

Automatisk flödesbegränsare Cocon QTZ

Dynamisk flödesbegränsning
av moderna värme-och kylsystem

Automatisk flödesbegränsare Cocon QTZ

Användningsområde

För inställning av flöden till angivna värden i värme- och kylsystem. Lämplig för hydraulisk balansering och temperaturreglering av slutna system såsom takmonterade kylanläggningar, fläktkonvektorer, centraluppvärmning och ytuppvärmningssystem.

Beskrivning

Konstantflödesventil med automatisk flödeskontroll och oberoende tryckreglering. Kan även reglera ytterligare en variabel såsom en rumstermostat med don, termostathuvud eller temperaturregulator. Ventilen verkar som en differentialregulator och garanterar en konstant tryckreglering av differentialtrycket. Cocon QTZ uppvisar linjär karaktäristisk och är i avzinkningshärdig mässing med spindel i rostfritt stål och tätningar av EPDM eller PTFE.

Teknisk information

Max. arbetstemperatur	120° C
Min. arbetstemperatur	-10° C
Max. arbetstryck	16 bar
Max. differenstryck	4 bar
Flödeskontroll p ₁ - p ₃	Min. differenstryck i förhållande till nominellt värde
Medie	Vatten/blandning av vatten och etylen/propylen (max 50%)
ph-värde	6.5 - 10
Stängning tryckreduceringsventiler (don)	90 - 150N

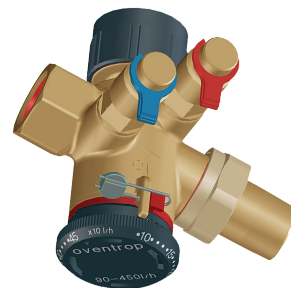
Ventil karaktäristik linjär

Gänganslutning	M 30 x 1,5
Spindelstigning	
2,8 mm	(DN 15/20: 30-1050 l/t)
3,5 mm	(DN 20: 180-1300 l/t)
4,0 mm	(DN 25 og DN32)
Stängmått	11,8 mm
Stängningskraft aktuatur	90 - 150 N

Varianter

DN	Flödesområde	K _{VS}	Differenstryck p ₁ - p ₃ (min. - max.)	VVS-nummer
15	30 - 210 l/h	0,5	0,2 bar - 4 bar (20 kPa - 400 kPa)	40 6976.104
15	90 - 450 l/h	1,1		40 6976.204
15	150 - 1.050 l/h	1,8		40 6976.004
20	150 - 1.050 l/h	1,8		40 6976.106
20	180 - 1.300 l/h	2,5	0,15 bar - 4 bar (15 kPa - 400 kPa)	40 6976.006
25	300 - 2.000 l/h	4		40 6976.008
32	600 - 3.600 l/h	6		40 6976.010

Automatisk flödesbegränsare
Cocon QTZ



Automatisk flödesbegränsare Cocon QTZ

Funktion

Ventilen har flera funktioner. Den fungerar som en reglerventil där förinställning av önskat flöde utförs smidigt. Den fungerar även som en styrventil tillsammans med ett elektriskt ställdon, samt som en avstängningsventil (genom att vrida täckratten i botten så att spindeln trycks in och stänger av flödet)

Beskrivning

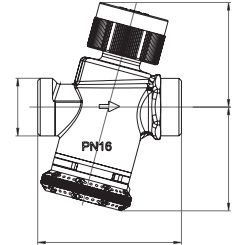
Den innovativa designen kombinerar en dynamisk stamregleringsventil med en elektriskt styrd gruppventil. Ventilen förinställs till önskat flöde och kan kontrollmätas via mätuttagen. Det elektriska ställdonet styrs av styrsignal från t ex en rumstermostat.

Den dynamiska regulatorn håller flödet konstant oberoende av trycket i systemet. I och med att flödet inte ändras när trycket ändras underlättas injusteringen av systemet avsevärt.

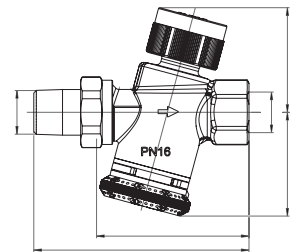
Montering

Cocon QTZ monteras på returledningen i exempelvis takmonterade kylanläggningar.

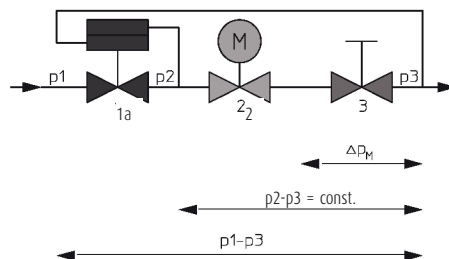
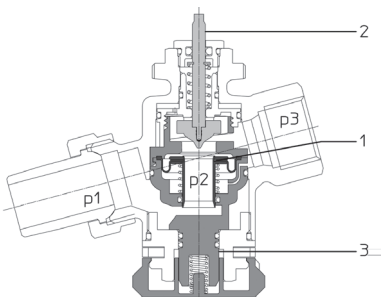
Byggemått



DN	L1	L2	H1	H2
15	66	52	48	G ¾
20 (150-1050 l/h)	74	52	48	G 1
20 (180-1300 l/h)	84	58	54.5	G 1
25	118	66	79	G 1¼
32	124	66	79	G 1¼



DN	L1	L2	H1	H2	D1	D2
15	70	98.5	52	48	R ½	Rp ½
20 (150-1050 l/h)	74	106	52	48	R ¾	Rp ¾
20 (180-1300 l/h)	85.5	117.5	58	54.5	R ¾	Rp ¾
25	118	154	66	79	R 1	Rp 1
32	124	165	66	79	R 1¼	Rp 1¼



Funktionsprincip Cocon QTZ

1. Membran för att kompensera differenstryck
Håller förinställt tryck konstant.
2. Reglerventil med slaglängd 2,8 - 3,5 eller 4 mm
3. Regleringsenhet för justering eller begränsning av flöde

Automatisk flödesbegränsare Cocon QTZ

Fördelar med Cocon QTZ

Projekteringsfördelar

- Lätt beräkning för att specificera komponenterna till hydraulisk balans (endast upplysning om flöde är nödvändigt)
- Det är inte nödvändigt att beräkna ventilens auktoritet
- Använder mindre energi eftersom ventilen garanterar nominellt flöde
- Maximal flexibilitet vid systemändringar.

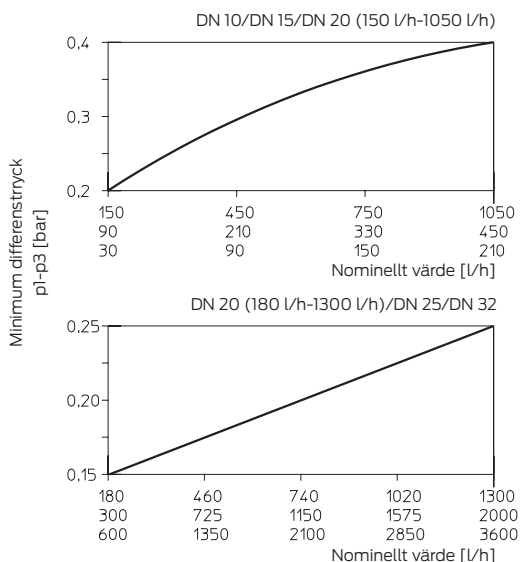
Installationsfördelar

- Behovet av extra reglerventiler försvinner
- Totala antalet ventiler minskar p g a multifunktionen.
- Minimalt byggmått.
- Reducerad installationstid - ingen injustering efter att flödet är inställt.
- Mätning av differntryck är möjlig.
- Inbyggd avstängningsfunktion.
- Dokumentation av flöde kan göras via mätuttag

Driftfördelar

- Konstant hög komfort för slutanvändaren p g a korrekt flödesinjustering.
- Förändringar av tryck i systemet korrigeras automatiskt av differnstrycksregulatorn så att rätt flöde erhålles i alla situationer och minskar temperatursvängningar i fastigheten vilket ger lägre energiförbrukning.

Kontroll av differnstryck



Automatisk flödesbegränsare Cocon QTZ

Projektering och montage

Inställning

Inställning för maximalt flöde sker med ventilratten som förinställts med önskade värden. Dessa värden är tryckta på två ytor på ratten och är synliga från alla installationspositioner. Efter färdig inställning, kan värdet låsas genom att plombera låsringen.

Cocon QTZ har en standardanslutning, M30x1,5, och vi erbjuder ett brett sortiment av ställdon som passar på den. Eftersom differenstrycket begränsas av den inbyggda regulatorn i Cocon QTZ kan ställdonen vara relativt små och ekonomiskt prissatta. Vi kan erbjuda ställdon för alla reglerprinciper; on/off, 0-10V eller 3-punkts kuggväxelmotor.

Installationer med vatten

När man använder vatten blandat med glykol eller liknande bör det kontrolleras att det är kompatibelt med materialet (tätningar mm) i ventilen. När glykol används förespråkas en koncentration på 20 % - 50%.

Montering

Enheten kan monteras i vilken position som helst förutom upp och ned. Inträngning av kondens och droppande vatten mm bör förhindras. Inställning av maximalt flöde utförs med det stora vredet som förinställs till önskat värde. Värdet är tryckt på vredet och är synligt från alla installations-positioner. Efter färdig inställning kan värdet låsas genom att plombera vredet med den röda låsringen.

Cocon QTZ har en standardgänga M30x1,5 för anslutning av aktuator.

Vi erbjuder ett brett urval av aktuatorer till Cocon QTZ.

Eftersom differenstrycket begränsas av den inbyggda regulatorn i Cocon QTZ, kan aktuatorn vara relativt liten och billig. Det finns följande regleringsalternativ: on/off, no/nc, 0-10V termisk, 3-punkts eller 0/4-20mA modulerande.

Dimensionering

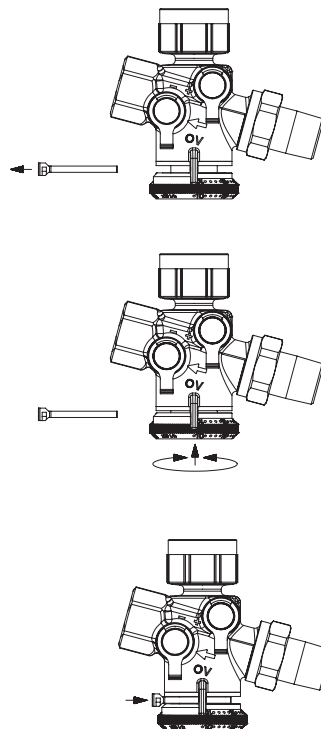
Ventilens kv-värde behöver inte beräknas längre. Om flödesbehovet är inom inställningsområdet för Cocon QTZ, kan det ställas in. Detta betyder också ökad fl exibilitet eftersom flera olika storlekar av Cocon QTZ kan användas för att åstadkomma samma flöde.

Den enkla inställnings-proceduren med Cocon QTZ gör att sena förändringar i konstruktionen eller en senare ombyggnad av systemet blir en enkel match.

Cocon QTZ har en konstruktion som garanterar 100% auktoritet vid alla inställningar och differenstryck. Detta ökar reglerkvalitet och precision och skapar bättre komfort.

För att göra en fullvärdig dimensionering av en 2-vägs ventil behöver du veta det önskade flödet, pumptrycket och motståndet i resten av anläggningen. För Cocon QTZ behöver du endast veta flöde.

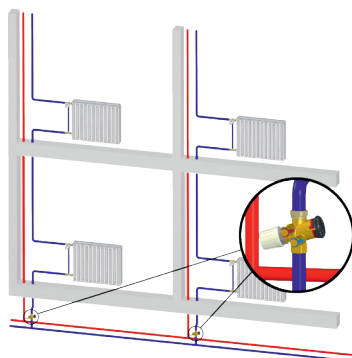
Inställning



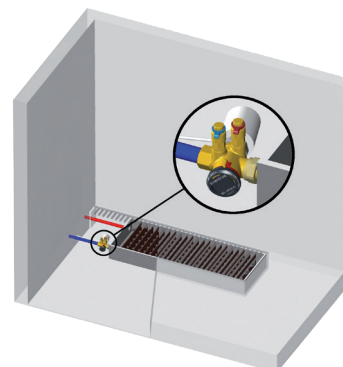
Automatisk flödesbegränsare Cocon QTZ

Installationsexemplar

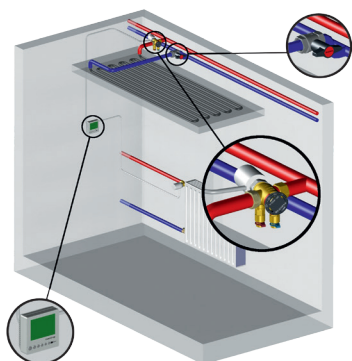
Radiatoranläggning



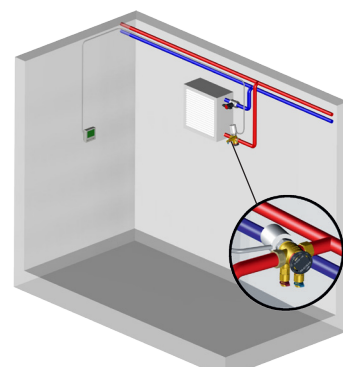
Konvektor



Kyltak/kylbaffel



Värmebläkt





DATABLAD

WWW.NEOTHERM.SE

Neotherm levererar kompletta lösningar för VVS-branschen som tex golvvärme, tappvatten, solenergi och strålvärme. Vi erbjuder kvalificerad och praktiskt konsultation från offert till att projektet avslutas. Genom direktleveranser och tät dialog har vi nära kontakt med våra kunder, så att vi kan säkerställa högsta kvalitet till rätt pris.

Neotherm A/S
Centervej 18
DK - 3600 Frederikssund
Tlf. 47 37 70 00
Fax 47 38 41 58
info@neotherm.se

www.neotherm.se
www.phjwebshop.dk