

Cocon QDP

Regelventil mit Differenzdruckregler

PN 25, DN 20...25



Differenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung und Zonenregelung für den Einbau in Zentralheizungs- und Kühlanlagen. Die Ventilkombination kann mit einem Stellantrieb oder einem Handregulierkopf ausgestattet werden. Zusätzlich wird der maximale Differenzdruck über die Regelzone beschränkt. Einbau nur im Rücklauf.

Ventil in Zweiwegeausführung, mit gesicherter, plombierbarer, stufenloser Durchflussbegrenzung. Direkte Einstellung des Durchflusses mit Handrad. Ablesbarkeit des Einstellwertes unabhängig von der Handradstellung. Differenzdruck Sollwert werkseitig fest voreingestellt.

Wartungsfreie Spindelabdichtung

Funktionen

- Druckunabhängige Durchflussbegrenzung
- Differenzdruckbeschränkung
- Von außen sichtbare, blockierbare und plombierbare Voreinstellung
- Absperrung

Merkmale

- + Konstante Differenzdruckregelung
- + Durchflussregelung mit Stellantrieb oder Temperaturregler
- + Kompakte Bauform, Handrad immer sichtbar

Produktangaben

Technische Daten

Ventil

Nennweiten	DN 20 und DN 25
Varianten	mit Außengewinde gemäß ISO 228
Betriebstemperatur	-10 bis 120°C
Betriebsdruck	max. 25 bar / PN 25
Differenzdruck	0,2 bis 3 bar
Durchfluss	DN 20: bis 1.580 l/h DN 25: bis 1.830 l/h
Medium	Heiz- und Kühlwasser, gemäß VDI 2035 oder ÖNORM 5195 Wasser / Glykol Gemische mit max. 50% Glykol Anteil Nicht geeignet für Dampf, ölhaltige und aggressive Medien
pH-Wert	6,5 bis 10
Sitzdichtheit bei Absper- rung mit Handrad ¹	DIN EN 12266-1 / ISO 5208-1

Anschluss Antrieb

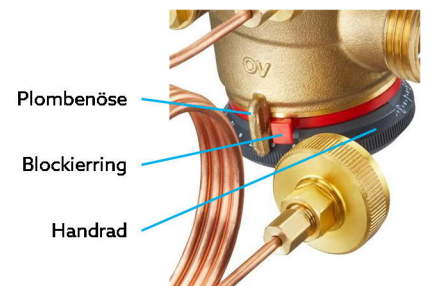
Anschluss	M 30 x 1,5
Hub	4 mm
Schließmaß	11,8 mm
Untere Hubstellung	≤ 11,3 mm
Obere Hubstellung	≥ 15,8 mm
Schließkraft	90 bis 150 N
Schließdruck	max. 4 bar (400 kPa) in Durchströmungs- richtung
Leckrate mit zulässigem Stellantrieb	DIN EN 1349 / IEC 60534, Klasse IV

Funktionen

Einstellung Durchflussmenge

Die gewünschte Durchflussmenge wird mit dem Handrad eingestellt. Die Sollwert-einstellung ist durch Einrasten des Handrades und des zusätzlich einschiebbaren Blockier-ringes vor unbeabsichtigtem Verstellen gesichert. Der Blockier-ring kann mit Plombier-draht (Art.-Nr. 1089091) fixiert werden. Durch einen aufschraubbaren Stellantrieb oder Temperaturregler kann der Teillastbetrieb geregelt werden.

Das Handrad ist jederzeit zugänglich, auch bei montiertem Antrieb kann der Einstellwert abgelesen und ggf. verstellt werden.



Durchflussregelung

Der Cocon QDP ist ein ohne Hilfsenergie arbeitender Proportionalregler. Er hält innerhalb eines regelungstechnisch notwendigen Proportionalbandes den Differenzdruck in der geregelten Strecke ohne Hilfsenergie konstant. Durch die integrierte Membr-anereinheit wird der Anlagendruck auf einem konstanten, fest voreingestellten Wert gehalten. Druckschwankungen, die z.B. durch das Zu- oder Abschalten von Anlagenteilen entstehen können, werden somit vermieden. Der Cocon QDP kann zur Zo-nenregelung einen Stellantrieb aufnehmen, der die Reguliereinheit antreibt.

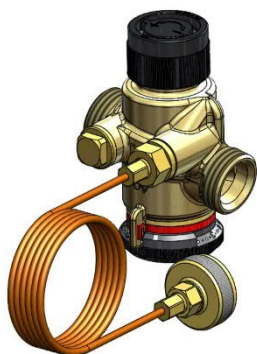
Die Reguliereinheit besitzt eine annähernd lineare Kennlinie. Mit Hilfe von Stellantrieben und Raumthermostaten können z.B. Raumtemperaturen geregelt werden. Der maximale Volumenstrom (Volllast) wird hierbei mittels Voreinstellung am Handrad begrenzt. Der Teillastbetrieb wird durch den Hub des Stellantriebs vorgegeben.

¹ Die alleinige, dauerhafte und unbeaufsichtigte Absperrung des Ventils gegen Atmo-sphäre ist nicht zulässig. In diesem Fall zusätzlich Absperrkappe / -stopfen vorsehen

Absperrung

Eine Absperrung der Rohrleitung bzw. des nachgeschalteten Verbrauchers erfolgt im Betrieb durch eine entsprechende Ansteuerung des Antriebs. Vor Montage des Antriebs kann die Rohrleitung mit Hilfe der mitgelieferten Bauschutzkappe abgesperrt werden. Die alleinige, dauerhafte und unbeaufsichtigte Absperrung des Ventils gegen Atmosphäre ist nicht zulässig. In diesem Fall zusätzlich Absperrkappe / -stopfen am Rohranschluss vorsehen.

Werkstoffe



Bauteil	Werkstoff
Handrad, Blockierring	Kunststoff
Gehäuse	Entzinkungsbeständiges Messing
O-Ringe, Membrane	EPDM
Spindel	Edelstahl
Regulierhülse	Kunststoff
Anschluss Impulsleitung/ Blindstopfen	Messing
Impulsleitung	Kupfer
Bauschutzkappe	Kunststoff

Abmessungen und Artikel-Nummern

DN	D	Länge [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg]	Durchfluss [l/h]	Artikel-Nr.
20	G 1	91	113	1,2	bis 1.580	1144606
25	G 1¼	103	113	1,4	bis 1.830	1144608

Verbindungstechnik

Anschlussset mit Außengewindetüllen

	Geeignet für	Größe	Artikel-Nr.
	DN 20	R ¾	1140284
	DN 25	R 1	1140285


Anschlussset mit Innengewindetüllen

	Geeignet für	Größe	Artikel-Nr.
	DN 20	Rp ¾	1141293
	DN 25	Rp 1	1141294


Geeignete Antriebe und Regler

Antriebe

Aktor M elektromotorische Stellantriebe

	Ausführung	Artikel-Nr.
	230 V AC	
	3 Punkt	1012729
	2 Punkt, mit kurzer Laufzeit	1012710
	24 V AC	
	2/3 Punkt, 0...10V	1012725
	0...10V	1012726
	0...10V	1012717
	2 Punkt, mit kurzer Laufzeit	1012711
	Modbus RTU	1012745
	KNX	1012746

Aktor T elektrothermischer Stellantrieb, 0...10V


	Ausführung	Artikel-Nr.
	24 V AC	
	NC, Kabel 1 m	1012953

Aktor T elektrothermische Stellantriebe, 2 Punkt


	Ausführung	Artikel-Nr.
	230 V AC	
	NC, Kabel 1 m	1012415
	NC, Kabel 2 m	1012452
	NC, Kabel 5 m	1012455
	NC, Kabel 10 m	1012459
	NC, Hilfsschalter	1012435
	NO, Kabel 1 m	1012425
	24 V AC	
	NC, Kabel 1 m	1012416
	NC, Kabel 2 m	1012442
	NO, Kabel 1 m	1012426
	120 V AC	
	NC, Kabel 1 m	1012420

Temperaturregler

Temperaturregler mit Tauchfühler und Tauchhülse G 1/2

	Einstellbereich	Artikel-Nr.
	Länge Kapillarrohr: 2.000 mm	
	20...50°C	1140561
	40...70°C	1140562
	50...80°C	1140563
	70...100°C	1140564
	Länge Kapillarrohr: 5.000 mm	
20...50°C	1140571	
40...70°C	1140572	
70...100°C	1140574	

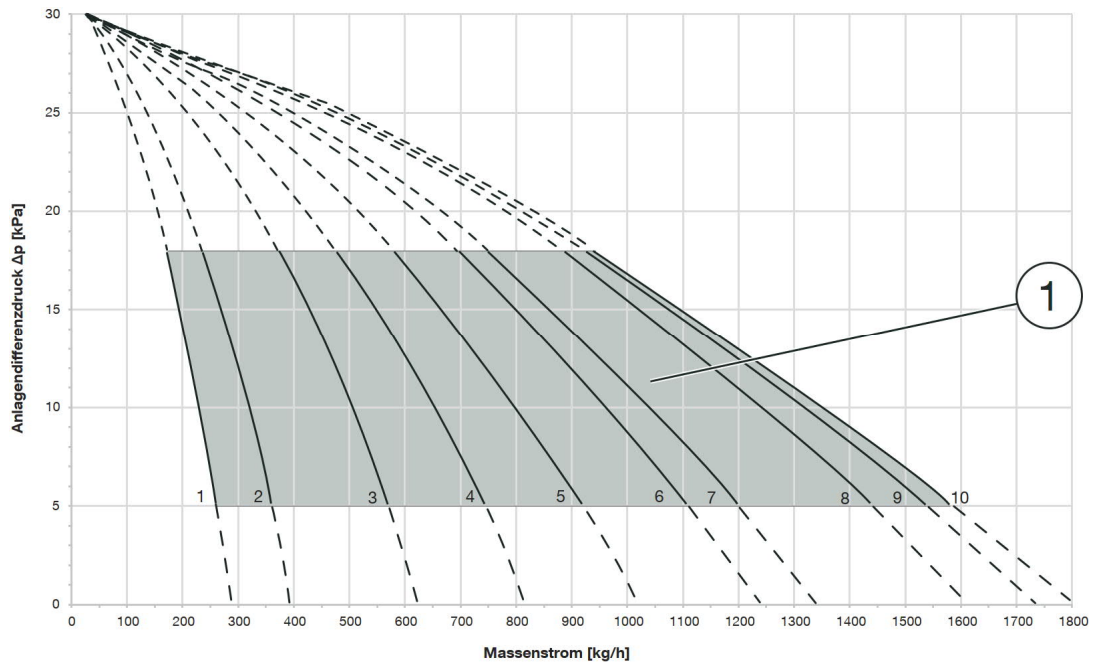
Temperaturregler mit Anlegefühler und Wärmeleitsockel

	Einstellbereich	Artikel-Nr.
	Länge Kapillarrohr: 2.000 mm	
	20...50°C	1142861
	30...60°C	1142862
	40...70°C	1142863
	50...80°C	1142864

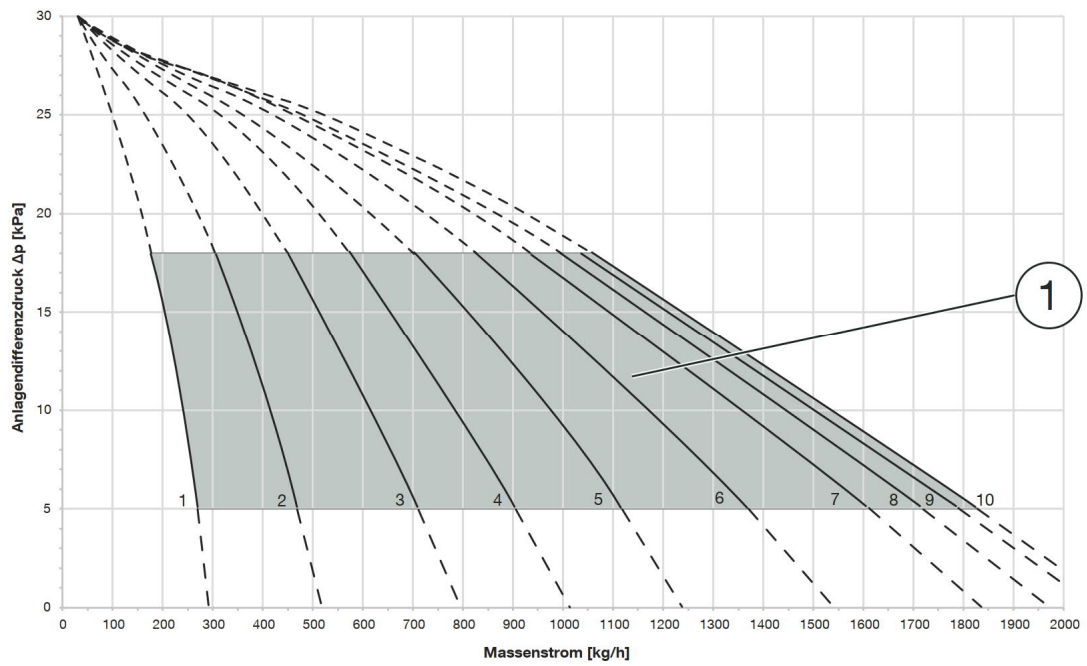
Auslegung

Handradeinstellungen Kennlinien

DN 20



DN 25



(1) Empfohlener Anwendungsbereich 5 bis 18 kPa (grau hinterlegt).

