

# Električni regulacijski ventili tipov 3226/5857, 3226/5824, 3226/5825

## Pnevmatski regulacijski ventili tipov 3226/2780-1, 3226/2780-2

### Tripotni ventil tipa 3226



#### Uporaba

Regulacijski ventili, namenjeni za uporabo kot mešalni ali razdelilni ventili, za ogrevanje, prezračevanje in klimatizacijo.

DN 15 do DN 50, G 1/2 do G 1 · PN 25 · do 150 °C (voda in negorljivi plini)



Regulacijski ventili so sestavljeni iz tripotnega ventila tipa 3226 in električnega ali pnevmatskega pogona.

#### Značilnosti:

- Tripotni ventil tipa 3226 kot **razdelilni ventil** z navojno spojko ter varilnimi ali privojnimi nastavki (DN 15 do 50)
- Tripotni ventil tipa 3226 kot **mešalni ventil** z navojno spojko ter varilnimi ali privojnimi nastavki (DN 15 do 50) ali notranjim navojem (G 1/2 do G 1)
- Tripotni ventil tipa 3226 v kombinaciji z električnim pogonom tipa 5857 kot posebna izvedba
- Zveza ventila in pogona: napetostno-deformacijska
- Posebna izvedba: preizkušena po DVGW

#### Izvedbe

Električni regulacijski ventili			
Tip 3226/5857	Slika 1	PN 25	DN 15 do 25 G 1/2 do G 1
Tip 3226/5824	Slika 2	PN 25	DN 15 do 50 G 1/2 do G 1
Tip 3226/5825 <sup>1)</sup>		PN 25	DN 15 do 50 G 1/2 do G 1
Pnevmatski regulacijski ventili			
Tip 3226/2780-1	Slika 3	PN 25	DN 15 do 50 G 1/2 do G 1
Tip 3226/2780-2 <sup>2)</sup>		PN 25	DN 15 do 50 G 1/2 do G 1

- 1) Električni pogoni z varnostno funkcijo: tip 5825 mešalni ventil zapre v varnostnem primeru priključek B razdelilni ventil zapre v varnostnem primeru priključek A
- 2) Pnevmski pogon, primeren za integrirano vgradnjo regulatorja položaja

#### Dobavljivi še:

- Tripotni ventil tipa 3226 s kombiniranim regulatorjem z linearnim pogonom, glejte tipski list T 5763
- Tripotni ventil s prirobnicami ter električnim, elektrohidravličnim ali pnevmatskim pogonom, glejte tipski list T 5861
- Tripotni ventil s prirobnicami in kombiniranim regulatorjem z linearnim pogonom, glejte tipski list T 5761



Slika 1 Tip 3226/5857 (izvedba z notranjim navojem)



Slika 2 Tip 3226/5824 (izvedba z notranjim navojem)



Slika 3 Tip 3226/2780-1 (izvedba z navojno spojko in varilnimi nastavki)

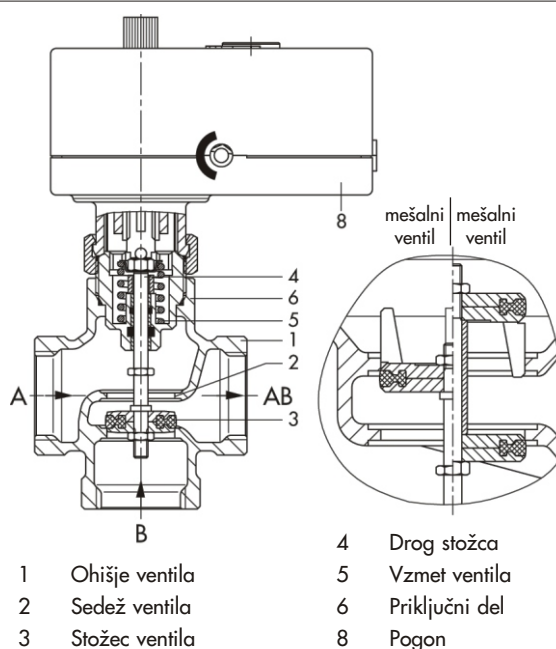
## Način delovanja (slika 4)

Tripotni ventili v izvedbi z zunanjim navojem so lahko izvedeni kot mešalni ali razdelilni ventil, pri čemer se razlikujejo glede na postavitev stožca (slika 4), poleg tega pa morajo biti ustrezno vgrajeni. Izvedba z notranjim navojem je na voljo izključno kot mešalni ventil. Ventil in pogon sta povezana z napetostno-deformacijsko zvezo.

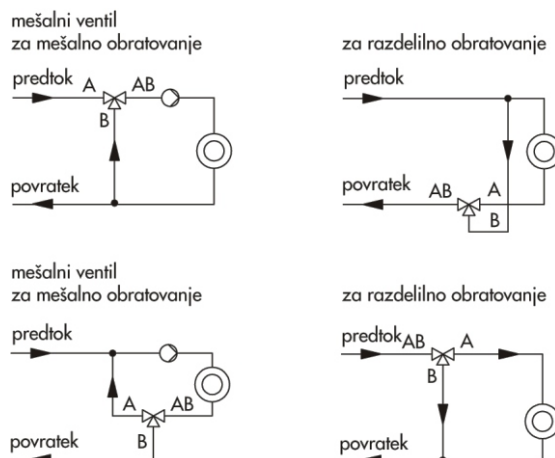
Medij teče skozi tripotni ventil v smeri puščice. Položaj stožca ventila (3) določa pretok skozi prosto površino med stožcem in sedežem ventila (2). Vsled prednapete vzmeti ventila (5) sledi stožec gibanju droga pogona, na katerega vpliva regulirni signal, ki deluje na pogon. Pri **električnih pogonih** je to običajno tritočkovni koračni signal oz. pri dodatnem električnem regulatorju položaja zvezni signal od 0 (4) do 20 mA ali 0 (2) do 10 V.

**Tip 5825 z varnostno funkcijo** (samo gib droga pogona ven) · Električni pogon tipa 5825 je opremljen z vzmetnim mehanizmom in elektromagnetom, ki ga je mogoče vključiti v varnostno krmilno verigo. Magnet ob prekinitvi krmilne zanke in izpadu pomožne energije odklopi gonilo od samozavornega motorja in sprosti vzmetni mehanizem.

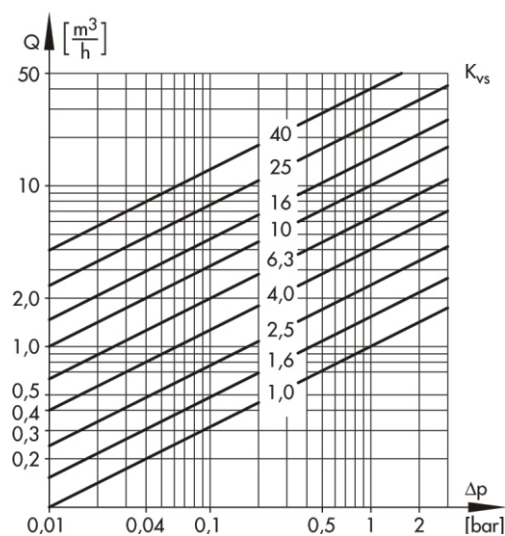
Električne pogone je mogoče opremiti z dodatnimi komponentami.



Slika 4 · Levo: način delovanja tipa 3226/5857 kot mešalni ventil (DN 15 do 25) · Desno: postavitev stožca pri izvedbi z zunanjim navojem (mešalni in razdelilni ventil)



Slika 5 Primeri vgradnje



Slika 6 Diagram volumnskega pretoka za vodo

Za podrobnosti glejte tipski list

Tip 5857 → tipski list T 5857

Tip 5824/5825 → tipski list T 5824

Pri **pnevmatskem pogonu** tipa 2780-1 se na priključek za regulirni tlak dovede regulirni signal od 0,4 do 1 bar, pri tipu 2780-2 pa regulirni signal od 0,4 do 2 bar. Oba pogona sta dobavljiva z varnostnim položajem „gib droga pogona vsled sile vzmeti ven“ in „gib droga pogona vsled sile vzmeti noter“.

Za podrobnosti glejte tipski list

Tip 2780-1/-2 → tipski list T 5840

## Vgradnja

Vgradni položaj je poljuben, vendar pa električnih pogonov (tipa 5857, 5824/5825) ni dopustno montirati v visečem položaju.

Pogon, pritrjen na zgornji del ventila, je dimenzioniran za maksimalno temperaturo okolice 50 °C. Te mejne vrednosti ni dopustno prekoračiti. Paziti je treba na postrojenju ustrezno dodelitev dotokov in odtokov na priključke A, B in AB. Nekaj primerov priključitev je prikazanih na sliki 5.

Pri napravah z varnostno funkcijo je treba pred vhode vgraditi lovilnike umazanije (npr. tipa 1N ali tipa 1FN).

## Popisno besedilo

- Električni regulacijski ventil · tip 3226/5857, 3226/5824, 3226/5825  
električno napajanje 24/230 V, 50 Hz · 110/120 V, 60 Hz  
opsijska električna dodatna oprema
- Pnevmatški regulacijski ventil · tip 3226/2780-1, 3226/2780-2  
varnostni položaj "gib droga pogona noter/ven"  
tip 2780-1: priključek za regulirni tlak G 1/8 / 1/8 NPT
- Mešalni ali razdelilni ventil
- DN ..., G ...

**Tabela 1 · Tehnični podatki · Vsi tlaki v bar (nadtlak)**

<b>Priključna veličina</b>	Mešalni ventil z notranjim navojem	G	1/2	3/4	1	–	–	–
<b>Imenski premer</b>	Mešalni ali razdelilni ventil z varilnimi ali privojnimi nastavki	DN	15	20	25	32	40	50
Imenski tlak		PN	25					
DVGW-izvedba		PN	10					
Dopustna temperatura		°C	+5 (-15 <sup>1)</sup> ) do 150 <sup>2)</sup>					
DVGW-izvedba		°C	+5 do 90 °C <sup>3)</sup>					
Dopustni diferenčni tlaki za pogone								
tip 5857		bar	4	2,6	1,8	–	–	–
tip 5824/5825, tip 2780-1/-2		bar	4	4	4	1,7	1,1	1,1
Imenski gib		mm	6	6	6	12	12	12
Tesnjenje sedež-stožec	mehko tesnjenje							
Razred puščanj po DIN EIN 1349	Cl. IV ( 0,05 % K <sub>V5</sub> -vrednosti)							
<b>Materiali</b>								
Ohišje ventila	CC491K (G-CuSn5ZnPb)							
Stožec	CW617N (CuZn40Pb2zh) z EPDM							
Tesnilka	O-obročji iz FKM in EPDM							
Varilni nastavki	St 37							
Privojni nastavki	rdeča litina							
Privojne prirobnice	St 37.2							

1) Izvedba za vodo: –15 do +5 °C z izolirnim vmesnim kosom.

2) Pri omrežjih s konstantnimi temperaturami medija od 130 do 150 °C uporabite izolirni vmesni kos.

3) **Posebna izvedba, preizkušana po DVGW:** samo kot razdelilni ventil

**Posebna izvedba v skladu z DVGW** (materiali in maziva kot pri izvedbi, preizkušeni po DVGW): samo kot mešalni ventil

**Tabela 2 · Pregled: imenski premeri in Kvs-vrednosti**

<b>Priključna veličina</b>	Mešalni ventil z notranjim navojem	G	1/2				3/4	1	–	–	–
<b>Imenski premer</b>	Mešalni ali razdelilni ventil z varilnimi ali privojnimi nastavki	DN	15				20	25	32	40	50
K <sub>V5</sub> -vrednost			1,0	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40
Imenski gib		mm	6	6	6	6	6	6	12	12	12

**Tabela 3 · Možnosti kombiniranja tripotnega ventila tipa 3226 <sup>1)</sup>/pogona**

Pogon	Tip	Za podrobnosti glejte	Imenski premer DN					
			15	20	25	32	40	50
električni, brez varnostne funkcije	5857	T 5857	•	•	•	–	–	–
	5824-10	T 5824	•	•	•	–	–	–
	5824-13		•	•	•	–	–	–
	5824-20		–	–	–	•	•	•
	5824-23		–	–	–	•	•	•
električni, z varnostno funkcijo (gib droga pogona ven)	5825-10	T 5824	•	•	•	–	–	–
	5825-13		•	•	•	–	–	–
	5825-20		–	–	–	•	•	•
	5825-23		–	–	–	•	•	•
pnevmatski	2780-1	T 5840	•	•	•	•	•	•
	2780-2		•	•	•	•	•	•

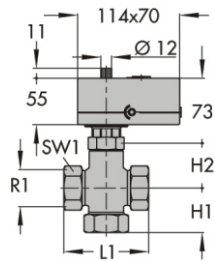
1) Vzmet ventila tipa 3226 za pogon tipa 5857 se razlikuje od vzmeti tipa 3226 za pogone tipa 5824/5825 in tipa 2780-1/-2.

Načeloma je mogoče kombinirati tudi pogone z večjo regulirno silo (npr. tipa 5824) z ventili za pogone tipa 5857, vendar pa ne tudi obratno

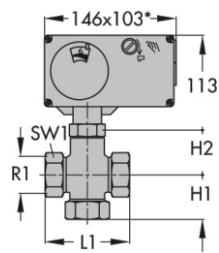
**Tabela 4 · Mere in mase**

<b>Tabela 4.1 · Tipotni ventil tipa 3226</b>							
Imenski premer	G	1/2	3/4	1	–	–	–
	DN	15	20	25	32	40	50
Višina H2	mm	51			61		
<b>Ventil z notranjim navojem</b>							
Priključna veličina R1		G 1/2	G 3/4	G 1	–	–	–
Dolžina L1	mm	65	75	90	–	–	–
Višina H1	mm	40	40	40	–	–	–
Velikost ključa 1		27	34	46	–	–	–
Masa brez pogona	ca. kg	0,9	1,1	1,3	–	–	–
<b>Ventili z zunanjim navojem in navojno spojko</b>							
Priključna veličina R		G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 3/4	G 2	G 2 1/2
Velikost ključa		30	36	46	59	65	82
Dolžina L	mm	65	70	75	100	110	130
Višina H3	mm	40	40	40	60	65	65
<b>... in varilnimi nastavki</b>							
d cevi	mm	21,3	26,8	33,7	42	48	60
Dolžina L2	mm	210	234	244	268	294	330
Višina H4	mm	112	122	124	149	162	175
Masa brez pogona	ca. kg	3,2	3,6	4,0	6,1	7,0	8,0
<b>... in privojnimi nastavki</b>							
Zunanji navoj A		G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 2
Dolžina L3	mm	128	143	158	179	195	227
Višina H5	mm	71,5	76,5	81,5	99	108	114
Masa brez pogona	ca. kg	3,2	3,6	4,0	6,1	7,0	8,0
<b>Tabela 4.2 · Pogoni</b>							
	Tip	5857	5824	5825	2780-1	2780-2	
Masa brez ventila	ca. kg	0,7	1,0	1,25	2,0	3,2	

Električni regulacijski ventili



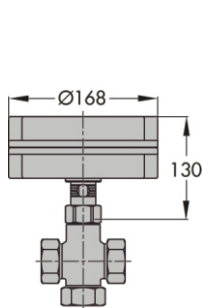
Tip 3226/5857, DN 15 do 25  
izvedba z notranjim navojem



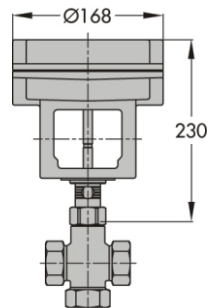
Tip 3226/5824-xx: DN 15 do 50  
Tip 3226/5825-xx: DN 15 do 50

\* Mere za pogone tipa 5824-x3  
in 5825-x3: 146 x 136

Pnevmatski regulacijski ventili

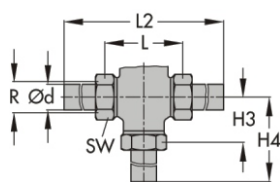


Tip 3226/2780-1: DN 15 do 50

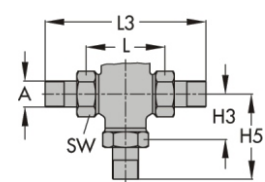


Tip 3226/2780-2: DN 15 do 50

Izvedbe



Izvedba z zunanjim navojem ter navojno spojko  
in varilnimi nastavki



Izvedba z zunanjim navojem ter navojno  
spojko in privojnimi nastavki

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.



SAMSON AG MESS- UND REGELTECHNIK  
Weismüllerstr. 3 D-60314 Frankfurt am Main  
Tel.: +49 69 4009-0 Faks: +49 69 4009-1507  
[www.samson.de](http://www.samson.de)



GIA-S · Industrijska oprema d.o.o.  
Industrijska 5 · SLO-1290 Grosuplje  
Tel.: 01 7865 300 · Faks: 01 7863 568  
[gia@gia.si](mailto:gia@gia.si) · [www.giaflex.com](http://www.giaflex.com)

**T 5863 SL**