Optibal W6

Robinet sferic cu 6 căi PN 16
DN 15 și DN 20

Privire de ansamblu

Robinet sferic cu 6 căi pentru comutarea între încălzire și răcire într-un sistem cu 4 conducte, cu ajutorul unui actuator rotativ cu electromotor Aktor R ST L. Robinetul sferic cu 6 căi poate fi utilizat la reglarea debitelor prin intermediul unghiului de rotație. În combinație cu orificiile de reglare kvs, circuitul de răcire și cel de încălzire pot fi separate unul față de celălalt.

Corpul robinetului din alamă rezistentă la dezincare. Racord pentru țeavă DN 15 cu filet exterior cu eurocon conform EN 16313, DN 20 cu filet exterior cu con interior.

Orificiile de reglare kvs de 0,25 / 0,4 / 0,63 / 1 / 1,6 și 2,5 sunt disponibile ca accesorii.

Funcții

- Comutare între încălzire și răcire
- Reglarea debitului
- Închidere

Caracteristici

+ Înlocuiește până la 4 ventile cu 2 căi cu actuator
+ Sunt posibile diferite valori kvs pentru încălzire și răcire
+ Echilibrare hidraulică automată cu ventile de reglare independente de presiune AQ sau Cocon QTZ

Date tehnice

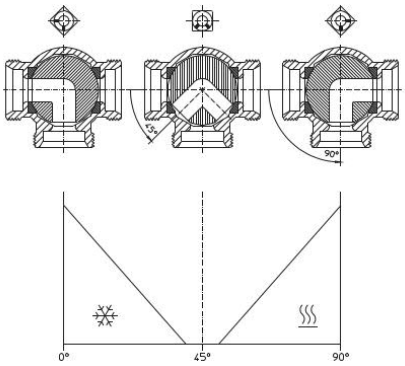
Diametre nominale	DN 15…20
Variante	Filet exterior cu con interior DN 15 conform EN 16313 (eurocon)
Temperatură de funcționare	0 la 90 °C
Presiune de funcționare	max. 16 bar / PN 16
Presiune diferențială	max. 2 bar
Agent termic	Apă de încălzire și răcire conform VDI 2035 sau ÖNORM 5195 Amestecuri de apă și glicol cu un conținut maxim de glicol de 50%
Valoare kvs	3,2

Specificațiile produsului

Construcția

Optibal W6 este compus din doi robineți sferici cu 3 căi suprapuși, uniți prin intermediul unei axe comune de rotație. La un unghi de rotație de 90°, ambele racorduri din stânga sau ambele din dreapta sunt orientate astfel încât să alimenteze cu agent de încălzire sau de răcire consumatorul racordat la robinet. În poziția de mijloc, toate racordurile sunt închise.

Comutarea se face cu ajutorul actuatorului rotativ Aktor R ST L, cu care pot fi obținute și poziții intermediare. Actuatorul rotativ este fixat de robinetul cu 6 căi cu o piuliță olandeză și acționează asupra axei de rotație prin intermediul unui profil pătrat. Poziția robinetului sferic cu 6 căi este indicată pe actuator. Dacă actuatorul este demontat, poziția robinetului poate fi citită cu ajutorul marcajelor de pe profilul pătrat.



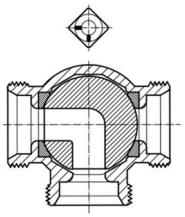
Funcții

Robinetul sferic cu 6 căi Optibal W6 se utilizează pentru încălzire și răcire într-un sistem cu 4 conducte cu tavane de încălzire/răcire sau cu ventiloconvectoare. Datorită construcției sale, robinetul Optibal W6 ocupă puțin spațiu. El reunește în sine mai multe funcții, putând prelua funcțiile a până la 4 robineți de trecere. Pe lângă economia de spațiu, acest lucru permite și reducerea costurilor legate de materiale și montaj.

Comutarea

Comutarea între încălzire și răcire. Comutarea este comandată de către un actuator rotativ.

RĂCIRE

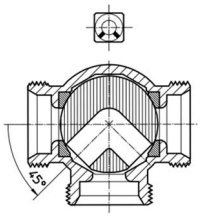


Unghi de rotație: 0° (complet deschis)

Comandă actuator: 0 V

Racordul din stânga (de regulă răcirea) al sistemului către consumator este complet deschis

ÎNCHIDERE (ZONĂ MOARTĂ)

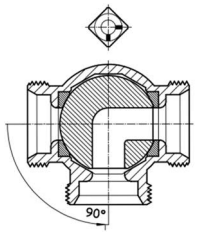


Unghi de rotație: 45° (închis)

Comandă actuator: 5 V

Toate racordurile sunt închise

ÎNCĂLZIRE



Unghi de rotație: 90° (complet deschis)

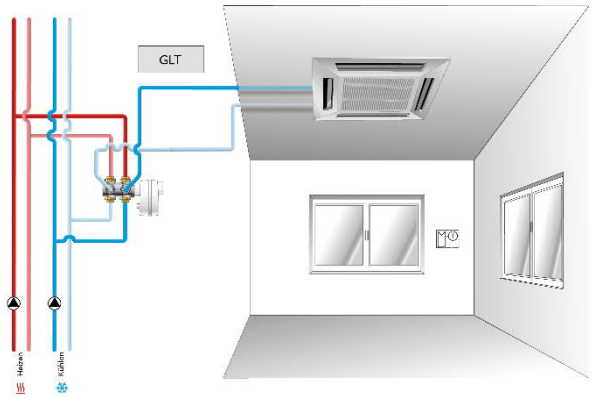
Comandă actuator: 10 V

Racordul din dreapta (de regulă încălzirea) al sistemului către consumator este complet deschis

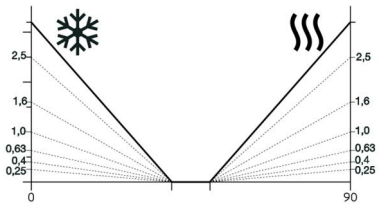
Reglarea debitului

Fără dotări suplimentare, robinetul Optibal W6 nu are funcție de reglare, ci poate doar comuta. Din motive constructive, în această configurație, debitul reglat automat este disproporționat de mare, chiar și în cazul unei deschideri mici. Totuși, sunt posibile diferite strategii de reglare în combinație cu alte componente.

REGLAJUL STATIC AL DEBITULUI

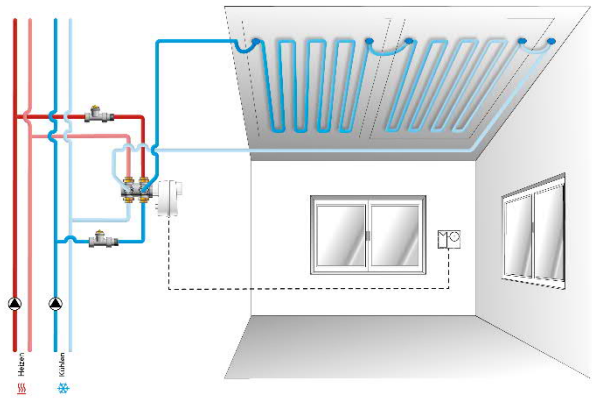


Cu ajutorul orificiilor de reglare kvs (cod art. 1132020) debitul pentru încălzire și răcire poate fi limitat individual. Înainte de instalarea robinetului, orificiile kvs se montează pe turul sau returul racordului respectiv. Pentru o comandă 0...10 V, forma orificiilor permite obținerea unei curbe caracteristice aproximativ liniare. Structura lor asigură montajul în poziția corectă.



Un set de orificii kvs conține câte 2 orificii de reglare cu valoarea kvs 0,25 – 0,4 – 0,63 – 1 – 1,6 și 2,5. Orificiile de reglare kvs pot fi montate și ulterior, însă nu sub presiune, deoarece, pentru a le monta, racordul trebuie expus.

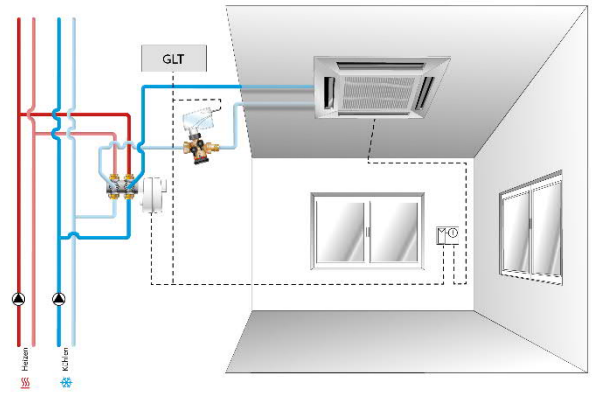
LIMITAREA AUTOMATĂ A DEBITULUI CU VENTILELE AQ



Ventilul AQ este prevăzut cu o funcție de reglare independentă de presiune. Debitul maxim se reglează în litri pe oră. Se instalează câte un ventil AQ în circuitul de încălzire și în cel de răcire înaintea robinetului sferic Optibal W6. Debitul maxim al respectivului circuit este astfel limitat și reglat automat, indiferent de presiunea diferențială. Optibal W6 funcționează ca un robinet de comutare.

Ventilele AQ pot regla debite de până la 170 l/h.
Ventilele AQH (AQ cu debit mare) pot regla debite de până la 420 l/h.
Ventilele AQ și AQH reglează în mod independent presiuni diferențială de până la 150 kPa (1,5 bar).

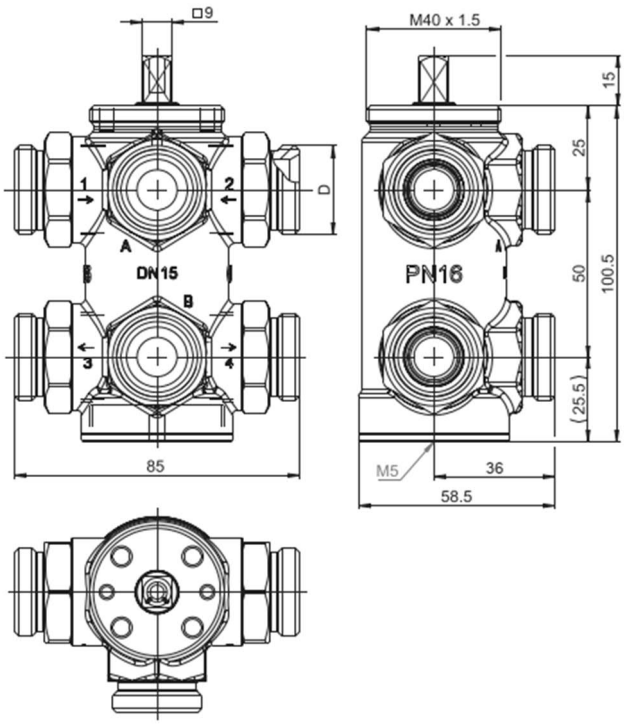
LIMITAREA AUTOMATĂ A DEBITULUI CU VENTILELE DE REGLARE COCON QTZ



Pentru debite mai mari, în locul ventilelor AQ se pot utiliza și ventilele de reglare Cocon QTZ. Modelul Cocon QTZ se utilizează la echilibrarea hidraulică automată pe conducta de retur a consumatorului, adică după robinetul sferic Optibal W6.

În acest caz, reglarea temperaturii din încăpere se realizează cu ajutorul actuatorului montat pe ventilul Cocon QTZ. Actuatorul montat pe robinetul Optibal W6 are doar funcția de comutare. În cazul montării actuatorului Modbus (cod art. 1012745) pe ventilul Cocon QTZ, actuatorul rotativ al robinetului Optibal W6 poate fi de asemenea comandat prin Bus și astfel integrat în sistem.

Dimensiuni



DN	D	Greutate
15	F ¾	1,3 kg
20	F 1	1,3 kg

Alegerea robinetului

Coduri de articole

		Diametru nominal	Racord	Cod art.
	Optibal W6 Robinet sferic cu 6 căi cu fileturi exterioare cu con interior	DN 15	F ¾	1132004
		DN 20	F 1	1132006

Accesorii

Orificii de reglare kvs

		Adecvate pentru	Cod art.
	Câte 2, de mărimile Kvs 0,25 – 0,4 – 0,63 – 1 – 1,6 – 2,5	Toate diametrele nominale	1132020

Actuator rotativ

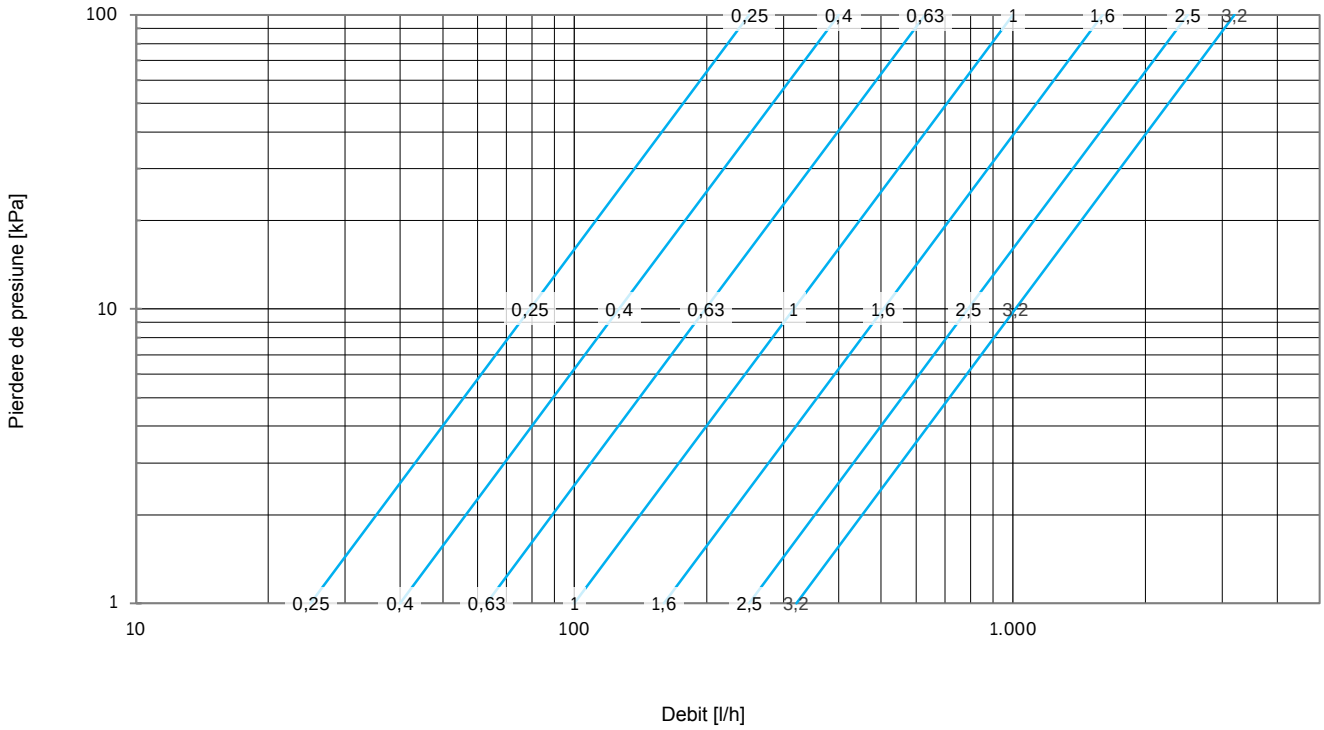
		Adecvat pentru	Cod art.
	Aktor R ST L 24 V, control 0...10 V proporțional sau în 2 puncte prin control forțat 24 V. Cu semnal 0...10 V de identificare a poziției. Cuplu: 5 Nm, unghi de rotație: 90°. Cu reglaj manual.	Toate diametrele nominale	1132030

Fitinguri

		Dimensiune	Adecvate pentru	Cod art.
	Set mufe de racordare cu filet exterior Compus din câte două mufe cu garnituri inelare și piulițe olandeze .	R ½	DN 15	1140282
		R ¾	DN 20	1140284

Dimensionare

Diagramă de debit



Valori kvs

Toate diametrele nominale

Cu orificii de reglare kvs (cod art. 1132020), la alegere și în mod individual pentru racordul sistemului de încălzire și al celui de răcire						Fără orificiu de reglare
0,25	0,4	0,63	1	1,6	2,5	3,2

Modificări posibile fără preaviz • Toate drepturile rezervate • © 2022 Oventrop GmbH & Co. KG
RO-03116-11320-DB-V2251 – Decembrie 2022

Oventrop GmbH & Co. KG • Paul-Oventrop-Straße 1 • 59939 Olsberg • Germania
T +49 2962 820 • mail@oventrop.com • www.oventrop.com