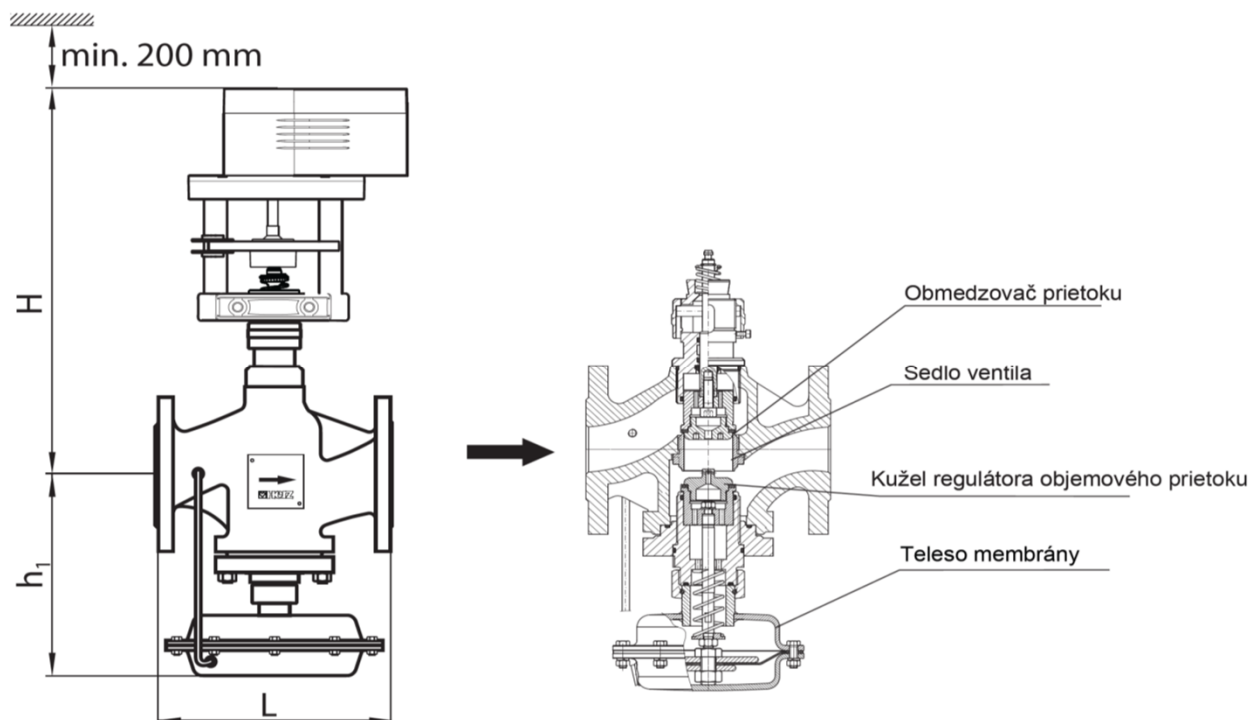


HERZ - Kombinovaný ventil - Regulátor objemového prietoku

v prírubovom vyhotovení

Technický list k F 4006 7x, 8x, 9x vydanie 02 2023

Montážne rozmery v mm a objednávacie čísla



Obj. číslo	DN	Zdvih	kvs	Min. prietok 25%	Max. prietok 100%	Min. dp	Faktor kavitácie	H	h1	L	Hmot.
		(mm)	(m3/h)	(m3/h)	(m3/h)			(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
F 4006 71	15	10	2,5	0,25	1,30	50	0,60	260	170	130	7
F 4006 72	15	10	4,0	0,40	2,00			260	170	130	7
F 4006 73	25	11	6,3	0,60	3,00		0,55	310	205	160	10
F 4006 93	25	11	8,0	0,80	4,00			310	205	160	10
F 4006 74	32	13	12,5	1,30	6,50			315	210	180	13
F 4006 75	40	13	20,0	2,60	11,00		0,50	315	220	200	15
F 4006 80	50	13	32,0	3,20	16,00			320	235	230	22
F 4006 81	65	15	50,0	6,00	28,00		0,45	510	360	290	39
F 4006 82	80	18	80,0	8,00	40,00		0,40	525	400	310	48
F 4006 83	100	21	125,0	12,60	60,00		0,35	540	425	350	71
F 4006 84	125	21	180,0	16,00	80,00			555	480	400	86

Technické údaje

Max. prevádzkový tlak:	16 bar
Max. diferenčný tlak:	1000 kPa
Diferenčný tlak cez obmedzovač prietoku:	20 kPa
Min. prevádzková teplota:	+ 2°C
Max. prevádzková teplota:	+ 140°C
Typ pripojenia:	prírubové (EN 1092-2)
Materiál telesa ventilu:	EN-GJL-250 (EN 1561)
Materiál tesnenia:	FPM (ISO 1629)
Kužel, vreteno, sedlo:	WN1.4057, WN1.4404, WN1.4021
Impulzné vedenie:	WN1.4301
Materiál membrány:	EPDM
Prevádzkové médium:	
Kvalita plniaceho média v sústave musí zodpovedať ÖNORM H5195 resp. VDI- smernici 2035.	

Popis

Kombinovaný ventil sa používa najmä v systémoch diaľkového vykurovania, vykurovania, vetrania a klimatizácie (HVAC) a automaticky obmedzuje objemový prietok vo vybranej časti systému na prednastavenú hodnotu meraním a korekciou všetkých tlakových výkyvov. Regulátor prietoku je ovládaný elektrickými pohonmi a riadený mikroprocesorovým regulátorom.

Prietok je obmedzený a regulovaný membránovým pohonom a integrovaným regulačným ventilom, pričom kužel je ovládaný pomocou elektrického pohonu. Ventil sa prednastavuje otáčaním nastavovacej matice. V závislosti od nastavenia sa tým zvyšuje alebo znižuje maximálny prietok ventilom.

Pohon membrány je pripojený k vstupu ventilu cez kapilárnu rúrku. Diferenčný tlak pôsobí cez impulzné vedenie na membránu a tým aj na kužel ventilu. Akákoľvek zmena tlaku na vstupe ventilu spôsobí pohyb radiacej membrány a kužľa riadenia objemového prietoku, čo spôsobí otvorenie alebo zatvorenie ventilu. Diferenčný tlak cez obmedzovač prietoku sa udržiava konštantný na $\Delta p_w = 0,2$ bar.

Pokles tlaku na ventile:

$$\Delta p_v = \Delta p_w + (Q/K_{vs})^2$$

Maximálny pokles tlaku na ventile:

$$\Delta p_v = \Delta p_w + (Q/K_{vs})^2$$

Minimálny požadovaný diferenčný tlak na ventile na zabezpečenie správnej funkcie ovládania:

$$\Delta p_v = 0,5 \text{ bar.}$$

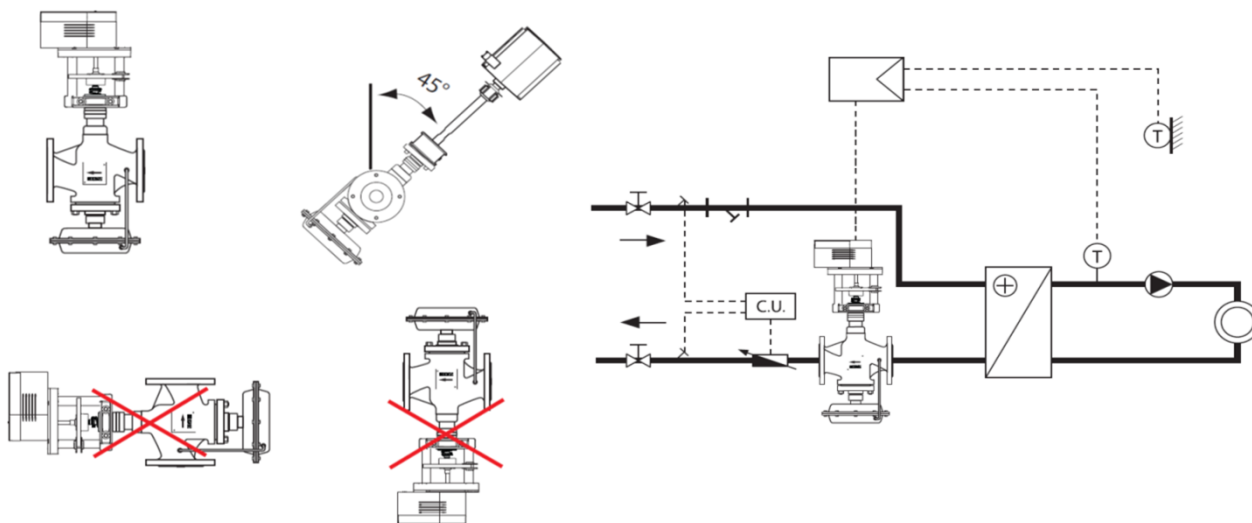
Q - prietok, $Q_{\max}$ - max. prietok

Pokyny pre montáž

Doporučená montáž: ventil vo vratnom potrubí systému. Pohon by mal byť namontovaný vo zvislej polohe, $\pm 45^\circ$ k vertikálnej osi potrubia.

Prípustná montáž: Ventil môže byť inštalovaný aj v prívodnom potrubí systému.

V závislosti od zamýšľaného použitia armatúry je potrebné čisté spracovanie. Vnášaniu nečistôt je možné zabrániť použitím lapača nečistôt HERZ (4111), ktorý Herz odporúča nainštalovať. Pri inštalácii je potrebné dodržiavať miestne a medzinárodné predpisy a normy.

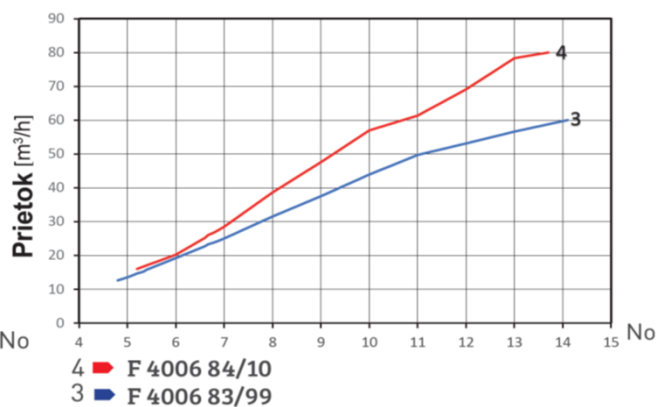
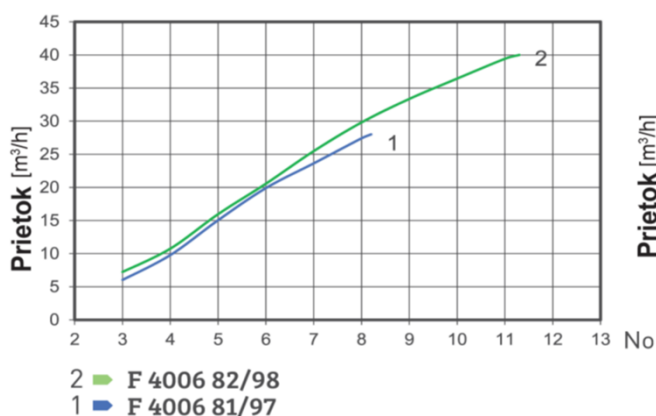
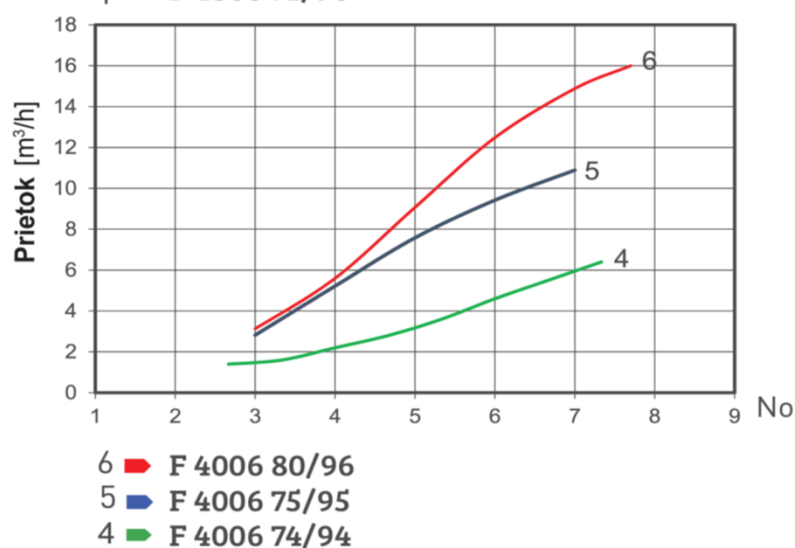
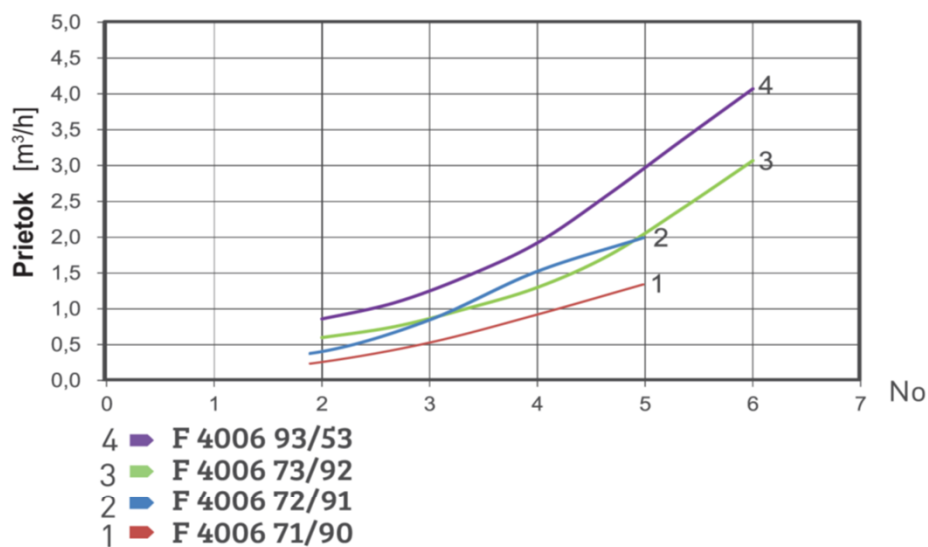


Nastavenie objemového prietoku

Objemový prietok sa nastavuje obmedzením zdvihu ventilu. Požadovanú hodnotu pre obmedzenie prietoku cez ventil možno nastaviť pomocou prietokomeru alebo pomocou výberových kriviek.

Nastavená hodnota pre obmedzenie prietoku sa mení pomocou nastavovacej matice, pričom hodnoty na vodorovnej osi zodpovedajú počtu celých otáčok. Začnite v najnižšom bode hrdla ventilu.

Hodnoty v diagramoch sú približné.



 Tabuľka pre výber pohonov

Obj. číslo pohonu		F 7712 90	F 7712 92	F 7712 95	F 7712 98	F 7712 81	F 7712 84	1 7712 21
Obj. číslo ventilu	DN	24 V AC/DC				230 V AC		24 V
		plynulá regulácia s radiacím signálom 2-10 V		2-bodová, 3-bodová regulácia		2-bodová, 3-bodová regulácia		plynulá, 2-, 3-bodová regulácia
		500 N	2500 N	500 N	2500 N	500 N	2500 N	2500 N
		15 mm	40 mm	15 mm	40 mm	15 mm	40 mm	40 mm

F 4006 71	15	+		+		+		
F 4006 72	15	+		+		+		
F 4006 73	25	+		+		+		
F 4006 93	25	+		+		+		
F 4006 74	32	+		+		+		
F 4006 75	40	+		+		+		
F 4006 80	50	+		+		+		
F 4006 81	65		+		+		+	+
F 4006 82	80		+		+		+	+
F 4006 83	100		+		+		+	+
F 4006 84	125		+		+		+	+

 Bezpečnostné pokyny a likvidácia

Regulačné ventily sú v súlade so smernicou PED 97/23/EHS. Číslo certifikátu: CE 1837-PED-0099.

Pred montážou, údržbou a demontážou je potrebné v systém uvoľniť tlak, ochladiť ho a vypustiť. Akúkoľvek montáž, uvedenie do prevádzky, prevádzku a demontáž ventilu smie vykonávať iba licencovaný, primerane kvalifikovaný a vyškolený odborný personál.

Z dôvodu ochrany životného prostredia je nutné ventil pred likvidáciou rozobrať na jednotlivé skupiny komponentov a odovzdať na príslušné miesta likvidácie. Pri likvidácii komponentov je potrebné dodržiavať miestne zákony a predpisy.

Všetky v tomto dokumente obsiahnuté údaje zodpovedajú v čase tlače predloženým informáciám a nemusia byť úplné. Zmeny v zmysle technického pokroku sú vyhradené. Vyobrazenia sú len symbolické a preto opticky sa od skutočných výrobkov môžu odlišovať. Možné farebné odchýlky sú zapríčinené tlačou. V závislosti od krajiny sú možné aj rozdiely produktu. Zmeny technických špecifikácií a funkčnosti vyhradené. V prípade otázok kontaktujte prosím najbližšiu pobočku spoločnosti HERZ.