

# oventrop

Inovație + Calitate

Armături și sisteme premium

Ventil de echilibrare "Cocon Q"  
Ventil pentru echilibrare hidraulică  
și pentru reglarea sistemelor de încălzire și răcire

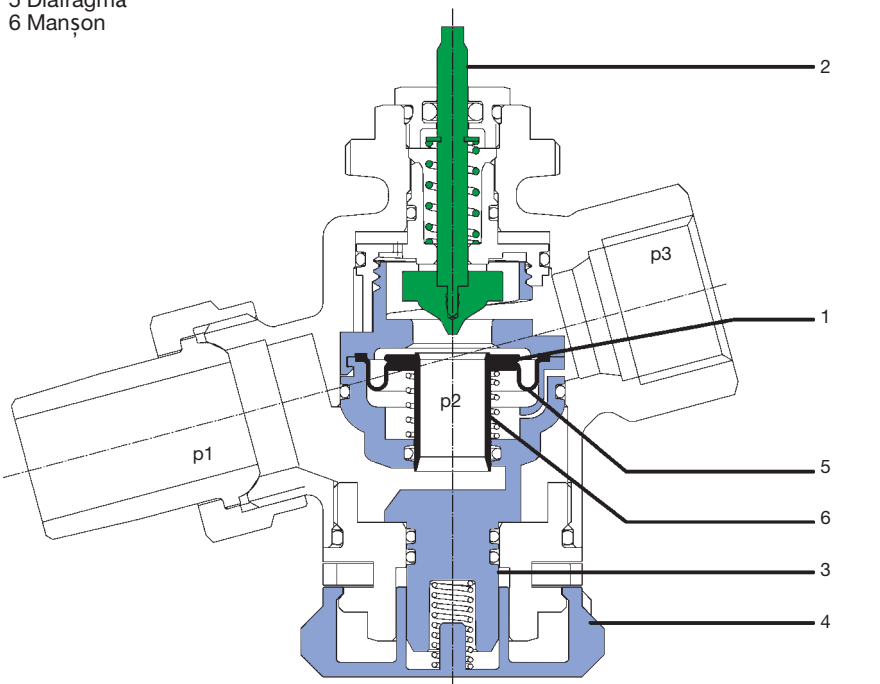
Gama de produse

made  
in  
Germany



Legendă:

- 1 Modul cu membrana integrată
- 2 Ventil de reglare
- 3 Ventil de echilibrare
- 4 Rozetă manuală
- 5 Diafragmă
- 6 Manșon



Ventilul Oventrop de reglare "Cocon Q" este o combinație de ventile compusă din regulator automat de debit (valoarea nominală aleasă manual) și dintr-un ventil de reglare. Ventilul de reglare poate fi dotat cu un actuator, regulator de temperatură sau cu un cap de reglare manual (racord filetat M30 x 1.5). Ventilul se utilizează pentru echilibrare hidraulică și reglarea și controlul temperaturii fiecărui consumator sau secțiuni ale unui sistem de răcire prin tavan, ventiloconvectori, încălzire centrală sau încălzire prin pardoseală. Ventilul este confecționat din alamă, rezistentă la dezincare, iar garniturile sunt din EPDM sau PTFE. Axul ventilului este confecționat din oțel inoxidabil.

Modele:

- DN 15 la DN 32
- cu sau fără ventile pentru punctele de măsurare
- intrare: olandez cu ștuț cu filet exterior  
ieșire: filet interior sau  
intrare și ieșire: filet interior

**1** Debitul dorit se poate regla manual cu ajutorul rozetei (poz. 4). Păstrarea valorii dorite, după setarea acesteia se face prin blocarea rozetei manuale și prin împingerea inelului suplimentar de blocare. Prin folosirea unui servomotor care se poate monta pe ventil, sau printr-un regulator de temperatură se poate realiza reglarea intervalului de sarcină parțială.

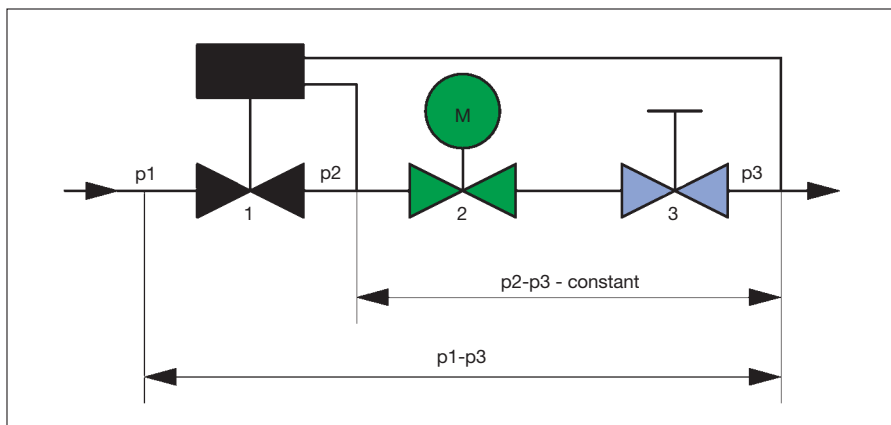
Secțiunea ventilului de reglare „Cocon Q” arată trei zone de presiune. „p1” este presiunea de intrare, „p3” este presiunea de ieșire a ventilului, iar „p2” este presiunea de lucru existentă în unitatea cu membrană, prin intermediul căreia este ținută constantă presiunea diferențială „p2” - „p3”.

**2** Ventilul de reglare „Cocon Q” reunește funcțiile a trei ventile diferite. Modulul cu membrană integrată (1) se comportă ca un regulator de presiune diferențială, care reglează constant presiunea diferențială „p2”-„p3”. Prin intermediul celui de al doilea ventil "Cocon Q" controlează temperatura cu ajutorul unui servomotor sau regulatorul de temperatură (2). Și prin intermediul celui de al treilea ventil (ventil de echilibrare a coloanelor, 3) se reglează debitul cu ajutorul rozetei manuale.

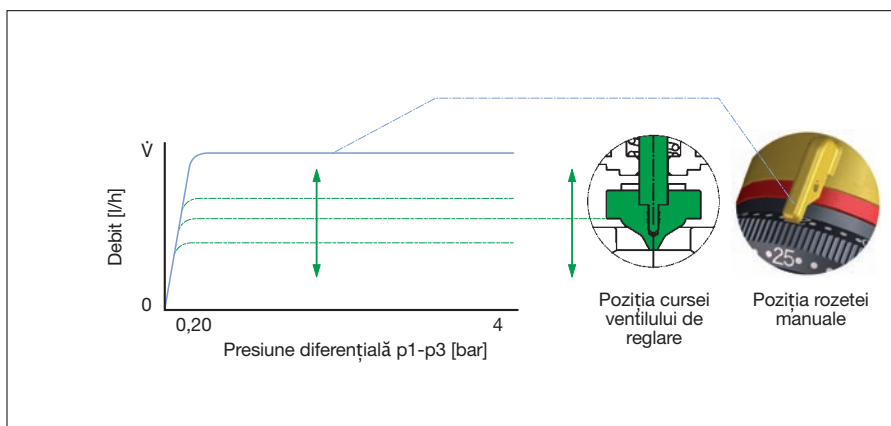
Și în cazul presiunilor diferențiale „p1”-„p3” puternic oscilante, care pot apărea la pornirea sau oprirea unor porțiuni ale instalației, este menținută constantă presiunea diferențială „p2”-„p3”. În acest fel gradul de control al ventilelor este de 100%.

**3** Prin reglarea cu ajutorul rozetei manuale este stabilit debitul maxim (V) în intervalul de reglare al armăturii (0,20 – 4 bar). În zona de sarcină parțială, debitul este reglat la valoarea dorită de poziția cursei ventilului de reglare.

1

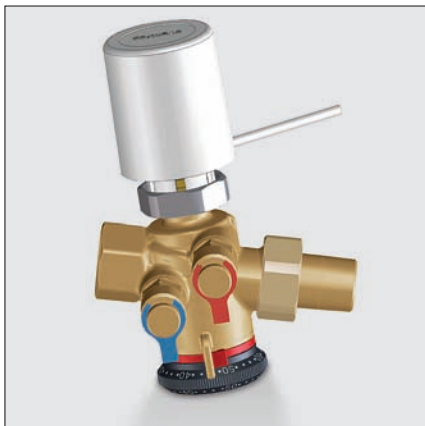


2

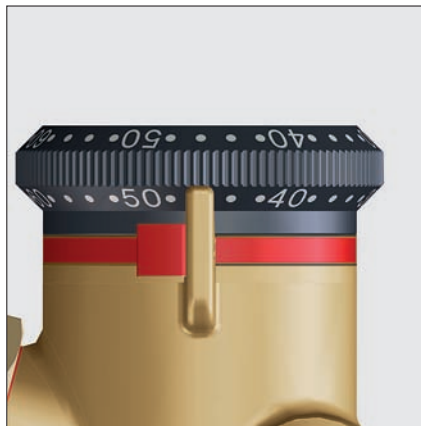


3

2



1



2



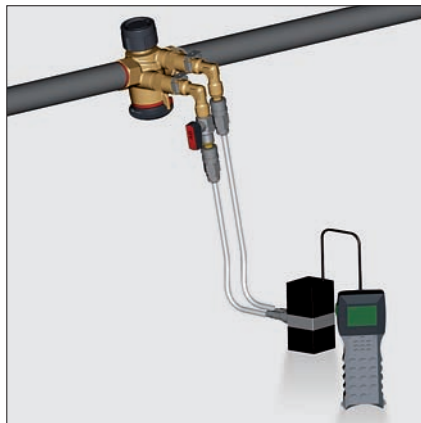
3



4



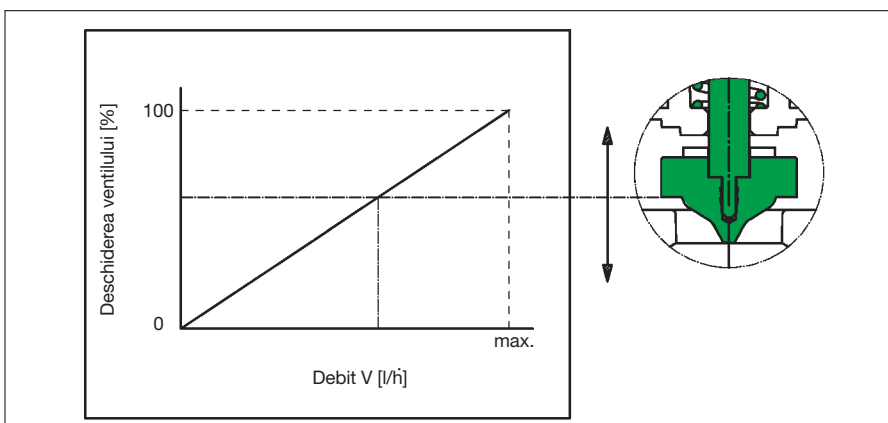
5



6

### Avantaje:

- grad de control sporit și constant al ventilelor
- dimensiuni mici
- **1** chiar și în situația în care este montat un servomotor, valorile setate de utilizator pot fi verificate și modificate cu ajutorul rozetei manuale foarte ușor.
- **2** valoarea setată se poate citi și atunci când este montat un servomotor. Acest lucru este important pentru controlul și înregistrarea valorilor debitului. Reglajul ales este protejat prin blocarea rozetei manuale și prin acționarea suplimentară a inelului de blocare de culoare roșie.
- **3** valorile sunt imprimate pe cele două suprafețe înclinate la 45° ale rozetei manuale și prin acționarea suplimentară a inelului de blocare de culoare roșie.
- **4** valorile pot fi redată direct, fără recalculare, în unități de măsură (l/h). Intervalul valorilor de reglare a armăturii este vizibil imprimat pe rozeta manuală.
- **5** presetarea poate fi păstrată prin blocarea rozetei manuale cu inelul de blocare.
- **6** cu ajutorul unui aparat de măsurare a presiunii diferențiale, conectat la punctele de măsurare ale ventilului (de exemplu OV-DMC2), se poate realiza optimizarea reglajului pompelor. În acest sens înălțimea de pompare este redusă până la limita la care ventilele de reglare „Cocon Q” pot funcționa conform specificațiilor.
- **7** ventilul de echilibrare „Cocon Q” are o curbă caracteristică liniară. Acest lucru reprezintă un avantaj la folosirea servomotorilor (de tip electrotermic sau electromotor) care dispun la rândul lor de curbe liniare date de tensiunea de comandă. În general ventilul de echilibru are „Cocon Q” poate fi combinat și cu un regulator de temperatură.



7



1

**1** Ventil de echilibrare “Cocon Q” cu actuator electrotermic

Racord filetat M 30 x 1.5, pentru reglarea temperaturii încăperii, corelat cu regulator în două puncte, cablu de alimentare de 1m lungime.

Modele disponibile:

- închis fără curent 230 V
- închis fără curent 24 V
- închis fără curent 230 V cu întrerupător auxiliar
- 0-10 V

**2** Actuator cu electromotor

Racord filetat M 30 x 1.5, pentru reglarea temperaturii încăperii, corelat cu regulator proporțional (0-10 V) sau regulator în trei puncte.

Aplicații: în panouri radiante de încălzire cu montaj pe tavan, sisteme de răcire de tavan și aparate de inducție a aerului.

Modele:

- actuator proporțional 24 V (0-10 V) cu funcție antiblocare
- actuator în trei puncte 24 V fără funcție de blocare

**3** Actuator cu electromotor

Racord filetat M 30 x 1.5, pentru reglarea temperaturii încăperii, corelat cu regulator proporțional (0-10 V) sau regulator în trei puncte.

Aplicații: în panouri radiante de încălzire cu montaj pe tavan, sisteme de răcire de tavan și aparate de inducție a aerului.

Model:

- actuator în trei puncte 230 V, fără funcție de blocare

**4** Actuator cu electromotor

Racord filetat M 30 x 1.5, pentru reglarea temperaturii încăperii, corelat cu regulator proporțional (0-10 V) sau regulator în două puncte.

Aplicații: în panouri radiante de încălzire cu montaj pe tavan, sisteme de răcire de tavan și aparate de inducție a aerului.

Model:

- 230 V actuator în două puncte, fără funcție de blocare

**5** Actuatoare cu electromotor

Racord filetat M 30 x 1.5, sistem EIB, LON® având cuplaj BUS integrat. Actuatoarele cu electromotor EIB și LON® sunt indicate pentru conectarea directă la conexiunea BUS tip european pentru instalații, respectiv la rețelele LON-WORKS®. Consumul de energie este extrem de redus, eliminându-se necesitatea unei surse de tensiune separate.



2



3



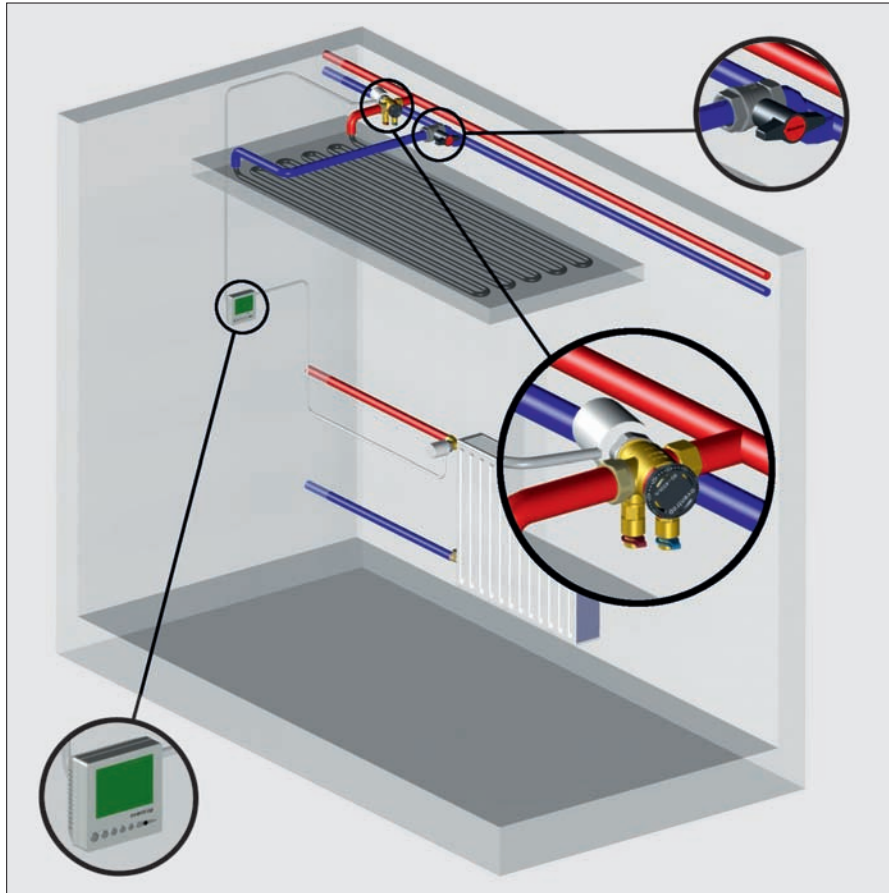
4



5

Actuator	Tensiune	Domeniu de reglare		
		2-puncte	3-puncte	Proporțional
Electrotermic	24V	1012486		1012951(0-10V)
	230V	1012485/87/89		
Electromotor	24V		1012701	1012700(0-10V)
	230V	1012710	1012703	
	230V			
	EIB			1156065/66
	LON			1157065

Tabel actuatoare



1

### 1 Reglarea unui sistem de răcire cu panouri radiante montate în tavan

Ventilul de echilibrare „Cocon Q” este folosit în sisteme de răcire cu panouri radiante montate în tavan, pentru a asigura echilibrarea hidraulică a fiecărui element în parte și pentru a controla reglarea suplimentară a temperaturii încăperii.

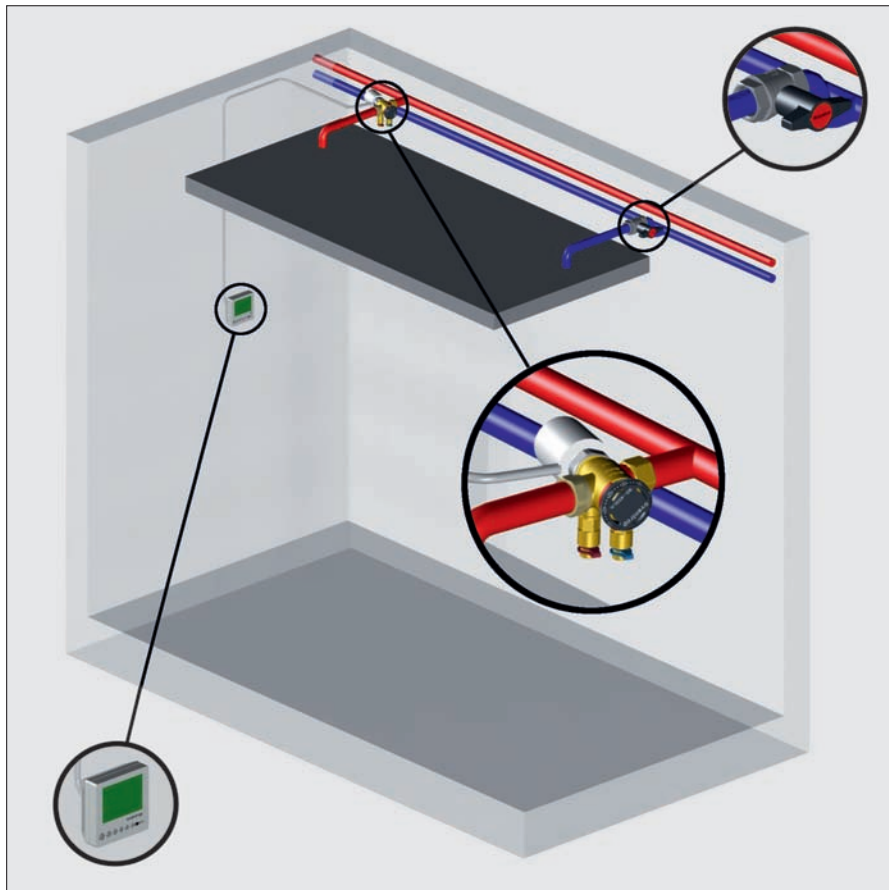
În cazul pornirii sau opririi altor componente ale instalației, reglarea celorlalte elemente de răcire nu este influențată.

În exemplul de aplicație, ventilul de echilibrare „Cocon Q” este montat pe retur. Conducta de tur poate fi închisă cu un robinet cu cap sferic Oventrop „Optibal”.

Pentru reglarea temperaturii încăperii, se folosesc termostate de cameră și actuatorii Oventrop.

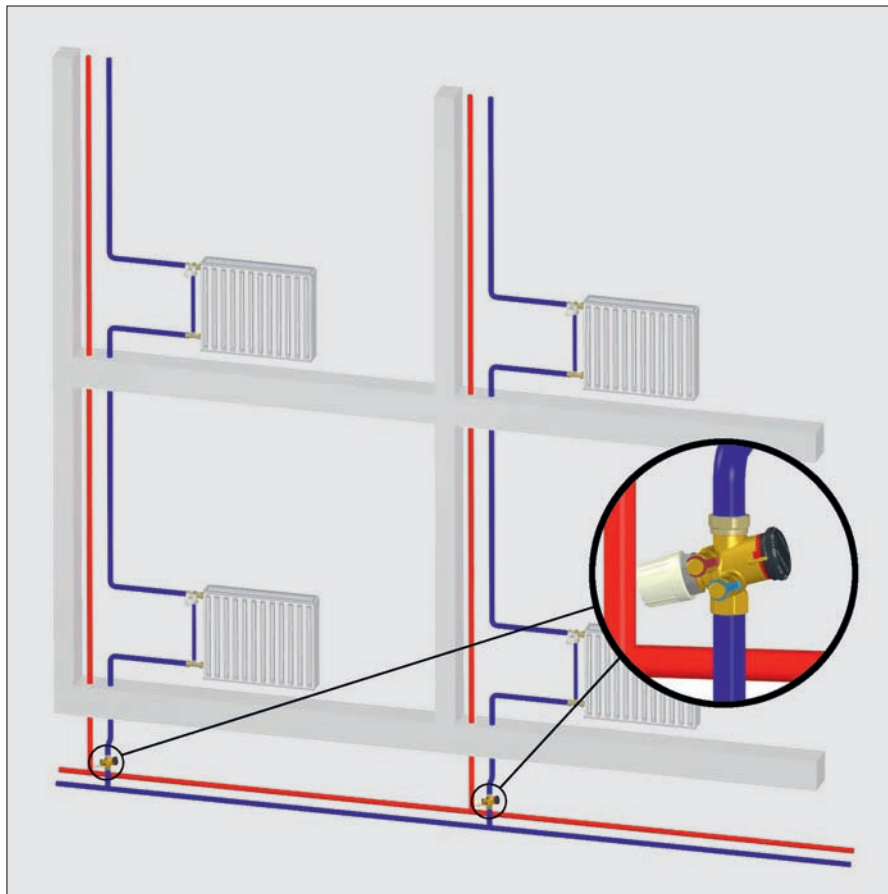
### 2 Reglarea sistemelor cu ventiloconvectoroare

Acestea sunt echilibrate hidraulic, prin montarea ventililor de echilibrare „Cocon Q” ventilconvector. Datorită gradului sporit de control al ventililor armăturii, se poate obține o reglare bună a temperaturii încăperii chiar și în condiții în care instalația funcționează în sarcină parțială. Și în această situație de montaj, sunt folosite, pe lângă ventilul de echilibrare „Cocon Q”, robinete cu cap sferic Oventrop „Optibal”, actuatorii și termostate de cameră.



2

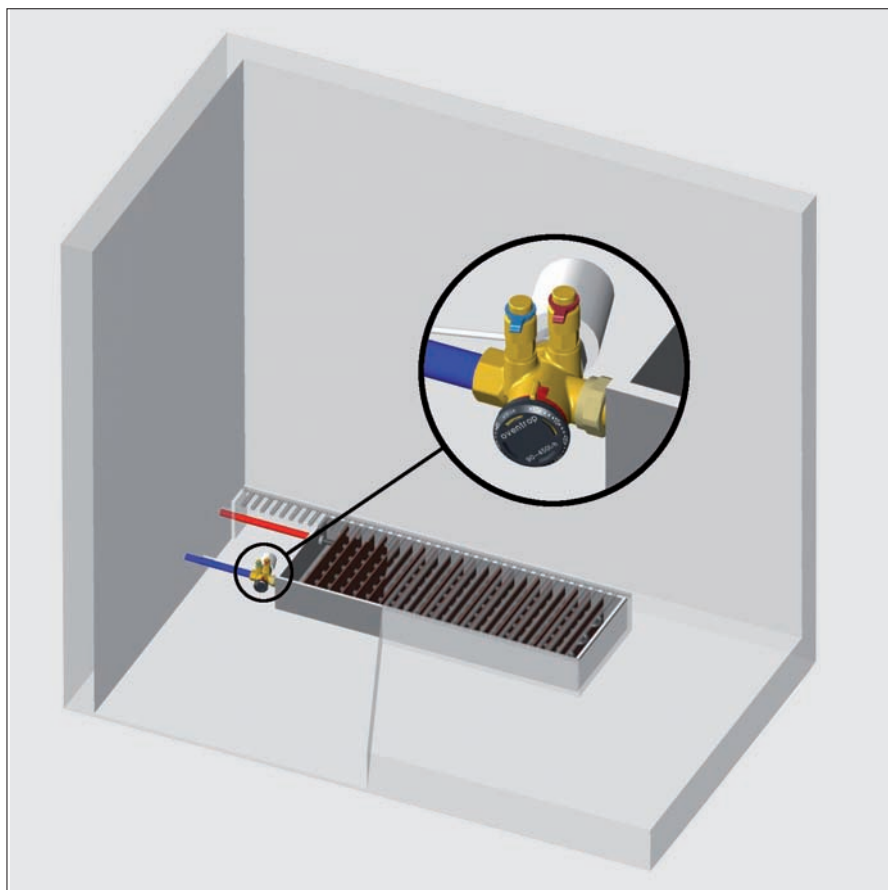
5



**1** Reglarea unui sistem de încălzire monotubular.  
Echilibrarea hidraulică a instalației de încălzire monotubulare se realizează prin montajul ventilelor de echilibrare „Cocon Q” pe conducta de retur. În acest exemplu de montaj, ventilul de echilibrare „Cocon Q” este dotat cu un cap de reglare manuală pentru închiderea coloanei.

**2** Reglarea unui sistem cu convector  
Controlul temperaturii camerei și echilibrarea hidraulică a sistemului de încălzire sau răcire cu conector este garantat prin utilizarea ventilelor de echilibrare „Cocon Q” combinate cu actuatore.

1



Informații suplimentare pot fi găsite în catalogul de produse sau pe site-ul Oventrop la grupa de produse numărul 3.

Ne rezervăm dreptul de a face modificări tehnice ulterioare fără notificări.

F.W.OVENTROP GmbH & Co KG  
Paul-Oventrop-Straße 1  
D-59939 Olsberg  
Telephone +49(0) 29 62 82-0  
Telefax +49(0) 29 62 82-450  
E-Mail [mail@oventrop.de](mailto:mail@oventrop.de)  
Internet [www.oventrop.de](http://www.oventrop.de)

OVENTROP ROMANIA  
E-Mail [mail@oventrop.ro](mailto:mail@oventrop.ro)  
[cluj@oventrop.ro](mailto:cluj@oventrop.ro)

Telefon 0723 340 383  
0722 242 062  
0727 338 647  
Internet [www.oventrop.ro](http://www.oventrop.ro)

2

6