

*PN 16 - 25 DN 25 - 250 Voda in para do 220°C
 Proporcionalni regulator s pnevmatsko vzmetjo
 Zapira, če tlak sekundarnega medija raste*

Prednosti

- ▶ Tlak sekundarnega medija je zvezno nastavljiv od 0 do 25 bar.
- ▶ Natančna regulacija tlaka pare in plinov, tudi če je $p_2 < 0,6 p_1$.
- ▶ Zelo tiho delovanje.
- ▶ Dolga ivljenjska 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 (7) in tlačna posoda (11). Ventilski kro nik je popolnoma razbremenjen na vstopni in izstopni strani. Tlak pretočnega medija (primarni medij), na izstopni strani ventila, vstopa skozi razbremenilno cevko (2), v razbremenilno komoro (5) in deluje na razbremenilni bat (4). Razbremenilna komora in zgornja stran membrane sta ločeni. Tlak reguliranega medija (sekundarni medij) na izstopni strani ventila deluje skozi impulzno cev (6) na zgornjo stran membrane (8) in skupaj s pomo no vzmetjo (3) zapira ventil. Tlak stisnjeneга zraka v tlačni posodi (12) deluje skozi vezno cev (9) na spodnjo stran membrane in odpira ventil. Dokler so sile na membrani v ravnote ju, 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 pomo na vzmet ventil takoj tesno zapre. Sila pomo ne vzmeti ustreza tlaku 20 kPa na membrano.

Uporaba

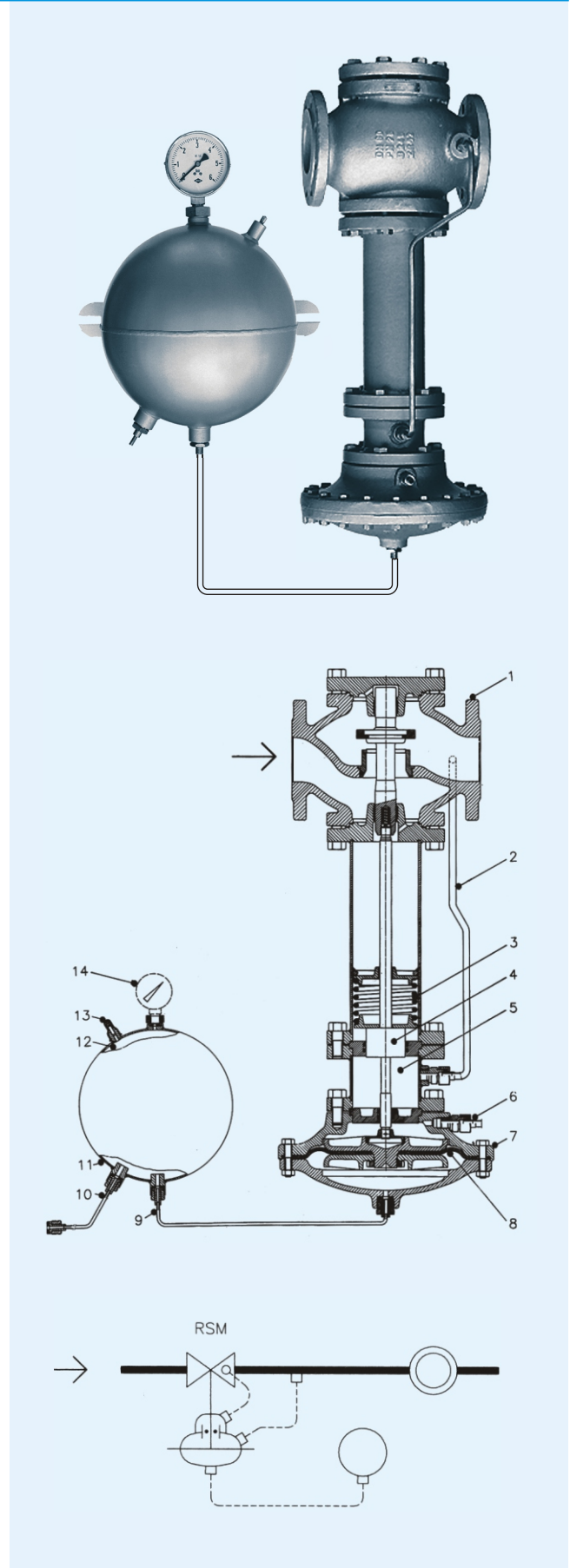
Če reguliramo tlak nekega medija, ki ne teče skozi ventil. Če je izstopni tlak pare ali plina manjši od 60% vstopnega tlaka ($p_2 < 0,6 p_1$), če je dimenzija večja od DN 50 in če tlak pred ventilom niha.

Kombinacija regulator tlaka / varnostni ventil.

Če regulator tlaka RSM 11 in varnostni ventil V 11 ve emo 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 pomo nih vzmeti.

Vgradnja

Ventil vgraditi v vodoraven cevovod z membranskim ohišjem spodaj. Priporočamo vgradnjo lovilca nesnage pred ventilom. Smer pretoka ka e puščica na ohišju ventila. Ob prvem polnjenju z odzračevalnim vijakom temeljito odzračiti membransko ohišje. Če je temperatura vode večja od 130°C ali če reguliramo tlak pare, v impulzno cev (6) in v razbremenilno cev (2) obvezno vgraditi ohlajevalno posodo (OH 150). Ohlajevalno posodo pred zagonom napolniti s hladno vodo in odzračiti. Impulzno cevko priključiti bočno na cevovod na razdalji vsaj $10 \times DN$ izza ventila. Razbremenilna, impulzna in vezna cev so Cu $\varnothing 10 \times 1$.
POZOR: regulator ne sme biti obremenjen s tlakom, če nima vgrajene razbremenilne cevke!



Vgradnja tlačne posode

Posoda ima obliko krogle z dvema nogama za pritrnitev na zid. Na posodi TP 310 je polnilni ventil (13) in priključek (9) za vezno cevko, na posodi TPM 310 je dodan še priključek za manometer (14). Na posodi TPD 310 je polnilni ventil in priključka za dve vezni cevki (9,10), na posodi TPDM 310 pa še priključek za manometer (14). 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

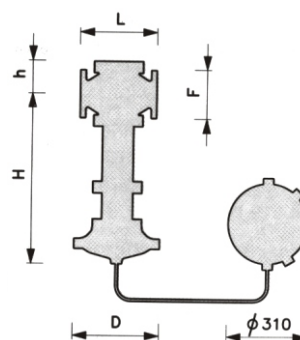
Priporočljiva hitrost vode v cevovodu je 0,5 - 2 m/s, optimalna hitrost je 1 m/s. Porabo tlaka v ventilu izračunati po formuli $p = 100 \times V^2 / k_{vs}^2$ [kPa].

Podatki za naročilo

Regulator tlaka tip RSM 11 DN ..., PN ..., temperatura ... °C, ohišje ..., s tlačno posodo tip ... 310.

Tehnični podatki

nazivni tlak	PN 16/25
maksimalni padec tlaka na ventilu	25 bar
maksimalna nastavitev tlaka	25 bar
maksimalna temperatura medija	220 °C
prirobnice	DIN 2501
ohišje ventila	nodularna litina GGG-40.3 jeklena litina GS-C25
membransko ohišje	jeklena litina GS-C25
membrana	NBR
ventilski sede	nerjaveče jeklo
ventilski kro	nik < 150 °C nerjaveče jeklo z EPDM vložkom > 150 °C nerjaveče jeklo

**Mere**

velikost	DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k_{vs}	m ³ /h	9	17	19	32	50	80	110	120	260	270	285
dolžina	L	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730
višina	H	640	655	655	665	785	795	920	530	990	990	540
višina	h	80	95	95	105	125	135	165	175	215	255	255
premer	D	330	330	330	330	330	330	330	330	375	375	375
premer	F	115	140	150	165	185	200	235	270	300	360	425
masa	kg	54	59	60	67	81	90	110	126	286	348	368