

Cocon QDP

Regulátor diferenčního tlaku s omezením průtoku

PN 25, DN 20...25



Přehled

Regulátor diferenčního tlaku s omezením průtoku a zónovou regulací pro instalaci do systémů ústředního vytápění a chlazení. Ventilová kombinace může být vybavena pohonem nebo ruční ovládací hlavicí. Kromě toho je v regulační zóně omezen maximální diferenční tlak. Instalace pouze ve zpátečce.

Ventil v dvoucestném provedení, se zajištěným, plombovatelným, plynulým omezením průtoku. Přímé nastavení ručním kolem. Čitelnost nastavené hodnoty bez ohledu na polohu ručního kola. Bezúdržbové těsnění vřetena.

Funkce

- Regulace diferenčního tlaku
- Omezení průtoku
- Zónová regulace
- Uzavírání

Vlastnosti

- + Regulace konstantního diferenčního tlaku s přednastavitelným omezením průtoku
- + Kompaktní design, ruční kolo vždy viditelné
- + Přednastavení lze blokovat a plombovat zvenčí

Popis produktu

Technická data

Ventil

Jmenovitá světlost	DN 20 a DN 25
Varianty	S vnějším závitem dle ISO 228
Provozní teplota	-10 až 120°C
Provozní tlak	max. 25 bar / PN 25
Diferenční tlak	20 až 300 kPa
Průtok	DN 20: až 1.580 l/h DN 25: až 1.830 l/h
Médium	Topná a chladicí voda podle VDI 2035 nebo ÖNORM 5195 Směsi voda/glykol s maximálně 50% obsahem glykolu Nevhodné pro páru, mastná a agresivní média
pH-Hodnota	6,5 až 10
Těsnost sedla při vypnutí ručním kolem ¹	DIN EN 12266-1 / ISO 5208-1

Připojení pohonu

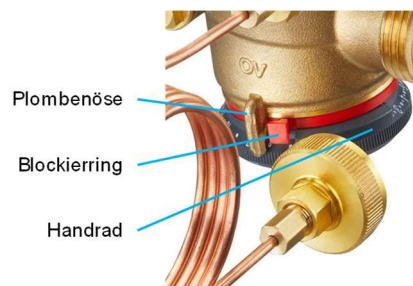
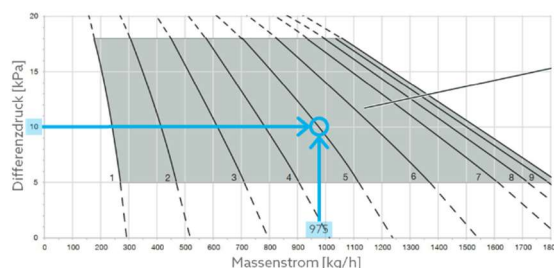
Připojení	M 30 x 1,5
Zdvih	4 mm
Uzavírání	11,8 mm
Dolní poloha zdvihu	≤ 11,3 mm
Horní poloha zdvihu	≥ 15,8 mm
Uzavírací síla	90 až 150 N
Uzavírací tlak	max. 4 bar (400 kPa) ve směru proudění
Míra netěsnosti s přípustným pohonem	DIN EN 1349 / IEC 60534, třída IV

Funkce

Nastavení

Požadovaná hodnota nastavení se nastavuje pomocí ručního kola na základě diferenčního tlaku a požadovaného průtoku. Hodnotu nastavení lze zjistit z diagramů s charakteristikami ventilu, které naleznete na konci tohoto datového listu. Nastavenou hodnotu lze nalézt na průsečíku mezi diferenčním tlakem a hmotnostním průtokem.

V protějším příkladu se hledá nastavení pro hmotnostní průtok 975 l/h (svislá čára) a diferenční tlak 10 kPa (horizontální čára). Bod křížení je na křivce přednastavení 5 = požadovaná hodnota a nastavená hodnota na ručním kolečku.



Nastavení požadované hodnoty je zajištěno proti neúmyslnému přestavení ručního kola a přidavného zásuvného blokovacího kroužku. Blokovací kroužek lze upevnit plombovacím drátem (č. položky 1089091). Ruční kolo je kdykoli přístupné a čitelné, i když je nainstalovaný pohon.

Plombenöse = plombovací drát
Blockierring = blokovací kroužek
Handrad = ruční kolo

¹ Samostatná, trvalá a bezobslužná izolace ventilu od atmosféry není povolena. V tomto případě poskytněte také uzavírací uzávěr/zástrčku.

Regulace

Cocon QDP je proporcionální regulátor, který pracuje bez pomocné energie. Udržuje diferenční tlak v regulovaném systému konstantní v rámci proporcionálního pásma potřebného pro účely regulace bez pomocné energie. Integrovaná membránová jednotka udržuje tlak v systému na konstantní, předem nastavené hodnotě. Tím se zabrání kolísání tlaku, které může vzniknout například při zapínání nebo vypínání částí systému.

Když je dosaženo projektovaného průtoku (975 kg/h ve výše uvedeném příkladu), Cocon QDP reguluje odpovídající diferenční tlak (10 kPa ve výše uvedeném příkladu). Díky strmé charakteristice mají kolísání diferenčního tlaku jen malý vliv na průtok.

Při plánování je třeba vzít v úvahu, že Cocon QDP vyžaduje diferenční tlak na ventilu minimálně 20 kPa, aby dosáhl regulačního rozsahu.

Zónová regulace

Potrubí nebo následný spotřebič je během provozu odstaven vhodným řízením pohonu. Pro tuto funkci postačí pohon s 2bodovým ovládáním. Regulace průtoku na základě pokojové teploty s mezipolohami není u regulátorů diferenčního tlaku možná.

Oventrop nabízí širokou škálu vhodných pohonů, viz kapitola „Příslušenství“ níže.

Uzavření

Před instalací pohonu nebo v případě, že pohon není k dispozici, lze potrubí nakrátko uzavřít pomocí dodaného ochranného krytu. Samostatná, trvalá a bezobslužná izolace ventilu od atmosféry není povolena. V tomto případě také opatřete na přípojce potrubí uzavírací čepičku/zátku.

Použitý materiál



Díl	Materiál
Ruční kole, blokovací kroužek	Plast
Těleso	Mosaz odolná proti odzinkování
O-kroužek, membrána	EPDM
Vřeteno	Nerezová ocel
Regulační objímka	Plast
Připojení impulzního vedení/ záslepka	Mosaz
Impulzní vedení	Měď
Ochranná krytka	Plast

Rozměry a čísla výrobků

DN	D	Délka [mm]	Výška [mm]	Hmotnost [kg]	Průtok [l/h]	Č. výrobku
20	G 1	91	113	1,2	bis 1.580	1144606
25	G 1½	103	113	1,4	bis 1.830	1144608

Příslušenství

Šroubení

		Velikost	Vhodné pro	Č. výrobku
	Přípojovací sada koncovek s vnějším závitem	G 1 x R ¾	DN 20	1140284
	Skládá se ze dvou koncovek s O-kroužkem a převlečnou maticí	G 1 ¼ x R 1	DN 25	1140285

Plombovací sada

		Vhodné pro	Č. výrobku
	K utěsnění ručního kola. Skládá se z těsnění a plombovacího drátu. Balení 10 ks.	Pro všechny jm. světlosti	1089091

Termický servopohon

			Vhodné pro	Č. výrobku
	2-bodový, 230 V IP54, 230 V AC NC = beznapětí uzavřený NO = beznapětí otevřený	NC, 1 m Kabel	Pro všechny jm. světlosti	1012415
		NC, 2 m Kabel	Pro všechny jm. světlosti	1012452
		NC, 5 m Kabel	Pro všechny jm. světlosti	1012455
		NC, 10 m Kabel	Pro všechny jm. světlosti	1012459
		NO, 1 m Kabel	Pro všechny jm. světlosti	1012425
	2-bodový, s pomocným spínačem IP54, 230 V AC	NC, 1 m Kabel	Pro všechny jm. světlosti	1012435
	2-bodový, 24 V IP54, 24 V AC / DC	NC, 1 m Kabel	Pro všechny jm. světlosti	1012416
		NC, 2 m Kabel	Pro všechny jm. světlosti	1012442
		NO, 1 m Kabel	Pro všechny jm. světlosti	1012426

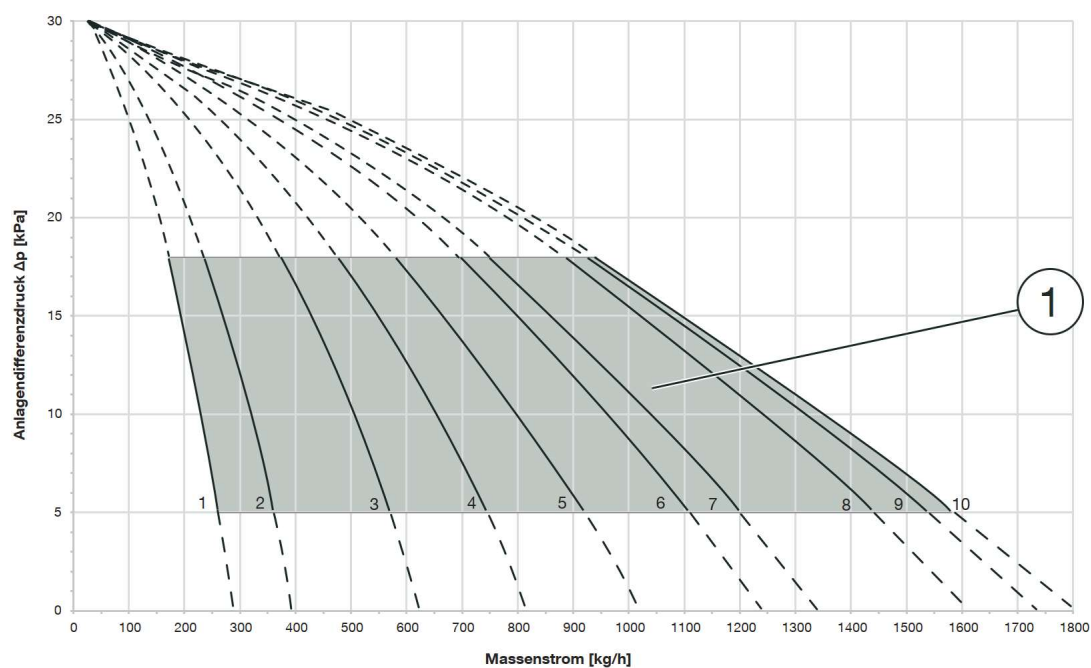
Motorický servopohon

			Vhodné pro	Č. výrobku
	3-bodový / 2-bodový 1,5 m Kabel, IP54	230 V AC	Pro všechny jm. světlosti	1012729
	Modbus 1,5 m Kabel, IP54	24 V AC / DC	Pro všechny jm. světlosti	1012745
	2-bodový, krátká doba běhu 1,5 m Kabel, 3 sekundy – krátká doba běhu	230 V AC	Pro všechny jm. světlosti	1012710
		24 V AC / DC	Pro všechny jm. světlosti	1012711

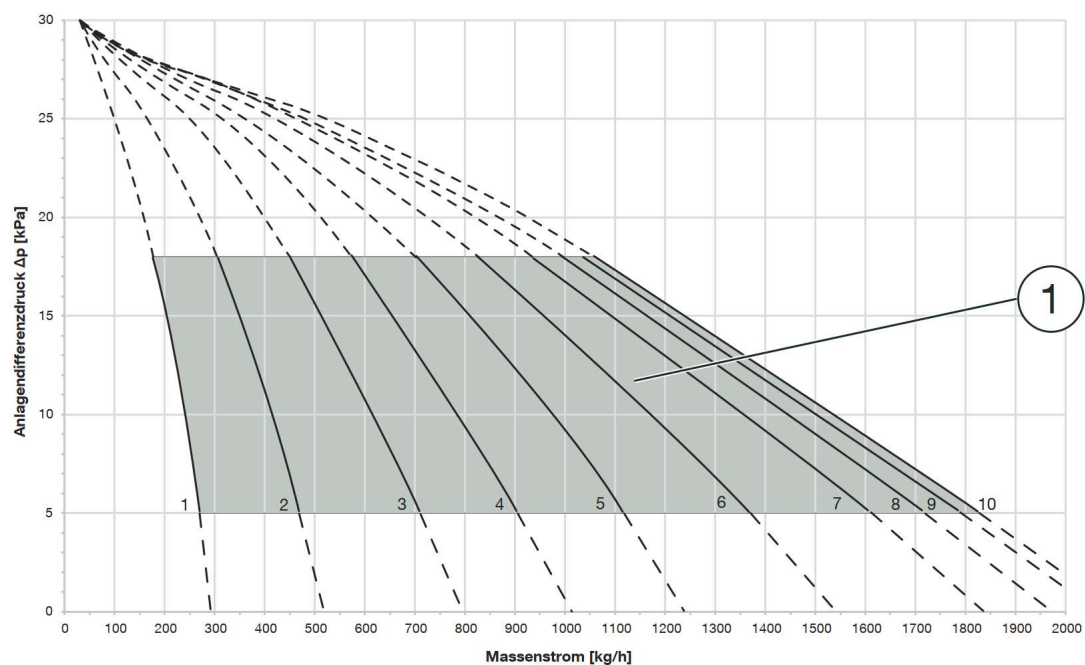
Diagramy

Charakteristika nastavení ručního kola

DN 20



DN 25



Anlagendifferenzdruck = diferenční tlak

Massenstrom = homotnostní průtok

(1) Doporučený rozsah použití 5 až 18 kPa (šedé pozadí).

