

Direkt gesteuertes Druckreduzierventil DRV7 Druckregler ohne Hilfsenergie, Sphäroguss, PN 16, DN 15 ... 100

Beschreibung

Die direkt gesteuerten P-Regler DRV mit Federkraft-Sollwertverstellung beinhalten Regler und Stellglied in einer Einheit. Sie werden durch den Druck des hindurchströmenden Mediums gesteuert. Robust, wartungsarm und einfach zu installieren, dienen sie der Konstanthaltung des Druckes hinter dem Ventil in dampf- und flüssigkeitsbeheizten Heizungs- und Industrieanlagen. Gut abgestufte Sollwertbereiche und bequeme SollwertEinstellung sowie austauschbare Stellantriebe und Federn sichern einfache und flexible Handhabung. Die stopfbuchslose Faltenbalgabdichtung der Kegelstange ist wartungsfrei. Ab DN 25 sind die gut schließenden Einsitzventile durch einen Faltenbalg vor- und minderdruckseitig druckentlastet.

Messwerterfassung

Die Messwerterfassung erfolgt über eine extern zu verlegende Steuerleitung, in die bei Mediumtemperaturen über 125°C zum Schutz der Antriebsmembran ein wassergefülltes Ausgleichsgefäß eingesetzt werden sollte (siehe TIS 3.115 D).

Anschlüsse, Baulängen

Flanschanschlussmaße DIN 2501 PN 16, Dichtflächen DIN 2526 Form C, Baulängen DIN 3202 Reihe F1. Druckmessanschluss Schneidringverschraubung DIN 2353 LL 08.

Membranantrieb: 8 mm ID-Schneidringverschraubung

Einsatzgrenzen, k_{vs} -Werte

Nenndruckstufe:	PN 16
max. Prüfdruck:	24 bar
max. Betriebstemperatur:	300°C*

max. Betriebsüberdruck in bar bei Betriebstemperatur in °C

-10°C	120°C	150°C	200°C	250°C	300°C
16	16	15	13	13	13

*bei Betriebstemperaturen über 125°C ist ein wassergefülltes Ausgleichsgefäß erforderlich.

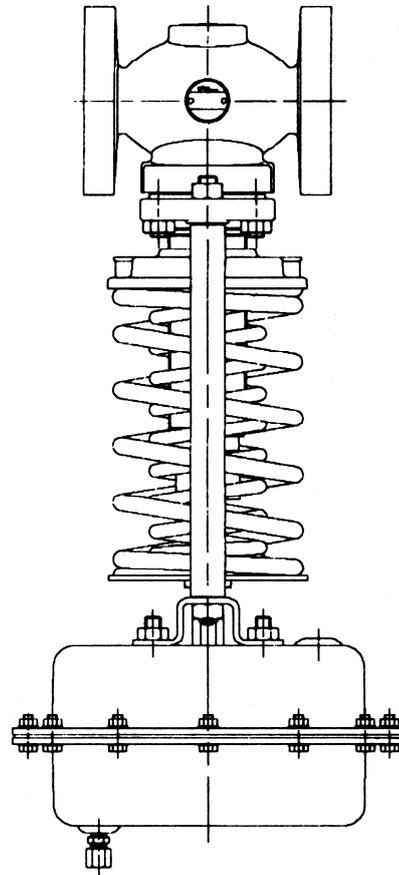
max. zul. Differenzdrücke Δp , k_{vs} -Werte

Größe	Δp in bar	k_{vs} -Wert*
DN 15	16	3,4
DN 20	16	6,5
DN 25	16	11,4
DN 32	16	16,4
DN 40	16	24,0
DN 50	16	40,0
DN 65	16	58,0
DN 80	steht nur in PN 25 zur Verfügung	
DN 100	16	145,0

*Die angegebenen k_{vs} -Werte gelten für voll geöffnete Ventile und können für die Auslegung von Sicherheitsventilen zugrunde gelegt werden. Durch die den P-Reglern eigene P-Abweichung kann, je nach Ventilauslegung, der gewünschte Sollwert bei Nullabnahme überschritten sowie bei Vollast unterschritten werden. Bei Anfragen und Bestellungen sollten alle Grenzwerte der jeweiligen Betriebsbedingungen genannt werden, damit die DRV optimal ausgelegt werden können.

Einbau

Einbau in waagerechte Rohrleitung mit Antrieb senkrecht nach unten und Durchflusspfeil auf dem Gehäuse in Strömungsrichtung zeigend. Bei Betriebstemperaturen unter 125°C kann der Einbau alternativ mit Antrieb senkrecht nach oben zeigend erfolgen.



Antriebe, Sollwertbereiche, Federn

Durch die Kombinationsmöglichkeit von 5 austauschbaren Antriebs- und 3 Federgrößen stehen 5 Sollwertbereiche zur Auswahl.

Typ	Sollwertbereich bar	max. zul. Überdruck am Antrieb bar	wirksame Membran- fläche cm ²	Feder- farbcode
B 1	0,1...0,6*	2,5	400	gelb
B 2	0,2...1,2**	2,5	250	gelb
B 3	0,8...2,5	6,0	160	blau
B 4	2,0...5,0	16,0	80	blau
B 5	4,5...10,0	25,0	40	blau

* DN 32 bis DN 50 Bereich 0,15 – 0,6

* DN 65 bis DN 100 Bereich 0,3 – 0,6

** DN 65 bis DN 100 Bereich 0,4 – 1,2

Werkstoffe

(Ersatzteile siehe TIS 3.114 D)

Nr.	Bauteil	Werkstoff
1	Gehäuse	Sphäroguss GGG 40.3
2	Flansch	Sphäroguss GGG 40.3
3	Sitz	Edelstahl 1.4057
4	Dichtung DN 15 Dichtung DN 20...25 Dichtung DN 32...50	Edelstahl Weicheisen Graphit nickelverstärkt
5	Kegel	Edelstahl 1.4057
6	Kegelschraube	Edelstahl 1.4057
7	Dichtung	Kunststoff Arlon 1555
8	Buchse	Edelstahl 1.4510

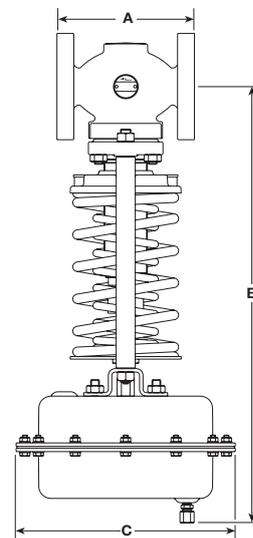
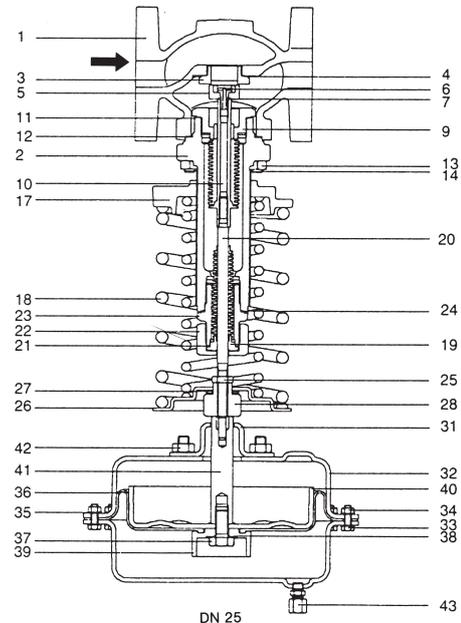
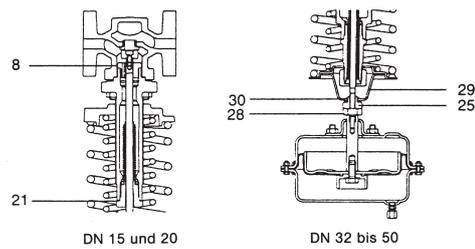
Nr.	Bauteil	Werkstoff	
9	Buchse	Edelstahl	1.4510
10	Entlastungsbalg DN 25...100	Edelstahl	1.4404
11	Dichtung	Graphit	nickelverstärkt
12	Dichtung	Graphit	nickelverstärkt
13	Sechskantmuttern	Stahl	8
14	Stiftschrauben	Stahl	8.8
15	Laternenstangen*	Stahl	verzinkt
16	Laternenmuttern*	Stahl	8
17	Sollwertstellmutter	Grauguss	GG 25
18	Feder(n)	Chrom-Vanadium	
19	Buchse	DU	PTFE/Stahl
20	Abdichtungsbalg	Edelstahl	1.4404
21	Dichtung DN 15...25	Edelstahl	nickelverstärkt
	Dichtung DN 32...50	Graphit	
22	Überwurfmutter	Stahl	verzinkt
23	Verbindungsstück	Edelstahl	1.4057
24	Dichtung	Graphit	nickelverstärkt
25	Kontermutter	Stahl	verzinkt
26	Federplatte	Stahl	verzinkt
27	Nadellager	Stahl	
28	Justiermutter	Stahl	verzinkt
29	Federtasse	Stahl	verzinkt
30	Sicherungsring DN 32...50	Stahl	verzinkt
31	Trägerplatte	Stahl	verzinkt
32	Antriebsgehäuse	Stahl	St W 24
33	Sechskantschrauben	Stahl	5.6 verzinkt
34	Sechskantmuttern	Stahl	5 verzinkt
35	U-Scheiben	Stahl	verzinkt
36	Membran	EPDM	gewebeverstärkt
37	Sechskantschraube	Edelstahl	
38	Dichtring	Kunststoff	
39	Membranhalterung	Edelstahl	1.4410
40	Membranteller	Stahl	verzinkt
41	Schubstange	Stahl	verzinkt
42	Sechskantmuttern	Stahl	verzinkt
43	Schneidringverschraubung	Stahl	verzinkt

*nicht aus der Zeichnung ersichtlich

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Anwendung: nur für Wasserdampf, Gase u. Flüssigkeiten der Fluid-Gruppe 2

Nennweite	Kategorie	CE-Kennzeichnung
DN 15...40	GIP	Art. 4, Abs. 3, gute Ingenieurpraxis, CE-Kennzeichnung nicht zulässig.
DN 50...100	1	mit CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung.



Abmessungen (mm), Gewichte (kg)

DN	Sollwertbereich																		
	B1				B2				B3				B4				B5		
	A	B	C	Gew.															
15	130	537	305	23,3	511	250	17,5	426	208	14,9	426	168	13,5	411	143	13,6			
20	150	537	305	24,7	511	250	18,9	426	208	16,3	426	168	14,9	411	143	15,0			
25	160	546	305	26,9	520	250	21,1	435	208	18,5	435	168	17,1	420	143	17,2			
32	180	608	305	32,1	582	250	26,3	497	208	23,7	497	168	22,3	482	143	22,4			
40	200	608	305	33,5	582	250	27,7	497	208	25,1	497	168	23,7	482	143	23,8			
50	230	611	305	37,5	585	250	31,7	500	208	29,1	500	168	27,7	485	143	27,8			
65	290	633	305	47,8	607	250	42,0	522	208	39,4	522	168	38,0	507	143	38,1			
80	310	639	305	53,6	613	250	47,8	528	208	45,2	528	168	43,8	513	143	43,9			
100	350	744	305	70,6	719	250	64,8	633	208	62,2	633	168	60,8	618	143	60,9			