



HERZ - Regulátor objemového prietoku 1 4406 2x_3x

Návod na montáž, obsluhu a údržbu

☑ Účel použitia

HERZ Regulátory objemového prietoku 4406 2x a 4406 3x sa používajú v systémoch vykurovania alebo chladenia s núteným obehom teplo/chlad prenosového média (s obehovým čerpadlom). Automaticky obmedzujú objemový prietok v sústave za nimi podľa požadovaného zvoleného prietoku na regulátore. Z tohto dôvodu nie sú potrebné v systéme žiadne merania a riadenie objemového prietoku je účinné za všetkých prevádzkových stavov. Regulátor objemového prietoku reguluje objemový prietok podľa prednastavenia na konštantnú hodnotu, pričom membrána využíva na reguláciu tlak bezprostredne za a pred regulačnou kuželkou.

☑ Objednávkové čísla

Regulátor objemového prietoku s **2-mi meracími vnetilčkami**

1 4406 23 - DN25

1 4406 24 - DN32

1 4406 25 - DN40

1 4406 26 - DN50

Regulátor objemového prietoku s **3-mi meracími vnetilčkami**

1 4406 33 - DN25

1 4406 34 - DN32

1 4406 35 - DN40

1 4406 36 - DN50

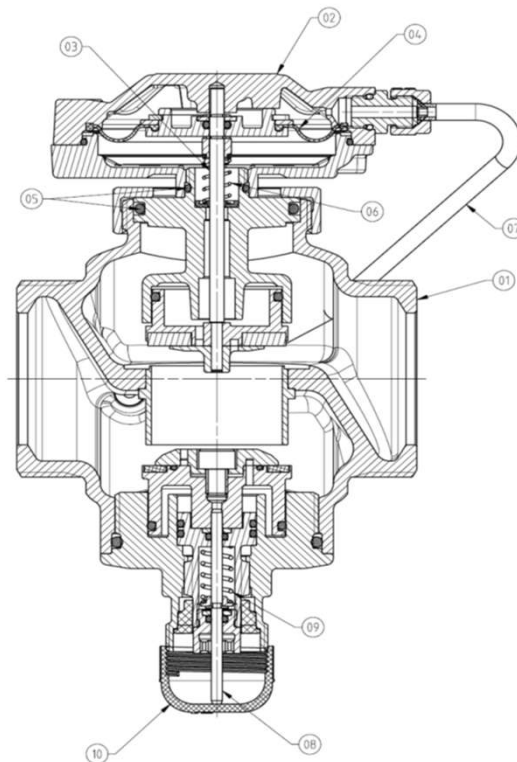
☑ Technické parametre

	1 4406 23	1 4406 24	1 4406 25	1 4406 26
	1 4406 33	1 4406 34	1 4406 35	1 4406 36
Max. prevádzkový tlak:	25 bar			
Max. prevádzková teplota:	+130°C		+110°C	
Max. objemový prietok:	3 300 l/h	6 000 l/h	7 500 l/h	12 000 l/h
Min. diferenčný tlak na telese ventila:	35 kPa	35 kPa	30 kPa	40 kPa
Max. diferenčný tlak na telese ventila:	600 kPa			
Pripojovací závit na potrubie:	1 1/4"	1 3/4"	2"	2 1/2"
Pripojovací závit na termpohon:	M 28x1,5			
Prevádzkové médium:				

Kvalita plniaceho média v sústave musí zodpovedať ÖNORM H5195 resp. VDI- smernici 2035. Pri použití nemrznúcej zmesi na báze etylén alebo propylénglykolu je prípustný pomer zmiešania s upravenou vodu 25 - 50 % nemrznúcej zmesi v celkovom obsahu média, pričom je potrebné riadiť sa pokynmi výrobcu nemrznúcej zmesi pri jej spracovaní.

☑ Komponenty

- | | |
|---------------------|---------------------------------------|
| 1. Teleso | mosadz odolná voči vyplavovaniu zinku |
| 2. Teleso membrány | mosadz |
| 3. Vreteno | ušľachtilá oceľ |
| 4. Membrána | EPDM |
| 5. O-krúžok | EPDM |
| 6. Tlaková pružina | pružinová oceľ |
| 7. Impulzné vedenie | meď Cu-DHP |
| 8. Vreteno | ušľachtilá oceľ |
| 9. Tlaková pružina | pružinová oceľ |
| 10. Ochranný kryt | plast |



☑ Pokyny pre montáž

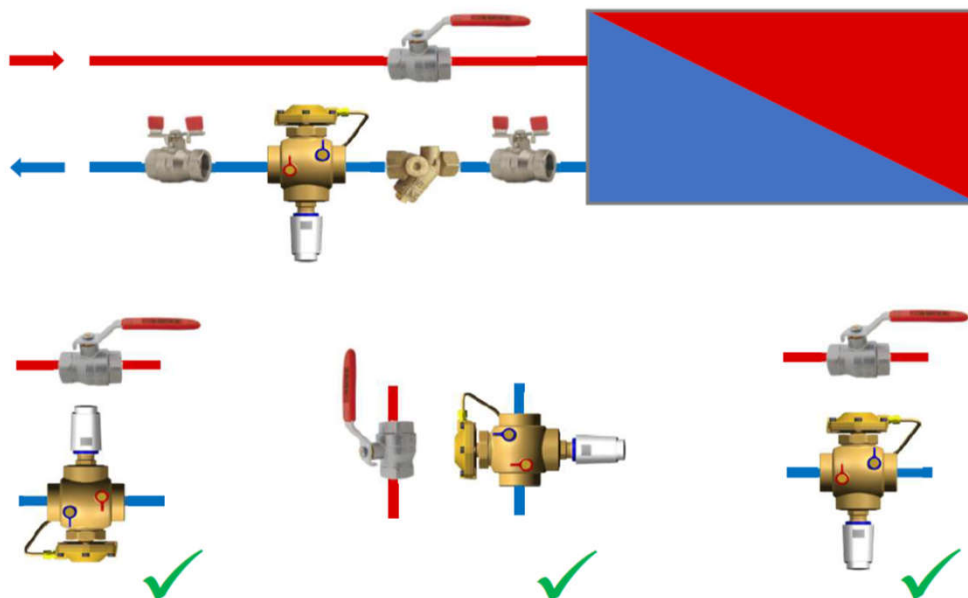
Všeobecne

Montáž smie vykonávať iba osoba, ktorá má odbornú spôsobilosť na montáž vnútornej inštalácie, pričom je potrebné dodržiavať príslušné normy a právne predpisy.

Pravidlá montáže

HERZ regulátor objemového prietoku montujeme do vratného alebo do prívodného potrubia, montážna poloha je ľubovoľná. Potrebné je dodržať smer toku média cez ventil, ktorý je vyznačený šípku na telese ventilu. Doporučujeme pred a za ventil inštalovať uzatváraciu armatúru.

Vzhľadom na možné nebezpečenstvo zanesenia nečistotami doporučujeme pred regulátor v smere toku média osadiť filter HERZ (4111) a min. raz ročne vykonať kontrolu jeho čistoty.




Tesniaci materiál

Konope by sa nemalo používať na utesnenie závitov, pretože čpavok obsiahnutý v konope môže poškodiť mosadz. Odporúča sa použiť tesniacu pásku alebo tesniacu niť. Tesnenia EPDM sa môžu v kontakte s mazivami na báze minerálnych látok poškodiť, a tým stratiť svoju tesniacu schopnosť. Pre nemrznúce prostriedky a prostriedky na ochranu proti korózii na báze etylénu a propylénglykolu nájdete príslušné informácie v dokumentoch výrobcu.


Pripojenie za potrubný rozvod

HERZ regulátor objemového prietoku má vonkajší závit s plochým tesnením. Podľa typu rozvodného potrubia, do ktorého montujeme ventil, volíme pripojovací kus. Napojenie ventilu na rozvod by malo byť rozoberateľným spojom, aby bolo možné v prípade potreby ventil demontovať a vymeniť. Pripojovací kus môžeme použiť prípojku s prevlečnou maticou s plochým tesnením, pričom podľa druhu a dimenzie potrubia volíme podľa nasledujúcich tabuliek.


Plastliníkový rozvod

	DN Ventilu	Obj. číslo	DN matice	DN rúrky
	25	P 7026 43	1 1/4"	26 x 3
	25	P 7032 43	1 1/4"	32 x 3
	25	P 7040 43	1 1/4"	40 x 3,5
	40	P 7040 45	2"	40 x 3,5
	40	P 7050 45	2"	50 x 4
	50	P 7063 46	2 1/2"	63 x 4,5

Oceľový rozvod

	DN Ventilu	Obj. číslo	DN matice	DN vonk. závitu
	25	1 6620 63	1 1/4"	1"
	32	1 6220 94	1 3/4"	1 1/4"
	40	1 6220 95	2"	1 1/2"
	50	1 6220 96	2 1/2"	2"

Medenný rozvod

	DN Ventilu	Obj. číslo	DN matice	priemer rúrky
	25	1 6236 63	1 1/4"	Ø 28
	32	1 6236 65	1 3/4"	Ø 42
	40	1 6263 74	2"	Ø 35

Preplachovanie, tlaková skúška

Pred napustením systému je potrebné jeho dôkladným prepláchnutím odstrániť prípadné nečistoty, ktoré sa dostali do systému počas montáže. Ak preplachujeme systém proti smeru toku média cez ventil, je dôležité dodržať maximálny povolený dispozičný tlak na ventile pri spätnom preplachu, ktorý je 300 kPa. Odporúča sa tiež neprekročiť hodnotu prietoku spätného preplachu viac ako trojnásobok nominálneho prietoku ventilu. Po montáži je potrebné vykonať tlakovú skúšku celého systému.



Prednastavenie

Nastavenie regulátora objemového prietoku je na ventile vyznačené v percentách. Pomocou nastavovacieho kľúča 1 4006 02 je možné realizovať prednastavenie, ktoré sme predtým odčítali z grafu. Zasunutím nastavovacieho kľúča na vystupujúcu osku a otáčaním oproti smeru hodinových ručičiek zvyšujeme aktuálne nastavenie, otáčaním v smere hodinových ručičiek znižujeme aktuálne nastavenie a otáčaním až na doraz je ventil uzatvorený.

Otváranie:

Otáčanie proti smeru hodinových ručičiek



Uzatváranie:

Otáčanie po smere hodinových ručičiek



Nastavovací kľúč 1 4006 02



Termopohony a elektromotorické pohony

Integrovaná termostatická vložka slúži na modulárne riadenie ventilu pomocou pohonu, pričom na ventil môžeme osadiť termopohony alebo elektromotorické pohony.

V rýchlo pracujúcich systémoch ako sú systémy chladenia a vzduchotechnické systémy doporučujeme použiť s pohon s plynulou reguláciou. Pri plynulej regulácii je objemový prietok kontinuálne regulovaný s minimálnymi výkyvmi medzi minimom a maximom regulovaného prietoku. Vďaka plynulej regulácii sú aj všetky ostatné komponenty systému, až po obehové čerpadlo, šetrené.

Ovládať HERZ Regulátor objemového prietoku pohonom s 2-bodovou reguláciou doporučujeme pre pomaly reagujúce systémy ako je napr. podlahové vykurovanie.

Maximálny prietok dosiahneme pri použití termopohonov so zdvihom 6,5 mm, tzn. s použitím termopohonov s obj. č. 1 7990 32, 1 7708 27 a 1 7708 48 alebo s elektromotorickými pohonmi 1 7708 4X.

Pri použití pohonov 1 7990 31 a 1 7708 52/53, ktoré majú zdvih 5 mm, sa maximálny prietok zníži na hodnoty uvedené v technickom liste HERZ Regulátora objemového prietoku.

Bližšie informácie o pohonoch nájdete v technickom liste HERZ Regulátora objemového prietoku.