

Regulator pretoka in tlačne razlike DK 50

PN 16 - 25 DN 25 - 250 Voda do 140°C
Nastavitveno območje tlačne razlike 10 - 250 kPa
Zapira, če pretok ali tlačna razlika raste

DK 50
DKF 50

Prednosti

- ▶ Pretok je izmerjen na vsakem regulatorju posebej v vseh položajih dušilke.
- ▶ Tabela pretokov s serijsko številko regulatorja je priložena.
- ▶ Natančna regulacija pretoka pri mali porabi tlaka v ventilu.
- ▶ Zelo tiho delovanje.

Navzven popolnoma zaprto ohišje. Ni navzven segajočih gibljivih osi z obrabi izpostavljenimi tesnili.

Delovanje DK 50

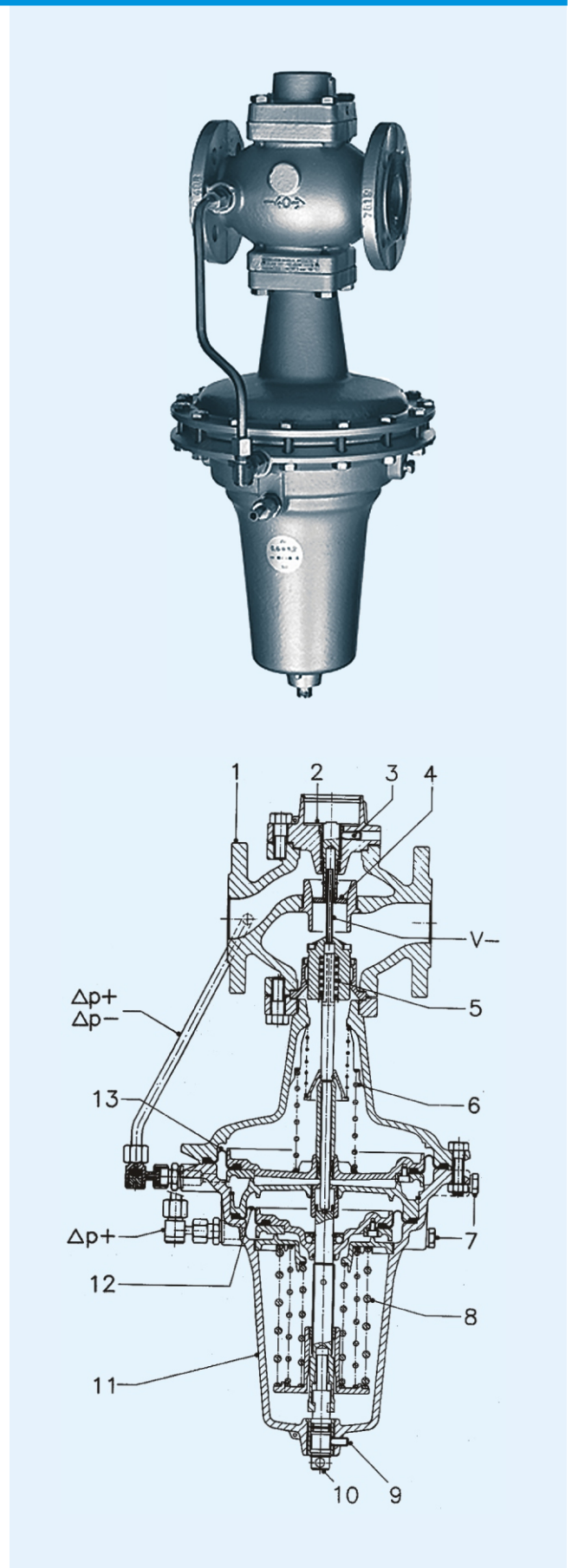
Vgradnja v povratek. Regulator sestavlja ventil (1) in membranski pogon (11). V ohišju ventila je vgrajena dušilka (4) s skalo (2) za nastavljanje pretoka. V membranskem pogonu sta dve membrani, (13) za regulacijo pretoka in (12) za regulacijo tlačne razlike. Razlika tlakov na vsaki membrani deluje proti sili njene vzmeti. Vzmet odpira, razlika tlakov pa zapira ventil. Obe membrani delujeta na ventil paralelno in popolnoma neodvisno ena od druge. Položaj ventila določa tista membrana, ki je trenutno višje. Tlak pred dušilko deluje kot plus-tlak (V+) na membrano za regulacijo pretoka in hkrati kot minus-tlak (p-) na membrano za regulacijo tlačne razlike. Tlak za dušilko deluje kot minus-tlak (V-) na membrano za regulacijo pretoka. Tlak pred porabnikom deluje kot plus-tlak (p+) na membrano za regulacijo tlačne razlike. Čim večji je pretok in čim bolj je priprta dušilka, tem večji je padec tlaka v dušilki. S tem je večja tudi razlika tlakov in zapiralna sila na membrani za pretok. Membrana se premika in zapira ventil, dokler je sila vzmeti ne zaustavi. Vsakemu položaju dušilke ustreza samo en pretok, pri katerem so sile na membrani v ravnotežju in ventil miruje. Konstantni pretok, ki ga vzdržuje regulator, ni odvisen od tlakov pred in za ventilom, temveč samo od položaja dušilke.

Delovanje DKF 50

Vgraditev v dovod ali povratek. Ostalo kot pri DK 50, le da sta prostor za (V+) in (p-) ločena. Tlak pred dušilko (4) deluje kot plus-tlak (V+), tlak za dušilko pa kot minus-tlak (V-) na membrano za pretok (13). Tlak pred porabnikom deluje kot plus-tlak (p+), tlak za porabnikom pa kot minus-tlak (p-) na membrano za regulacijo tlačne razlike (12).

Uporaba

V centralnih kurjavah, klima napravah in v primarnem delu postaj daljinskega ogrevanja.



DK 50 DKF 50

Vgradnja

Ventil se lahko vgradi v dovod (DKF 50) ali povratek (DK 50, DKF 50). Vgradnja v poljubnem položaju, priporočamo vgradnjo v vodoraven cevovod z membranskim ohišjem spodaj. Prav tako priporočamo vgradnjo lovilca nesnage pred ventilom. Ob prvem polnjenju temeljito odzračiti membransko ohišje s pomočjo odzračevalnih vijakov. Smer pretoka kaže puščica na ohišju ventila. Impulzne cevke (Cu 10×1) priključiti vedno bočno na cev, nikoli spodaj ali zgoraj (spodaj se lovi nesnaga, zgoraj zrak).

Nastavitev pretoka

Odviti varovalni vijak (3). Dušilko (4) z vrtenjem v smeri urinega kazalca priviti do konca v položaj skale 0,00. Nato po priloženi tabeli nastaviti ustrezno število obratov skale in zopet priviti varovalni vijak (3). Pretok vode je izmerjen na vsakem regulatorju posebej v vseh položajih skale na dušilki. Tabela pretokov s serijsko številko regulatorja je priložena ena regulatorju. Kopija tabele je shranjena v arhivu proizvajalca.

Nastavitev tlačne razlike

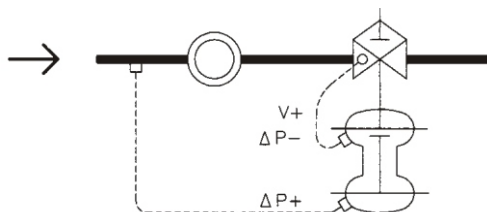
Odviti varovalni vijak (9). Z vrtenjem nastavnega vijaka (10) nastaviti tlačno razliko. Z vrtenjem v smeri urinega kazalca (gledano od spodaj na vijak) se tlačna razlika povečuje in obratno. Nato zopet priviti varovalni vijak (9).

Izbira velikosti

Priporočljiva hitrost vode v cevovodu v bivalnih zgradbah je 0,5 - 2,0 m/s, v industrijskem okolju največ do 3 m/s. Porabo tlaka v ventilu izračunajte po formuli $p = 100 \times V^2 / k_{vs}^2$ [kPa] in prištejte še konstantno porabo tlaka v dušilki, ki je 15 kPa.

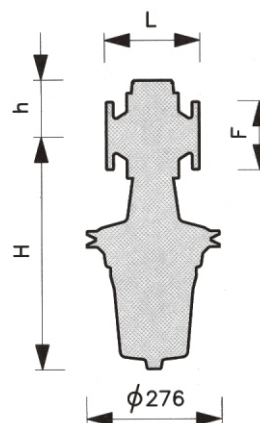
Podatki za naročilo

Regulator pretoka in tlačne razlike tip DK... 50, DN ..., PN ..., tlačna razlika nastavljava od ... do ... kPa, ohišje ventila ...



Tehnični podatki

nazivni tlak	PN 16/25
maksimalni padec tlaka na ventilu	16 bar
maksimalna temperatura vode	140°C
območja nastavitve tlačne razlike	10-60 ; 50-130 ; 120-250 kPa
natančnost regulacije pretoka	± 2%
poraba tlaka na dušilki	15 kPa
prirobnice	DIN 2501
ohišje ventila	
PN 16	siva litina GG-25
PN 16/25	nodularna litina GGG-40.3
PN 16/25	jeklena litina GS-C25
membransko ohišje	nodularna litina GGG-40.3
membrane	EPDM
ventilski sede	nerjaveče jeklo
ventilski krožnik	nerjaveče jeklo z EPDM vložkom



Mere

velikost	DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k_{vs}	m ³ /h	9	21	25	32	55	70	120	145	230	240	260
maks. pretok	m ³ /h	4,2	8,5	9,5	13	21	24	45	60	200	230	250
dolžina	L	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730
višina	h	95	120	120	135	150	170	225	235	270	310	310
višina	H	320	540	540	570	580	670	690	700	770	800	800
premer	F	115	140	150	165	185	200	235	270	300	360	425
masa	kg	37	38	39	46	55	66	88	105	235	297	317

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.