

Braukmann DR300

Druckregler

mit Pilotventil, eigenmediumgesteuert

Anwendung

Ein Druckregler schützt die nachgeschaltete Anlage vor zu hohem Versorgungsdruck. Druckregler der Serie DR300 werden dann eingesetzt, wenn die Leistung eines direktgesteuerten Druckminderers nicht mehr ausreicht. Er eignet sich durch seine kompakte Bauform besonders bei engen Einbauverhältnissen wie z. B. in Schächten.

Bei Verwendung eines Druckreglers werden Druckschäden vermieden und der Wasserverbrauch gesenkt. Der eingestellte Druck wird auch bei stark schwankendem Vordruck durch den druckentlasteten Ventileinsatz konstant gehalten. Durch das Reduzieren und Konstanthalten des Betriebsdrucks werden störende Fließgeräusche innerhalb der Installation minimiert.

Zertifizierung

- DVGW
- WRAS (bis zu 23 °C)

Besondere Merkmale


- Hohe Regelgenauigkeit bei Druckschwankungen und geringem Durchfluss
- Hohe Durchflussleistung
- Innen und außen pulverbeschichtet - Pulver ist physiologisch und toxikologisch unbedenklich
- Integrierte Steuerleitungen und Kugelventile
- Keine Fremdenergie zur Steuerung notwendig
- Konform mit BSEN 1567



Technische Daten

Medium	
Medium:	Trinkwasser
Anschlüsse/Größen	
Anschlussgröße:	2" - 18"
Nennweiten:	DN 50 - DN 250
Druckwerte	
Vordruck:	0,5 - 16 bar / 0,5 - 25 bar
Hinterdruck:	3 - 15 bar / 3 - 19 bar
Nenndruck:	PN16 / PN25
Voreingestellter Ausgangsdruck:	4 bar
Mindestdruckgefälle:	1 bar
Betriebstemperaturen	
Max. Mediumtemperatur:	80 °C

Aufbau

Übersicht	Komponenten	Werkstoffe
	1 Gehäuse mit Flanschen nach ISO 7005-2 / DIN EN 1092-2 Deckel	Kugelgraphitguss (ISO 1083), pulverbeschichtet
	2 Pilotventil	Messing
	3 Steuerleitung mit integriertem und ausspülbarem Filtereinsatz Kugelventilen ein- und ausgangsseitig	Hochwertiger Kunststoff Messing
Nicht dargestellte Komponenten:		
Membranteller	Kugelgraphitguss (ISO 1083), pulverbeschichtet	
Membran	EPDM	
Feder	Nichtrostender Stahl	
Regulierkegel	Nichtrostender Stahl	
Ventilsitz	Nichtrostender Stahl	
Klemmringverschraubungen	Messing	
Filtereinsatz	Nichtrostender Stahl	
Dichtungen	EPDM	

Funktion

Im drucklosen Zustand ist der Regler geschlossen. Wird die Anlage in Betrieb genommen, strömt Wasser ein und öffnet das Membranventil. Über die Umführungsleitung wird der Hinterdruck zum Pilotventil geleitet und schließt dieses. Wenn das Pilotventil geschlossen ist, steigt der Druck in der Kammer über der Membrane. Diese Membranfläche ist größer als die Ventilfläche und schließt das Membranventil. Wird ausgangsseitig Wasser entnommen, sinkt dort der Druck. Dadurch öffnet sich gleichzeitig das Pilotventil. Sobald die Öffnung des Pilotventils größer ist als der Öffnungsquerschnitt am Feinregulierventil, baut sich der Druck in der Kammer über dem Membranventil ab und der Eingangsdruck öffnet das Membranventil.

In Abhängigkeit vom Hinterdruck wird über das Pilotventil der Steuerdruck reguliert, so dass das Membranventil gerade so weit öffnet, wie es zur Konstanthaltung des Hinterdrucks erforderlich ist.

Transport und Lagerung

Teile in der Originalverpackung aufbewahren und erst kurz vor der Installation auspacken.

Die folgenden Parameter gelten für Transport und Lagerung:

Parameter	Wert
Umgebung:	sauber, trocken und staubfrei
Min. Umgebungstemperatur:	5 °C
Max. Umgebungstemperatur:	55 °C
Min. relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung:	25 % *
Max. relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung:	85 % *

* nicht kondensierend

Einbauhinweise

Anforderungen an den Einbau

- Für Wartungszwecke vor und hinter dem Druckregler Absperrarmaturen vorsehen
- Bei Trinkwasser-Installationen bei denen ein hohes Maß an Schutz vor Verschmutzungen erforderlich ist, sollte vor dem Druckregler ein Feinfilter eingebaut werden
 - Zum Schutz vor Beschädigungen durch groben Schmutz
 - Durchflussrichtung beachten (Pfeilrichtung)
- Der Einbauort muss frostsicher, sicher vor Überflutung und gut zugänglich sein
 - Manometer gut beobachtbar
 - Vereinfacht Instandhaltung und Reinigung
- Beruhigungsstrecke von 5 x DN hinter Druckminderer vorsehen (Entsprechend DIN EN 806-2)
- Sicherheitsventil SV300 optional
- Instandhaltungspflichtige Armatur nach DIN EN 806-5

Einbaubeispiel

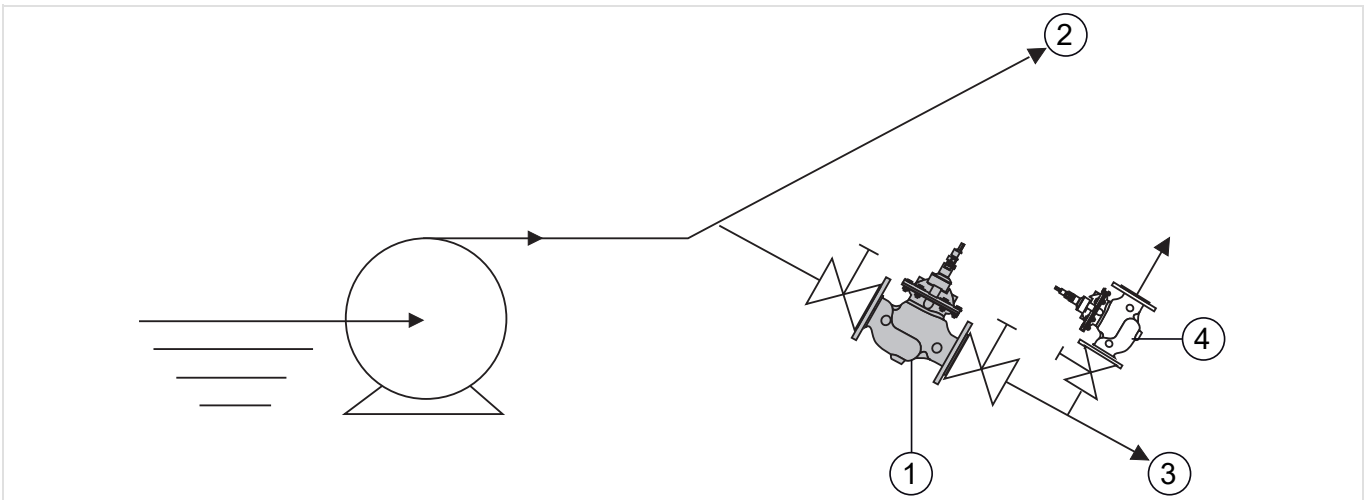


Abb. 1 Standard Installationsbeispiel für Druckminderer

- 1 Druckregler
- 2 Hochdruck-Zone
- 3 Niederdruck-Zone
- 4 Sicherheitsventil SV300 (optional)

Anschlussgrößen:	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"
Abstand in mm (W*):	100	110	120	130	160	190	220

* Mindestabstand Wand - Mitte Rohrleitung.

Technische Eigenschaften

k_{vs} -Werte

Nennweite:	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200	DN 250
k_{vs} -Wert (m ³ /h):	43	43	103	167	407	676	1.160
Durchflussmenge (Q_{max}) in m ³ /h - V=5,5 m/s:	40	40	100	160	350	620	970

Druckabfallverhalten

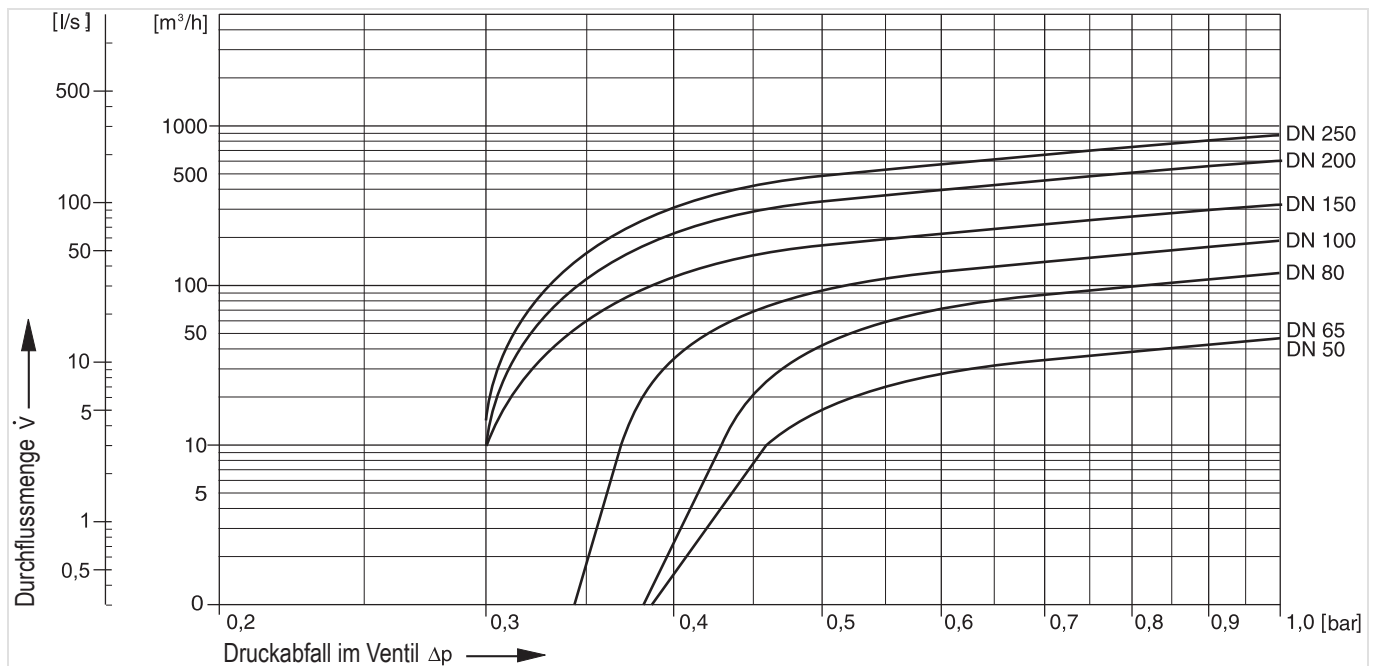
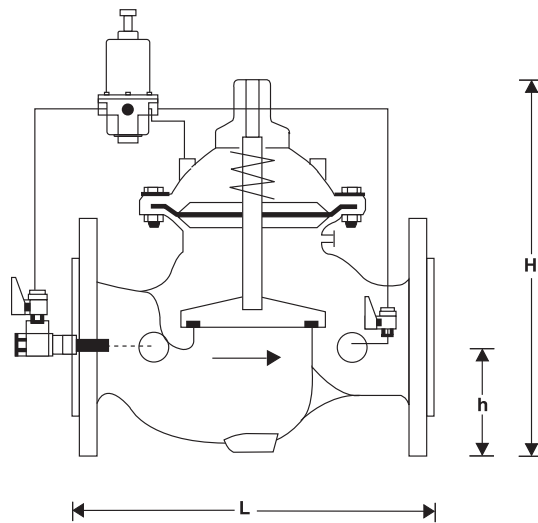


Abb. 2 Druckabfall innerhalb des Ventils ist abhängig vom Durchfluss und der verwendeten Anschlussgröße

Abmessungen

Übersicht



Parameter		Werte						
Nennweite:	DN	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200	DN 250
Gewicht mit Pilotventil:	kg	14	15	24	39	82	159	247
Gewicht ohne Pilotventil:	kg	12	13	22	37	80	157	245
Abmessungen:	L	230	292	310	350	480	600	730
	H	270	280	330	350	480	570	730
	h	83	93	100	110	143	173	205

Hinweis: Alle Bemaßungen in mm, sofern nicht anders angegeben.

Bestellinformation

Die folgenden Tabellen enthalten sämtliche Informationen, die Sie zum Bestellen eines Artikels Ihrer Wahl benötigen. Geben Sie beim Bestellen immer die Artikelnummer an.


Zusammensetzung der Artikelnummer

DR300	-	65	A
Serie		Nennweite (DN)	Nenndruck
DR300 = Druckregler mit Flanschanschluss		50	A = PN 16
		65	B = PN 25
		80	
		100	
		150	
		200	
		250	

Produktvarianten

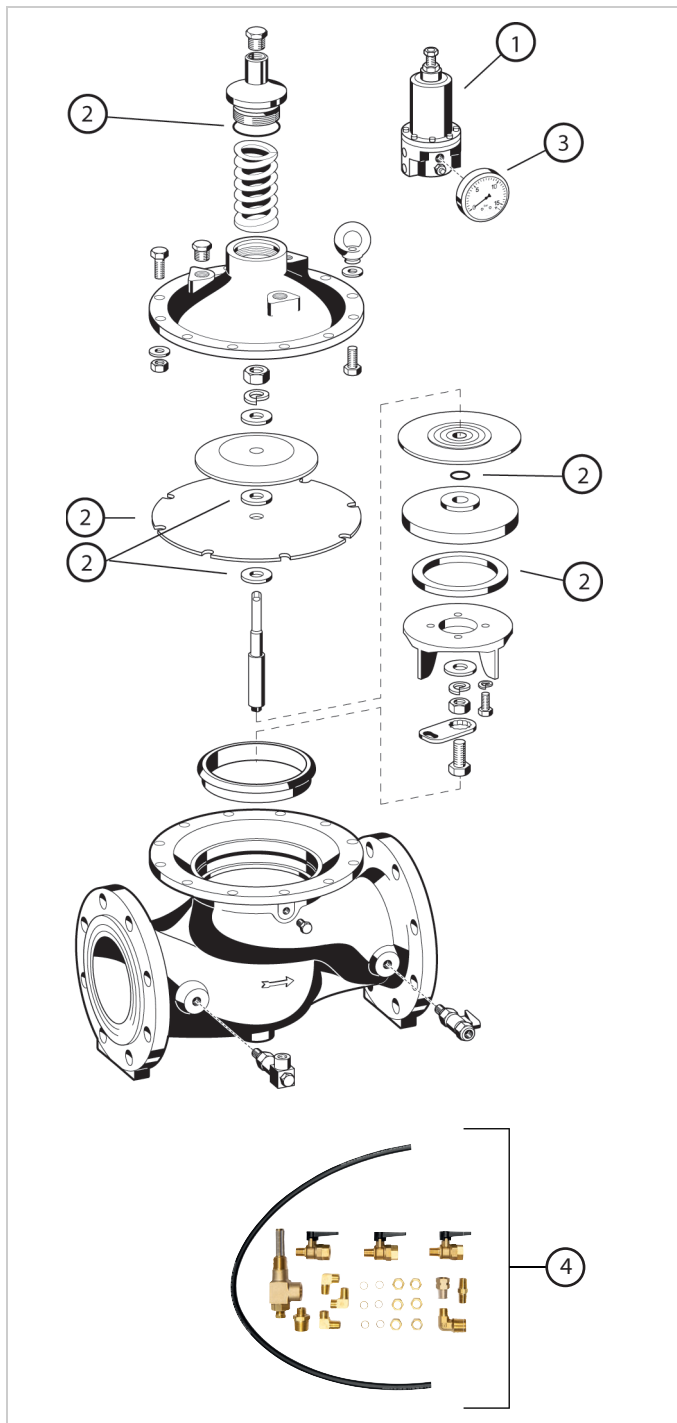
Nennweite	k_{vs} -Wert (m ³ /h)	Artikelnummer
Gehäuse mit Flanschen PN 16		
DN 50	43	DR300-50A
DN 65	43	DR300-65A
DN 80	103	DR300-80A
DN 100	167	DR300-100A
DN 150	407	DR300-150A
DN 200	676	DR300-200A
DN 250	1.160	DR300-250A
Gehäuse mit Flanschen PN 25		
DN 50	43	DR300-50B
DN 65	43	DR300-65B
DN 80	103	DR300-80B
DN 100	167	DR300-100B
DN 150	407	DR300-150B
DN 200	676	DR300-200B
DN 250	1.160	DR300-250B

Zubehör

	Beschreibung	Größe	Artikelnummer
	EXF125-A Adapterflansch (1 Stück)		
	Adapterflansch von DN 100 auf DN 125 Kugelgraphitguss, PN 16 gemäß ISO 7005-2 und DIN EN 1092-2, im Lieferumfang enthalten: Schrauben, Muttern und Dichtscheibe, Einbaumaß Adapterflansch (ohne Schrauben) 33 mm		EXF125-A

Ersatzteile

Druckregler DR300, ab Baureihe 2002

Übersicht

Beschreibung	Größe	Artikelnummer
1 Pilotventil		
	DN 50 - DN 250	CX-PR
2 Dichtungssatz		
	DN 50 - DN 65	0903751
	DN 80	0903752
	DN 100	0903753
	DN 150	0903754
	DN 200	0903755
	DN 250	0903756
3 Manometer		
	0 - 16 bar	M07M-A16
	0 - 25 bar	M07M-A25
4 Steuerleitungs-Set		
	DN 50 - DN 65	DR300-40-SET
	DN 80 - DN 100	DR300-80-SET
	DN 150 - DN 200	DH300-150-SET

resideo

Ademco 1 GmbH

Hardhofweg 40
74821 Mosbach
DEUTSCHLAND
Tel.: +49 6261 81-0
info.de@resideo.com
resideo.com/de

Ademco 1 B.V.
Zweigniederlassung Österreich
Office Park 1 / Top B02
1300 Wien - Schwechat
ÖSTERREICH
Tel.: +43 720 856 153
info.at@resideo.com
resideo.com/at

Pittway Sàrl

Zone d'Activités, La Pièce 6
1180 Rolle
SCHWEIZ
Tel.: +41 44 945 01 01
info.ch@resideo.com
resideo.com/ch