	Gr. 8,8 / 8
26	obere Membrankammer	Sphäroguss	EN-GJS-400-18-LT
27	untere Membrankammer	Sphäroguss	EN-GJS-400-18-LT
28	Schrauben und Muttern	Stahl M10x50	Gr. 8,8 / 8
*29	Hauptmembranen	Edelstahl	1.4301
30	Andruckplatte	Edelstahl	1.4057
31	Hauptventil-Stößel	Edelstahl	1.4057
32	Kontermutter	Stahl	Gr. 8
33	Verbindungsleitungen	Edelstahl	1.4036
34	Verschlussstopfen	Stahl	R1/8
38	Haube für Steuerkammer	Sphäroguss	EN-GJS-400-18-LT
39	Druckluftanschluss	Stahl	St
40	Feder für Steuermembrane	Edelstahl	1.4300
41	Haubendichtung	Graphit	
42	Federplatte	Stahl	St



Explosionszeichnung der Position 11



¹ Wird bei der Bestellung der Minderdruck von ≤ 1 bar Überdruck angegeben, so wird als Material Phosphorbronze eingesetzt.

* Positionen nur in der nebenstehenden Explosionszeichnung sichtbar.