

PN 16 DN 25 - 125 Voda do 140°C
Proporcionalni regulator s pnevmatsko vzmetjo
Zapira, če tlak na izstopu raste

Prednosti

- ▶ Izstopni tlak je zvezno nastavljev od 0 do 16 bar.
- ▶ Natančna regulacija.
- ▶ Zelo tiho delovanje.
- ▶ Dolga življenjska doba membrane, saj je obremenjena le s tlakom 20 kPa.
- ▶ Maksimalna varnost. Če membrana počí, pomo na vzmet takoj tesno zapre ventil.
- ▶ V kombinaciji z varnostnim ventilom, vezanim na isto tlačno posodo, je izključena možnost napačne nastavitve varnostnega ventila.

Delovanje

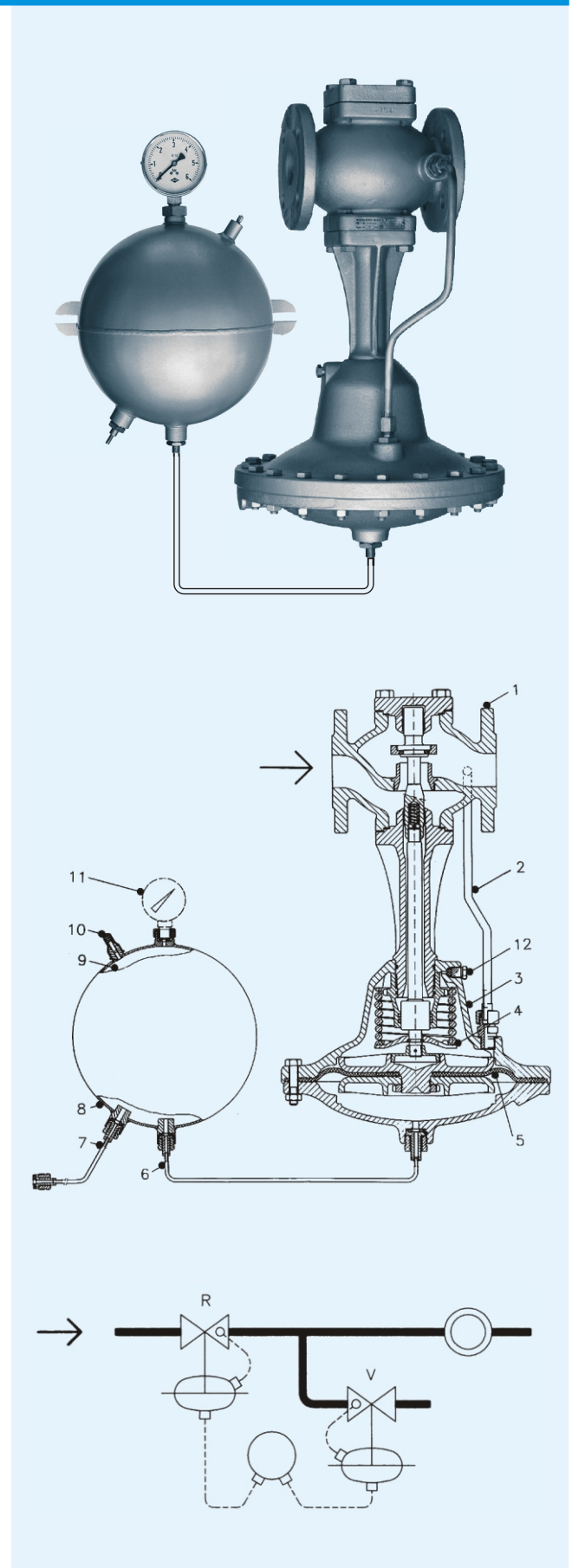
Regulator sestavljajo ventil (1), membranski pogon (3) in tlačna posoda (8). Tlak medija na izstopni strani ventila deluje skozi impulzno cev (2) na zgornjo stran membrane (5) in skupaj s pomožno vzmetjo (4) zapira ventil. Tlak stisnjenega zraka v tlačni posodi (9) deluje skozi vezno cev (6) na spodnjo stran membrane in odpira ventil. Dokler so sile na membrani v ravnotežu, ventil miruje. Če tlak medija naraste, se ventil zapira, dokler se sile na membrani zopet ne izenačijo. Če membrana počí, se tlaka nad in pod membrano izenačita in pomožna vzmet ventila takoj tesno zapre. Sila pomožne vzmeti ustreza tlaku 20 kPa na membrano.

Kombinacija regulator tlaka / varnostni ventil.

Če regulator tlaka R 8 in varnostni ventil V 8 vežemo na isto tlačno posodo, je regulator tlaka normalno odprt, varnostni ventil pa tesno zaprt. Če se mora regulator tlaka popolnoma zapreti in tlak kljub temu naraste še za dodatnih 15 kPa, prične odpirati varnostni ventil. Razlika tlakov med popolnoma zaprtim regulatorjem tlaka in pričetkom odpiranja varnostnega ventila je določena z razliko med silama pomožnih vzmeti.

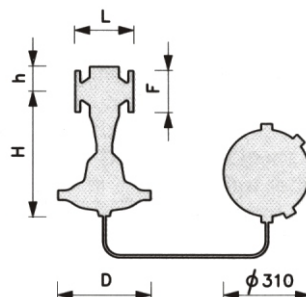
Vgradnja

Ventil vgraditi v vodoraven cevovod z membranskim ohišjem spodaj. Priporočamo vgradnjo lovilca nesnage pred ventilom. Smer pretoka kaže puščica na ohišju ventila. Ob prvem polnjenju z odzračevalnim vijakom (12) temeljito odzračiti membransko ohišje. Če je temperatura vode večja od 130°C, obvezno vgraditi v impulzno cev (2) ohlajevalno posodo (OH 150). Ohlajevalno posodo pred zagonom napolniti s hladno vodo in odzračiti. Impulzna in vezna cev je Cu Ø10×1.



Vgradnja tlačne posode

Posoda ima obliko krogle z dvema nogama za pritrnitev na zid. Na posodi TP 310 je polnilni ventil (10) in priključek (6) za vezno cevko, na posodi TPM 310 je dodan še priključek za manometer (11). Na posodi TPD 310 je polnilni ventil in priključka za dve vezni cevki (6,7), na posodi TPDM 310 pa še priključek za manometer. Pred montažo vezne cevke in manometra pregledati in po potrebi očistiti tesnilne površine. Vezna cevka mora biti plinotesna, zato jo je potrebno skrbno montirati in preizkusiti tesnost z milnico. Uporabiti samo originalna gumijasta tesnila in hermeto priključke, nikoli predivo ali teflonski trak! Tlačno posodo vgraditi čim dlje od vročih površin!



Nastavitev tlaka

Tlačno posodo napolniti s komprimiranim zrakom ali dušikom. Tlak plina v posodi mora biti za 20 kPa večji od zahtevanega tlaka pretočnega medija.

Izbira velikosti

Priporočljiva hitrost vode v cevovodu je 0,5-2 m/s, optimalna hitrost je 1 m/s. Porabo tlaka v ventilu izračunati po formuli $p=100 \times V^2 / k_{vs}^2$ [kPa].

Podatki za naročilo

Regulator tlaka tip R8 DN ... PN16, ohišje, s tlačno posodo tip ... 310.

Tehnični podatki

nazivni tlak	PN 16
maksimalni padec tlaka na ventilu	16 bar
maksimalna nastavitev tlaka	16 bar
maksimalna temperatura vode	140°C
natančnost regulacije	± kPa
prirobnice	DIN 2501
ohišje ventila	
PN 16	siva litina GG-25
PN 16	nodularna litina GGG-40.3
membransko ohišje	siva litina GG-25
membrana	NBR
ventilski sede	nerjaveče jeklo
ventilski kro nik	nerjaveče jeklo z EPDM vložkom

Mere

velikost	DN	25	32	40	50	65	80	100	125
k_{vs}	m ³ /h	9	17	19	32	50	80	110	120
dolžina	L	160	180	200	230	290	310	350	400
višina	H	435	450	450	460	545	555	600	610
višina	h	80	95	95	105	125	135	165	175
premer	D	330	330	330	330	375	375	375	375
premer	F	115	140	150	165	185	200	220	250
masa	kg	38	39	40	46	68	78	98	106