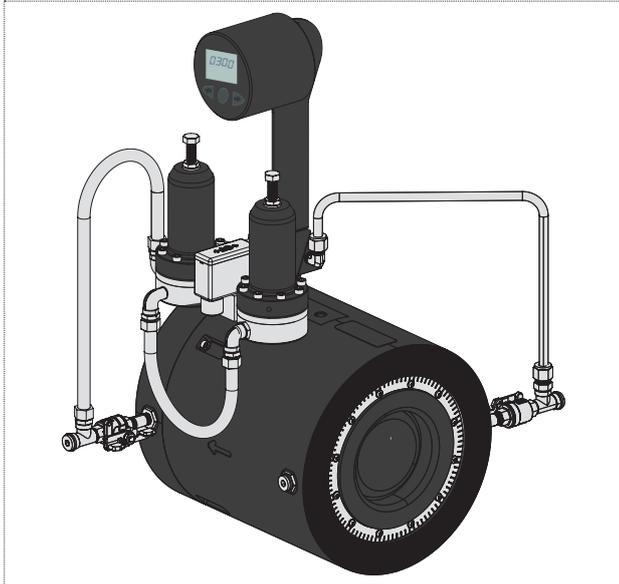


NeoFlow Dual Setpoint Druckreduzierventil

DN50-DN300 / 2"-12"



NeoFlow
Dual Setpoint Druckreduzierventil

Produktbeschreibung

Das NeoFlow Dual Setpoint Druckreduzierventil von GF Piping Systems ist so konzipiert, dass es zwei unterschiedliche Druck-Sollwerte auf der Grundlage eines vom Anwender programmierten Zeitplans liefert. Die beiden unterschiedlichen Sollwerte werden mit zwei Pilotventilen, einem Zeitgeber und einem Magnetventil erreicht, welches zwischen den beiden Piloten umschaltet. Das Gerät wird mit einer handelsüblichen 9V-Batterie betrieben, die leicht austauschbar ist.

Das NeoFlow Druckreduzierventil ist so konzipiert, dass es zwischen PN 10- / PN 16-Standardflanschen in einer Zwischenflanschanordnung platziert werden kann. Die ANSI 150-Flanschkompatibilität ist ebenfalls gegeben (exkl. DN80).

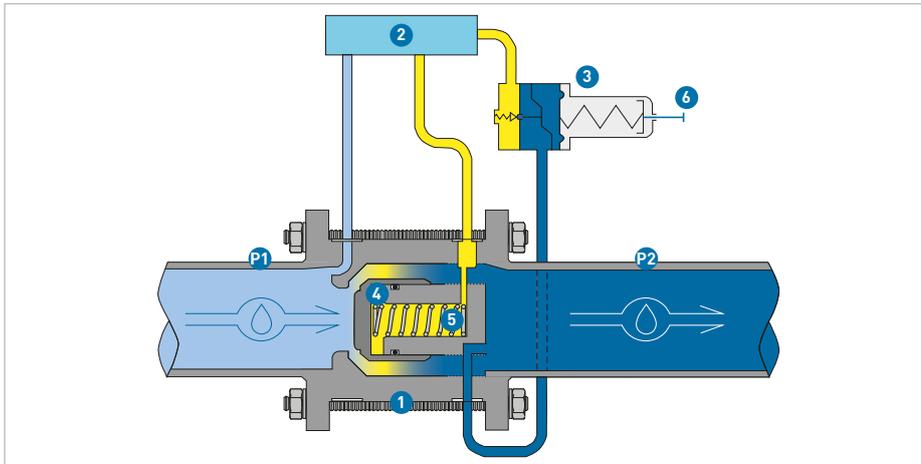
- **Keine Antriebsstange oder Membrane:** Deutlich reduzierte Komplexität. Geringer Wartungsaufwand durch sehr einfachen Aufbau mit wenigen Bauteilen und ohne Elastomer-Membran.
- **Axialer Durchfluss:** Genauer und sehr stabiler Durchfluss (bis auf Null), auch bei kleiner Betriebsdifferenz. Höhere Durchflusspräzision, die auch Druckmanagement in Niederdrucksystemen ermöglicht.
- **Intelligentes Ventil:** Integriertes Vorsteuerventil zur Optimierung der Druckregelung und optional integrierte Geräte zur Überwachung von Durchfluss und Wasserqualität.
- **Bis zu 3 Hochdruckprofile pro Tag:** einstellbar von 1 min bis 23 h 59 min.
- **9x Leichter** als ein Standard-Metallventil.
- **5x kompakter** als ein Standard-Metallventil.
- **40% weniger Zeit für die Installation** als für ein Standard-Metallventil.

Anwendung

- Trinkwasser

Technische Grundlagen

Funktionsprinzip

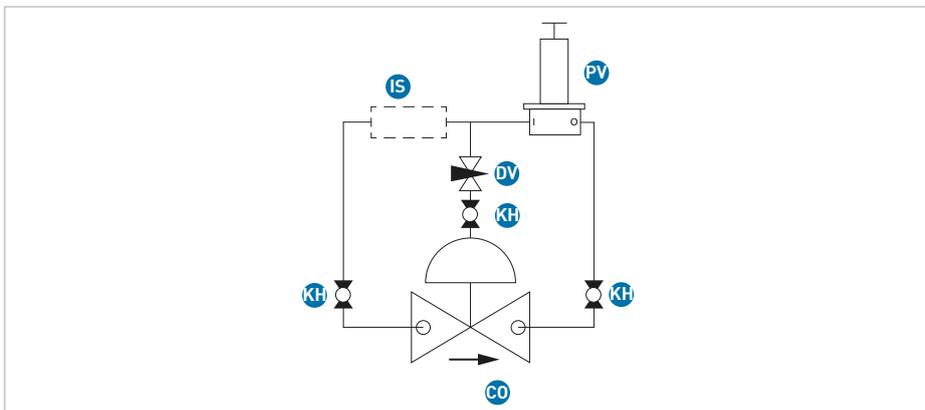


- 1 Hauptkörper
- 2 Steuerblock
- 3 Pilotventil
- 4 Ventilkolben
- 5 Stellraum
- 6 Einstellschraube
- P1 Eingangsdruck
- P2 Ausgangsdruck einstellbar

Die axiale Bewegung des Ventilkolbens (4) im Hauptkörper (1) führt zu Durchflussänderungen im NeoFlow Druckreduzierventil und reguliert somit den anliegenden Ausgangsdruck (P2). Die Position des Ventilkolbens (4) wird durch den vorherrschenden Druck im Stellraum (5) geregelt.

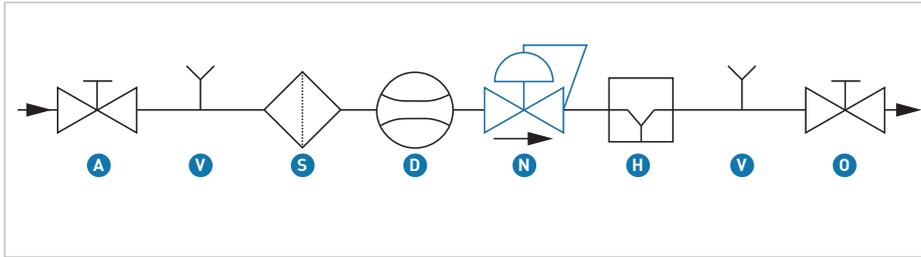
Durch Drehen der Einstellschraube (6) am Pilotventil (3) wird der gewünschte Ausgangsdruck (P2) eingestellt. Abhängig vom anliegenden Ausgangsdruck (P2) ändert sich der Medienfluss im Pilotventil (3). Eine Änderung des Medienflusses führt zur Anpassung des Drucks im Stellraum (5) über den Steuerblock (2). Zum Druckausgleich bewegt sich der Ventilkolben (4) axial im Hauptkörper (1).

Blockschaltbild



- PV Pilotventil
- IS Steuerblock mit integriertem Schmutzfänger
- KH Kugelhahn
- DV Dämpfungsventil
- CO Regler

Anordnung der Armaturen



- A Absperrarmatur, eingangsseitig
- S Schmutzfänger
- D Durchflussmessgerät
- N NeoFlow Druckreduzierventil
- H Hydrant (empfohlen)
- O Absperrarmatur, ausgangsseitig
- V Entlüftungsventil

i Es wird empfohlen, zwei Entlüftungsventile in das System einzubauen. Diese dienen zum Be- und Entlüften des Systems. Die dafür geeignete Position liegt zwischen der eingangsseitigen Absperrarmatur und dem Schmutzfänger und dem Hydranten und ausgangsseitigen Absperrarmatur oder am höchsten Punkt der Installationsleitung.

i Die Installation und Wartung muss gemäss der entsprechenden Installationsanleitung ausgeführt werden. Zu finden unter: www.gfps.com/neoflow-manual oder auf www.gfps.com

Richtwerte für die Schraubenbefestigung

DN50 – DN300 in ISO-Flanschverbindungen DIN 2501 / EN 1092 - PN16

DN (mm)	Do2 (mm)	Zoll (")	Bohrungen	Schraube metrisch	Minimale Schraubenlänge (mm)*		Anzugsmoment** (Nm)
					Metall-Flansch zu Metall-Flansch	Kunststoff-Flansch zu Kunststoff-Flansch	
50	63	2	4	M16	200	230	25
80	90	-	8	M16	230	260	25
100	110	4	8	M16	250	290	30
150	160	6	8	M20	365	415	40
200	225	8	12	M20	420	490	50
250	280	10	12	M24	480	535	80
300	315	12	12	M24	540	595	80

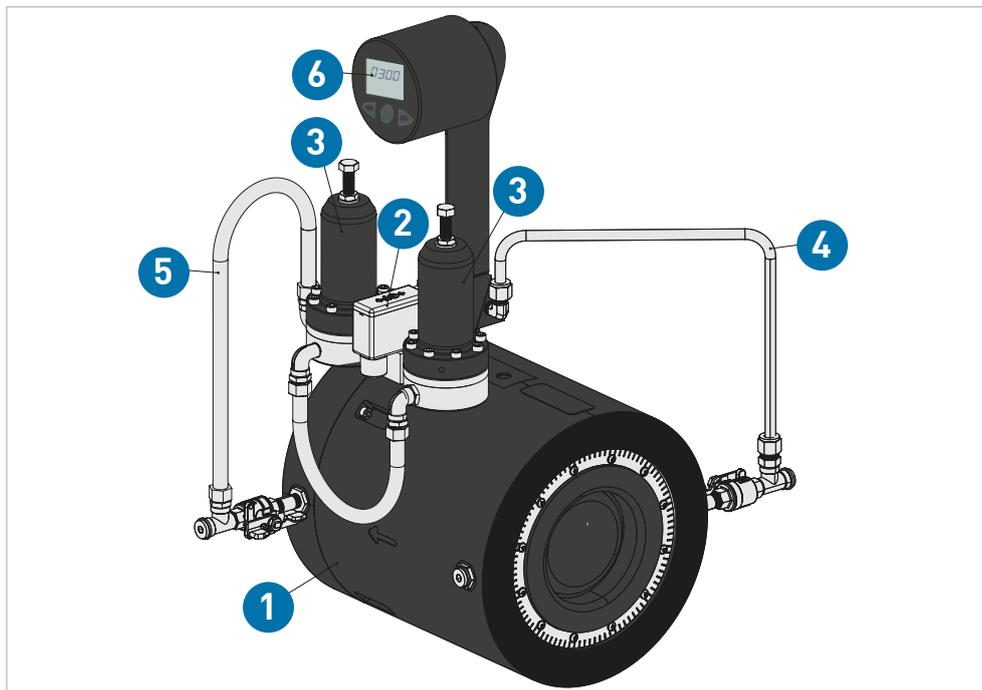
*Die Schraubenlänge ist abhängig vom verwendeten Material, bitte kontaktieren Sie Ihren GFPS-Experten für detaillierte Informationen zu Ihrer Anwendung. Es wird empfohlen, Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern aus rostfreiem Stahl zu verwenden.

** Diese Drehmomentangaben dienen als Anhaltspunkt, das Anzugsmoment hängt von den verwendeten Materialien und spezifischen Installationskomponenten ab.

i Komponenten und Anzugsmomente können über das Online Tool "Perfekte Flanschverbindung" unter folgendem Link ermittelt werden: <https://www.gfps.com/perfectflangeconnection>

Technische Daten

Spezifikationen



- 1 Hauptkörper
- 2 Magnetventil
- 3 Pilotventil
- 4 Eingangsseitige Steuerleitung
- 5 Ausgangsseitige Steuerleitung
- 6 Zeitschaltuhr

Spezifikationen

Dimensionen	d63/DN50 – d315/DN300; 2" – 12"	
Werkstoffe	Gehäuse	POM-C
	Kolben	POM-C
	Elastomere	EPDM
	Fittings	Edelstahl
	Pilotsteuerung	Edelstahl, POM-C, EPDM
	Magnetventil	Messing, EPDM
Druckstufen	Maximaler Eingangsdruck P1	16 bar / 232.1 psi*
	Maximaler Ausgangsdruck PH	16 bar / 232.1 psi**
	Ausgangsdruckbereich	0.1 bis 16 bar / 1.5 bis 232.1 psi**
	Minimale Druckdifferenz P1-PH	0.2 bar / 2.9 psi***
	Minimale Druckdifferenz PH - PL	0.5 bar / 7.3 psi
	Maximale Druckdifferenz PH - PL	15.0 bar / 217.6 psi
Flansche	Metrisch: PN10/16 Imperial: ANSI 150	
Ventilsteuerung	Pilot gesteuert; Zwei mechanisch gesteuertes Pilotventile IP68 9V verriegelndes, bistabiles Magnetventil	
Zeitschaltuhr	IP68 9V batteriebetriebene Zeitschaltuhr PA6-Gehäuse Bildschirm aus Polycarbonat	
Klassifikation nach ISO 1043	POM	
Normen	EN1074-1 EN1074-5	

*Bei Mediumtemperatur ≤ 20°C; >20°C auf Anfrage

**Abhängig vom Pilotventil-Typ

***Durchfluss- und grössenabhängig

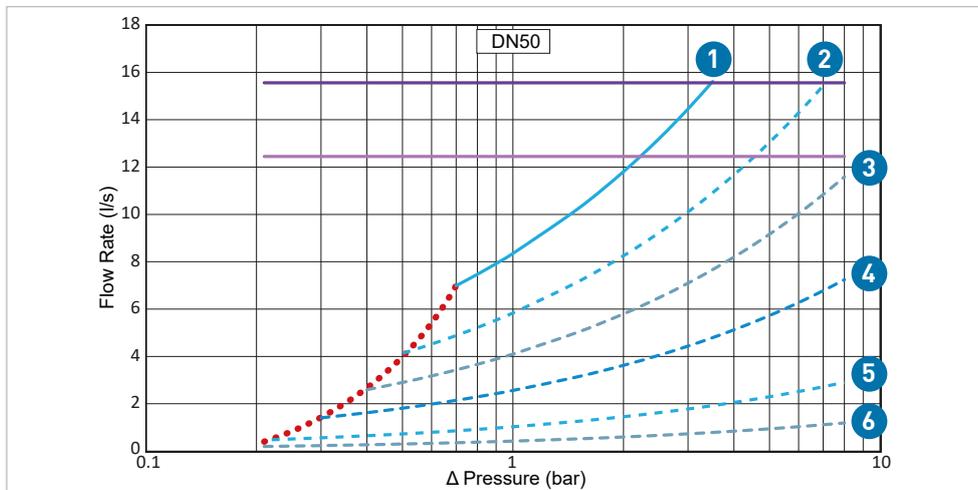
Durchflusscharakteristik

Kv 100-Werte

DN (mm)	Do2 (mm)	Zoll (")	Kv 100 (l/min)	Kv 100 (m ³ /h)	Cv 100 (US gal./min)
50	63	2	500	30	35
80	90	-	1217	73	84
100	110	4	2167	130	150
150	160	6	4433	266	307
200	225	8	9417	565	653
250	280	10	12883	773	894
300	315	12	16733	1004	1161

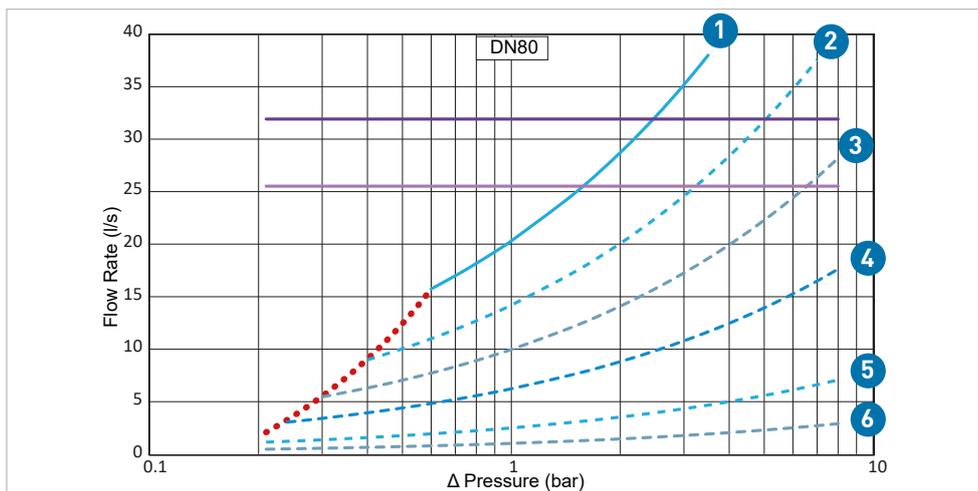
Druckverlustdiagramme

Druckverluste DN50/2"



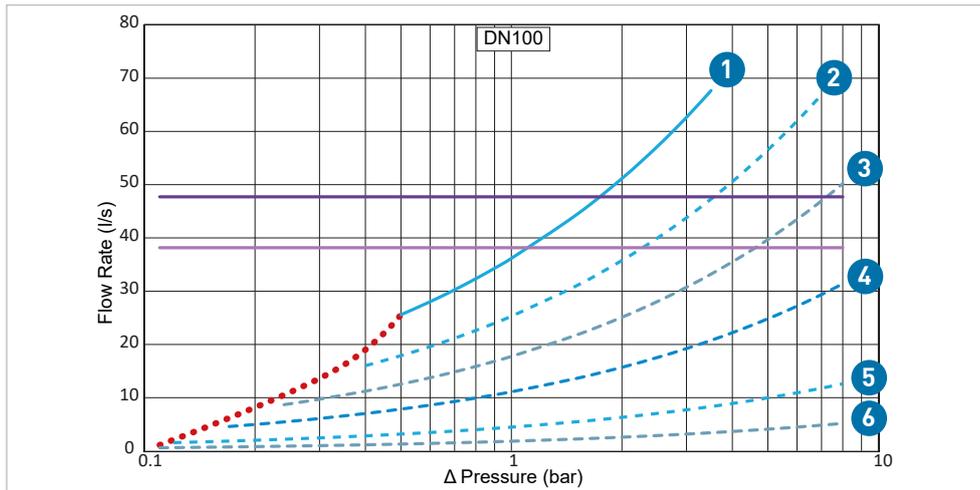
- 1 Maximal offen
- 2 80% offen
- 3 60% offen
- 4 40% offen
- 5 20% offen
- 6 10% offen
- Minimaler Druckabfall
- Maximale intermittierende Durchflussmenge (7,5 m/s Rohrgeschwindigkeit)
- Maximale kontinuierliche Durchflussmenge (6 m/s Rohrgeschwindigkeit)

Druckverluste DN80



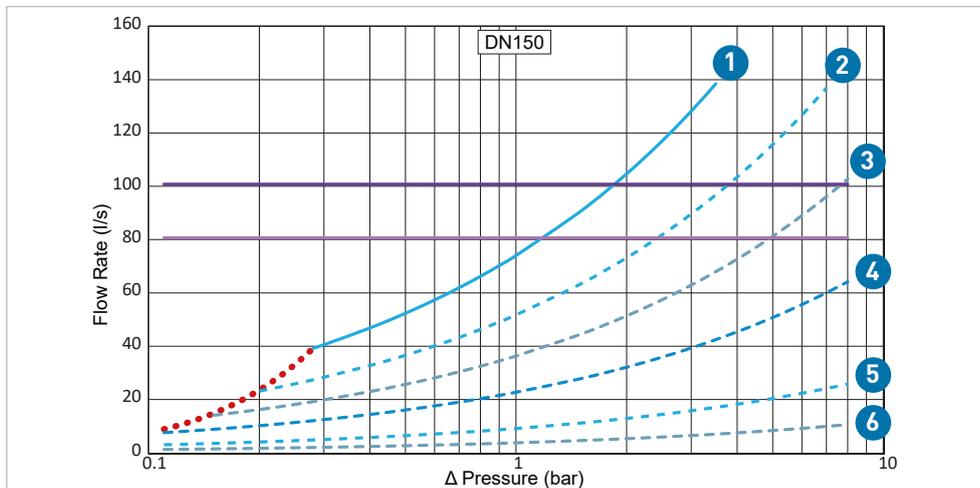
- 1 Maximal offen
- 2 80% offen
- 3 60% offen
- 4 40% offen
- 5 20% offen
- 6 10% offen
- Minimaler Druckabfall
- Maximale intermittierende Durchflussmenge (7,5 m/s Rohrgeschwindigkeit)
- Maximale kontinuierliche Durchflussmenge (6 m/s Rohrgeschwindigkeit)

Druckverluste DN100/4"



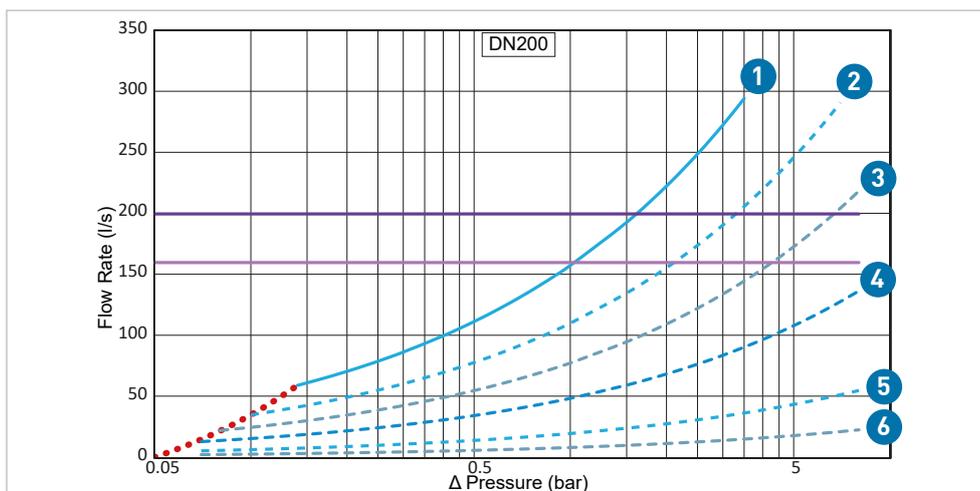
- 1 Maximal offen
- 2 80% offen
- 3 60% offen
- 4 40% offen
- 5 20% offen
- 6 10% offen
- Minimaler Druckabfall
- Maximale intermittierende Durchflussmenge (7,5 m/s Rohrgeschwindigkeit)
- Maximale kontinuierliche Durchflussmenge (6 m/s Rohrgeschwindigkeit)

Druckverluste DN150/6"



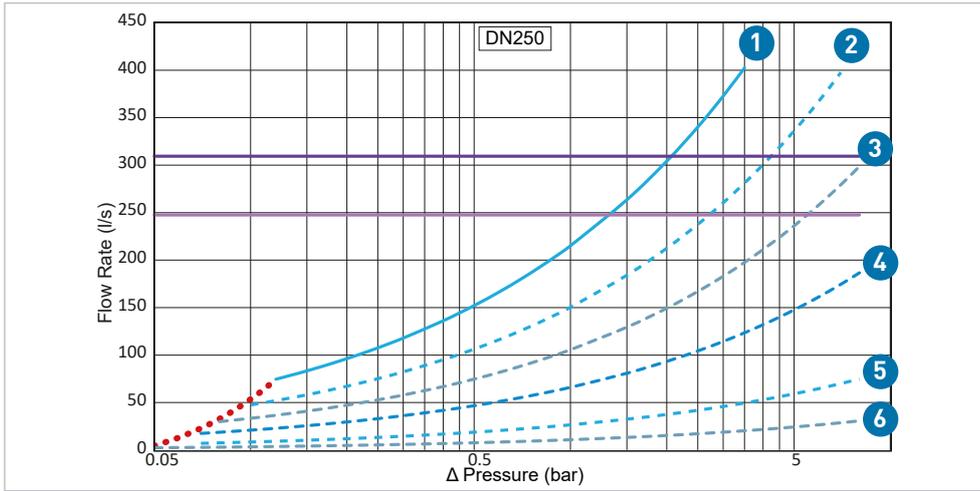
- 1 Maximal offen
- 2 80% offen
- 3 60% offen
- 4 40% offen
- 5 20% offen
- 6 10% offen
- Minimaler Druckabfall
- Maximale intermittierende Durchflussmenge (7,5 m/s Rohrgeschwindigkeit)
- Maximale kontinuierliche Durchflussmenge (6 m/s Rohrgeschwindigkeit)

Druckverluste DN200/8"



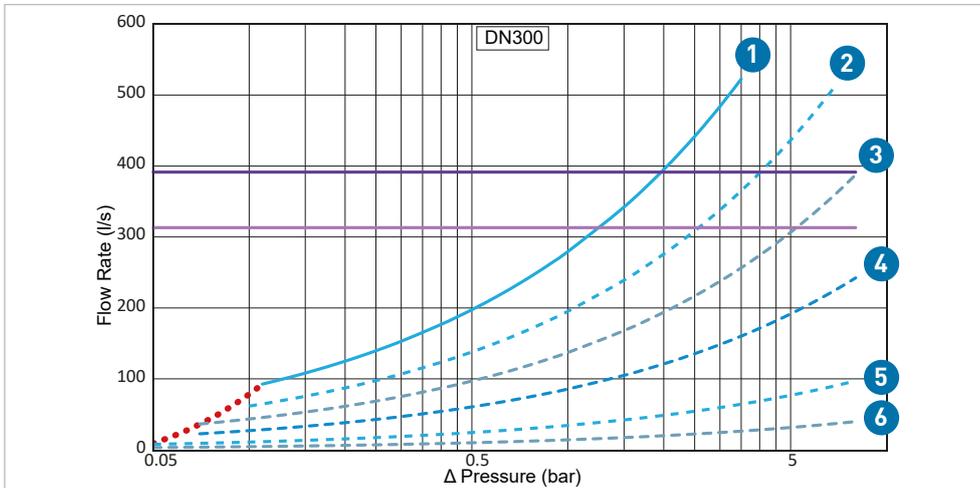
- 1 Maximal offen
- 2 80% offen
- 3 60% offen
- 4 40% offen
- 5 20% offen
- 6 10% offen
- Minimaler Druckabfall
- Maximale intermittierende Durchflussmenge (7,5 m/s Rohrgeschwindigkeit)
- Maximale kontinuierliche Durchflussmenge (6 m/s Rohrgeschwindigkeit)

Druckverluste DN250/10"



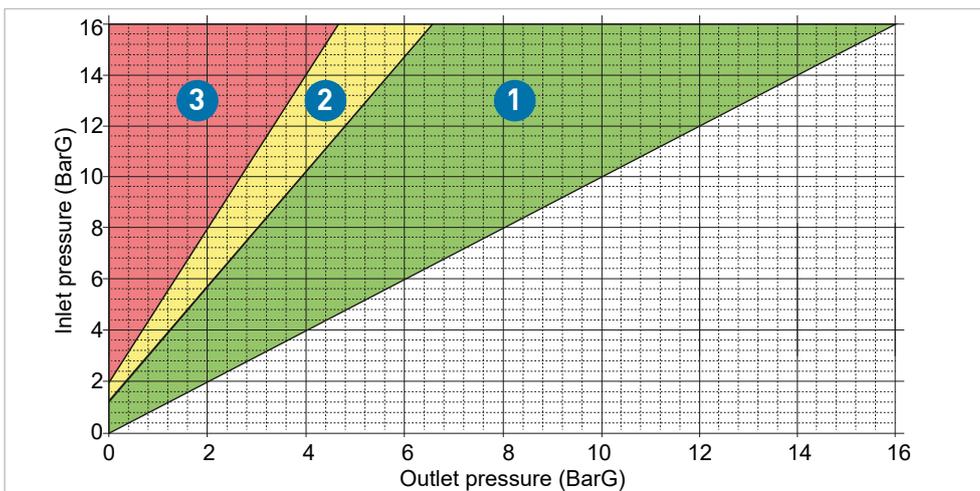
- 1 Maximal offen
- 2 80% offen
- 3 60% offen
- 4 40% offen
- 5 20% offen
- 6 10% offen
- Minimaler Druckabfall
- Maximale intermittierende Durchflussmenge (7,5 m/s Rohrgeschwindigkeit)
- Maximale kontinuierliche Durchflussmenge (6 m/s Rohrgeschwindigkeit)

Druckverluste DN300/12"



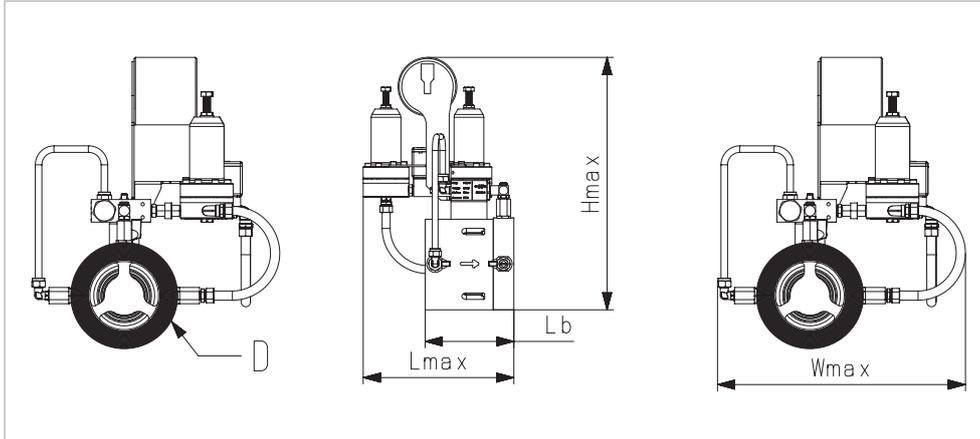
- 1 Maximal offen
- 2 80% offen
- 3 60% offen
- 4 40% offen
- 5 20% offen
- 6 10% offen
- Minimaler Druckabfall
- Maximale intermittierende Durchflussmenge (7,5 m/s Rohrgeschwindigkeit)
- Maximale kontinuierliche Durchflussmenge (6 m/s Rohrgeschwindigkeit)

Kavitation



- 1 Sicherer Betriebsbereich
- 2 Kavitationsbedingte Störungen
- 3 Kavitationsschäden

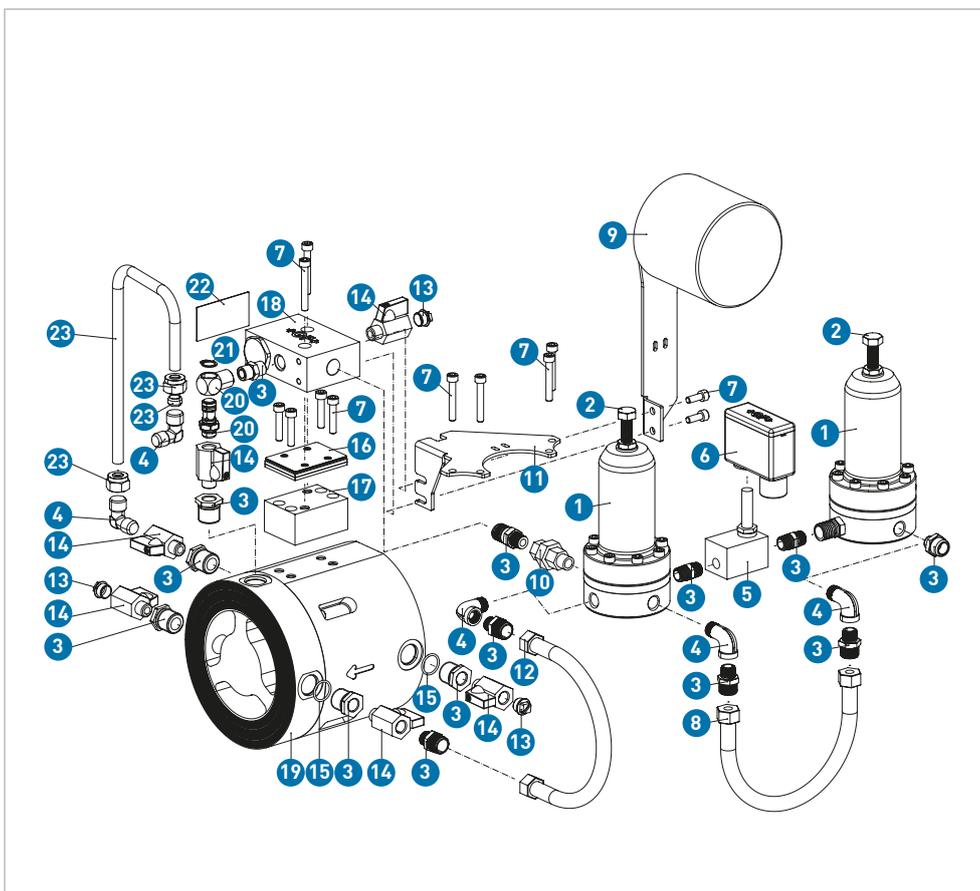
Abmessungen



Dimensionen			Abmessungen					
DN (mm)	Do2 (mm)	Inch (")	D (mm)	L max (mm)	Lb (mm)	H max (mm)	W max* (mm)	Gewicht (kg)
50	63	2	105	271	121	387	263	8.0
80	90	-	134	271	135	418	259	9.3
100	110	4	162	271	155	445	265	10.1
150	160	6	218	271	205.5	501	265	14.0
200	225	8	275	298	298	606	513	25.6
250	280	10	328	348	348	685	568	38.1
300	315	12	378	398	398	738	621	54.3

* Flexibles Teil. Die tatsächliche Breite kann variieren.

Aufbau



- 1 Pilotventil
- 2 Einstellschraube
- 3 Anschlussnippel
- 4 Fitting für 90°-Anschluss
- 5 Magnetventil
- 6 Schutzgehäuse für Magnetventil
- 7 Muffenkopfschraube
- 8 Anschlussleitung des Pilotventils
- 9 Zeitschaltuhr
- 10 Muffen-Verschraubung
- 11 Grundplatte der Vorsteuerung
- 12 Auslass-Steuerleitung
- 13 Stecker
- 14 Kugelhahn
- 15 O-Ring-Dichtung
- 16 Abstandshalter
- 17 Steuerblock Sockel
- 18 Steuerblock
- 19 Ventilkörper
- 20 Nadelventil
- 21 Sicherungsring
- 22 Aufkleber
- 23 Einlass-Steuerleitung

Artikelnummern

BSP Version

DN (mm)	Code 1 - 8* (bar [g])
50	193 173 031
80	193 173 033
100	193 173 034
150	193 173 037
200	193 173 040
250	193 173 042
300	193 173 043

* 0 - 8.5 bar für DN200 - DN300

Druckbereiche der Pilotventilfedern

Farbcodierung Pilotventilfeder	Druckbereich einstellbar (bar [g])	Druckbereich einstellbar (psi [g])	Empfindlichkeit der Einstellung (bar/Umdre- hung)	Empfindlichkeit der Einstellung (psi/Umdre- hung)
Schwarz*	1 - 8	14.5 - 116	0.43	6.2

*Standard Version, 0 - 8.5 bar / 14.5 - 123 psi für DN200-DN300



Hinweis: Die Druckbereiche 0-3 bar (nur DN50 - DN150), 1-13,5 bar (nur DN200 - DN300) und 1-16 bar sind auf Anfrage erhältlich.

Die hierin enthaltenen Informationen und technischen Daten (insgesamt „Daten“) sind nicht verbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt werden. Die Daten begründen weder ausdrückliche, stillschweigende oder zugesicherte Merkmale noch garantierte Eigenschaften oder eine garantierte Haltbarkeit. Änderungen aller Daten bleiben vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen der Georg Fischer Piping Systems.

11/2023-A

© Georg Fischer Piping Systems Ltd, 8201 Schaffhausen/Schweiz

Tel. +41 52 631 11 11 • www.gfps.com • E-Mail: info.ps@georgfischer.com