

Druckregler (Druckreduzierventil) DP27GS

Druckregler ohne Hilfsenergie, Sphäroguss, PN 25

Beschreibung

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

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

Ausführungen

Standardversionen / Sollwertbereiche:

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

...G...: Für Druckluft und gasförmige Medien. Im Pilot- und Hauptventil ist eine Weichdichtung aus Nitril eingebaut.
Vordruck max.: 17bar ü, 120°C, Temp max.: 120°C

Hinweis: Es ist nicht geeignet für das Medium Sauerstoff.
Nicht lieferbar mit Magnetventil.

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

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

Siehe: TIS 3.272 D

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):	$p_{e, Amax}$	17 bar
	$p_{e, Amax}$	10 bar
Höchste Arbeitstemperatur	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

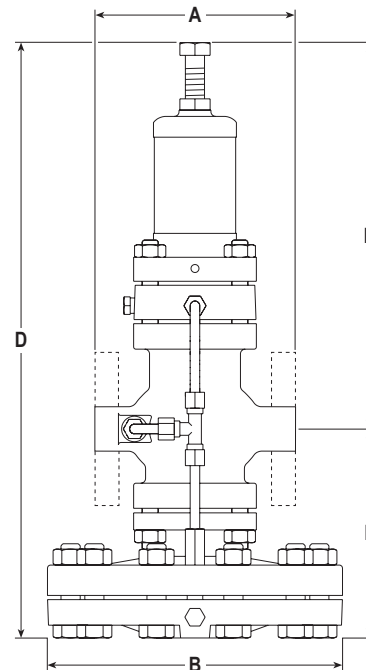
Bemessungsgrenzen für Anschlüsse ANSI 150

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	45VA
	Halten	23VA

Einbau

Einbau senkrecht in waagerechte Rohrleitung, mit Justierschraube (1) 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 bau-seits 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, die den Reglern bei Auslieferung beiliegt.

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.

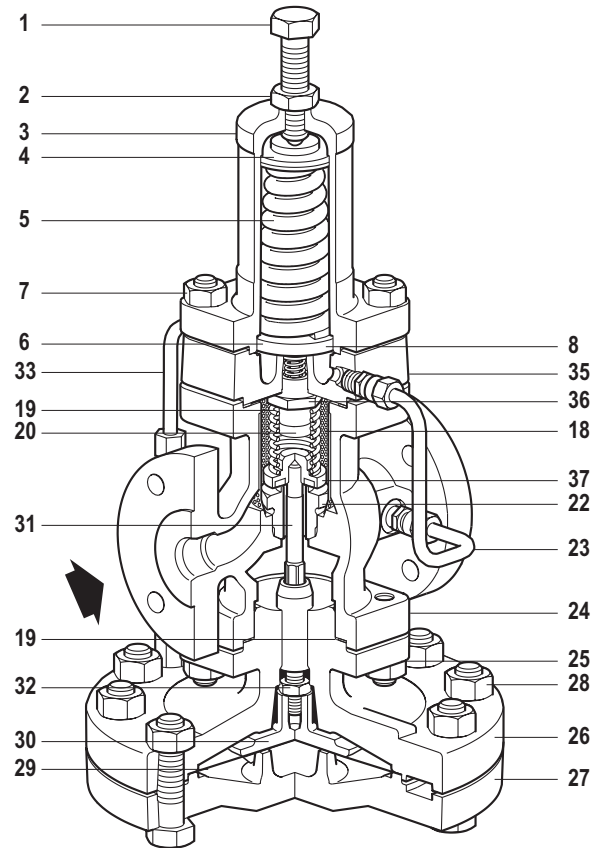
Nennweite	Kategorie	CE-Kennzeichnung
DN 15...40	GIP	Art. 4, Abs. 3, gute Ingenieurpraxis, CE-Kennzeichnung nicht zulässig.
DN 50	1	mit CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung.

Abmessungen DP27S, DP27ES, DP27GS, Gewichte, K_{vs} -werte

Größe	PN 16/25	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 15	130	126,6	120,2	185	364	234	130	2,8	12,8
DN 20	150	-	139,4	185	364	234	130	5,5	13,7
DN 25	160	160,0	160,0	207	388	240	148	8,1	16,0
DN 32	180	180,0	176,0	207	388	240	148	12,0	17,0
DN 40	200	200,0	199,0	255	433	255	178	17,0	29,0
DN 50	230	230,0	228,0	255	433	255	178	28,0	31,5

Werkstoffe

Nr.	Bauteil	Werkstoff	
1	Justierschraube	Stahl	Gr. 8,8
2	Kontermutter	Stahl	Gr. 8
3	Federgehäuse	Sphäroguss	EN-GJS-400-18-LT
4	Obere Federplatte	Stahl	1.4408
5	Justierfeder	Edelstahl	1.4300
6	Untere Federplatte	Stahl	1.0715
7	Stiftschraube und Muttern	Stahl M10 x 15	Gr. 8,8 / 8
18	Steuermembranen	Edelstahl	1.4301
18	Schutzsieb	Edelstahl	1.4301
19	Gehäusedichtung	Graphit	nickelverstärkt
20	Hauptventil- Rückholfeder	Edelstahl	1.4300
22	Hauptventilsitz	Edelstahl	1.4057
23	Steuerleitung	Edelstahl	1.4306
24	Ventil-Gehäuse	Sphäroguss	EN-GJS-400-18-LT
25	Schrauben und Muttern	Stahl M10 x 25	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 M10 x 50	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	Verbindungslei- tungen	Edelstahl	1.4036
34	Verschlussstopfen	Stahl	R1/8
35	Steuerventil- kammer	Sphäroguss	EN-GJS-400-18-LT
36	Steuerventilsatz	Messing	
37	Hauptventil	Edelstahl	1.4300



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