

Pogoni

SAMSON

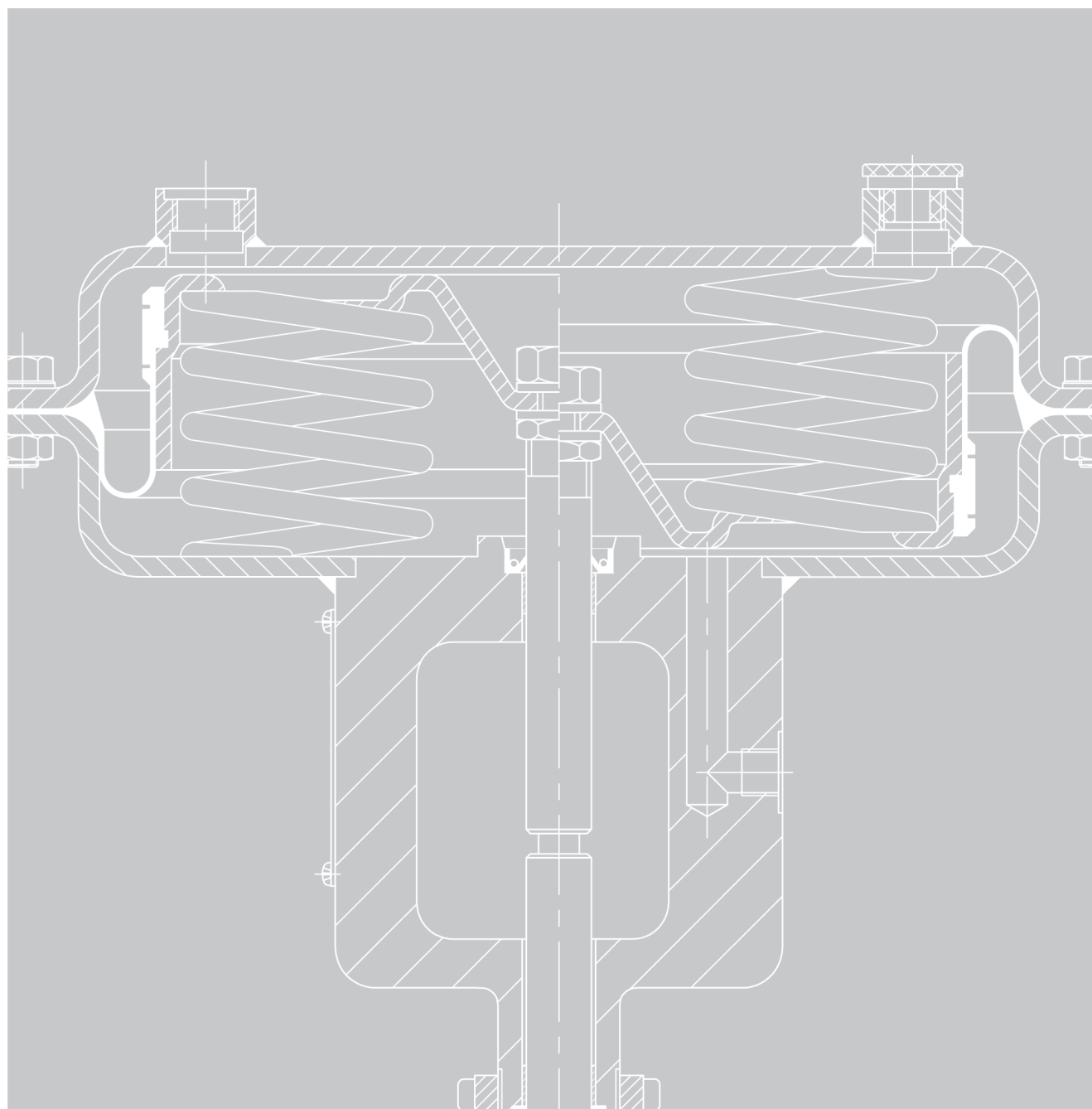
Pnevmatski, električni in elektrohidravlični pogoni
za regulacijske ventile in regulacijske lopute

Membranski pogoni do 2800 cm²

Električni pogoni do 87 kN

Elektrohidravlični linearni pogon do 7,3 kN

Ročni pogoni



Izbor in uporaba

Naloga pogonov je pretvorba regulirnega signala, ki ga posreduje avtomatizacijska priprava (regulator, nadzorna postaja, procesni nadzorni sistem), v gib, na podlagi katerega se regulirni organ regulirnega elementa - npr. stožec regulacijskega ventila - pomakne v položaj, ki ustreza regulirnemu signalu. Pri regulacijskih ventilih je to linearna (premočrtna) pot, pri loputih, krogelnih pipah ali ventilih z vrtljivim stožcem pa rotacijski gib do rotacijskega kota 70° pri regulacijskem obratovanju oz. do 90° pri dvotočkovnem obratovanju. Pogoni tvorijo z regulirnim elementom regulacijski ventil.

Pogone je mogoče za prilagoditev zahtevam postrojenja opremiti z vrsto prenosnih elementov - npr. regulatorji položaja, regulacijskimi pretvorniki, magnetnimi ventili, potenciometri, dajalniki mejnega signala. Podrobnosti o izboru dodatnih naprav najdete v preglednem listu T 8350.

Uporaba in instrumentacija

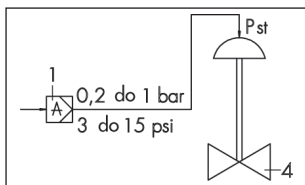
Pnevmatski pogoni so preizkušene, za vzdrževanje nezahtevne in cenovno ugodne naprave za pnevmatsko ali elektropnevmatsko instrumentacijo.

Dodatne naprave, kot so regulator položaja ali regulacijski pretvornik, prevzamejo pri tem tudi nalogo servo ojačevalnika, saj pretvarjajo majhno energijo regulirnega signala y (0,2 do 1 bar) v močan regulirni tlak p do 6 bar (90 psi).

Električni in elektrohidravlični pogoni se uporabljajo predvsem takrat, kadar komprimiran zrak ni na voljo. Opremiti jih je mogoče tudi z vrsto sestavnih sklopov, ki omogočajo individualno prilagoditev regulacijski nalogi.

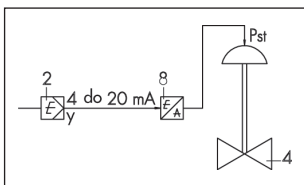
A Pnevmatska instrumentacija

A1
instrumentacija
brez regulatorja položaja
območje regul. tlaka 0,2 ... 1 bar
(3 ... 15 psi)



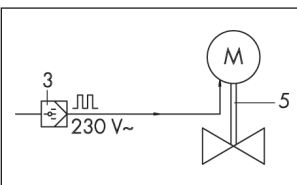
B Elektropnevm. instrumentacija

B1
instrumentacija
z i/p-regulacijskim pretvornikom
regulirni tlak $p \leq 6$ bar (90 psi)

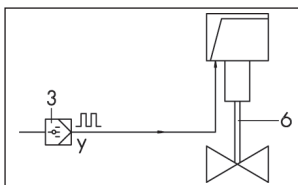


C Električna instrumentacija

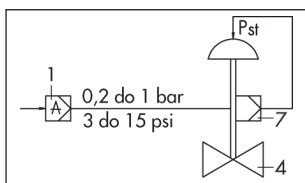
C1
instrumentacija
z enofaznim motorjem
230 V ~



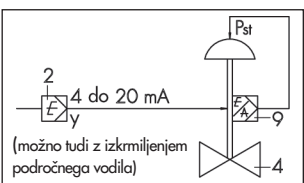
C3
Elektrohidr. pogon
s tritočkovnim signalom
na vhodu



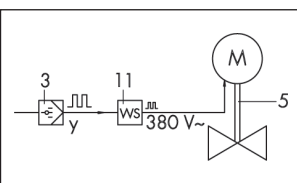
A2
instrumentacija
s pnevm. regulatorjem položaja
regulirni tlak $p \leq 6$ bar
(90 psi)



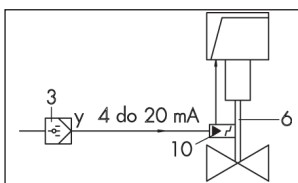
B2
instrumentacija
z i/p-regulatorjem položaja
regulirni tlak $p \leq 6$ bar
(90 psi)
(možno tudi z izkrmiljenjem
področnega vodila)



C2
instrumentacija
s preklonim kontaktorjem
s trifaznim motorjem
380 V ~



C4
Elektrohidr. pogon
z zveznim električnim
regulirnim signalom



Legenda slik A1 do C4

1 Pnevmatski regulator
2 Elektr. regulator ali avtomatizacijski sistem s mA-izhodom

3 Elektr. regulator ali avtomatizacijski sistem s tritočkovnim izhodom
4 Pnevmatski regulacijski ventil

5 Električni regulacijski ventil
6 Elektrohidravlični regulacijski ventil

8 i/p-regulacijski pretvornik
9 i/p-regulator položaja
10 Elektr. regulator položaja

Pnevmatski pogoni

Pnevmatski pogoni so membranski pogoni z nagubano membrano in znotraj nameščenimi vzmetmi.

Imajo naslednje prednosti:

- Dimenzionirani so za regulirne tlake do 6 bar (90 psi)
- Nizka konstrukcijska višina
- Velike regulirne sile in visoka izvršilna hitrost
- Minimalno trenje
- Različna imenska območja signala
- Spremembo imenskega območja signala in spremembo smeri delovanja je mogoče izvesti brez posebnega orodja

Varnostni položaj

V odvisnosti od izvedbe imajo pogoni dva različna varnostna položaja, ki učinkujeta pri tlačni razbremenitvi membrane ali izpadu pomožne energije:

"**gib droga pogona vsled sile vzmeti ven (FA)**": drog pogona se vsled sile vzmeti pomakne v spodnji končni položaj.

"**gib droga pogona vsled sile vzmeti noter (FE)**": drog pogona se vsled sile vzmeti pomakne noter.

Pnevmatski pogon tipa 3271 (sliki 1 in 2)

za imenske gibe 7,5 do 120 mm in učinkovite površine membrane 60, 80, 120, 240, 350, 700, 1400 in 2800 cm². Tandemski pogon z učinkovito površino 2 x 2800 cm².

Po izbiri izvedba z ročno prestavitvijo (pri učinkoviti površini od 120 cm naprej): pri učinkovitih površinah membrane 120 do 700 cm² na zunanji membranski skodeli (slika 1); pri učinkoviti površini 1400 do 2800 cm² z bočno nameščenim ročnim koleščkom.

Za podrobnosti glejte tipski list T 8310-1 in T 8310-2.

Pnevmatski pogon tipa 3277 (slika 3)

primeren za prigradnjo integriranega regulatorja položaja. Ta je pritrjen, povsem zaščiten v jarmu, na spodnjo membransko skodelo. Učinkovite površine membrane 120, 240, 350 ali 700 cm². Imenski gibi 7,5 do 30 mm. Po izbiri z ročno prestavitvijo na zunanji membranski skodeli.

Za podrobnosti glejte tipski list T 8310-1.

Pnevmatski pogon z rotacijsko ročico tipa 3204-1 (slika 4) in tipa 3204-7

Pnevmatski membranski pogoni za regulirne elemente z vrtljivim dušilnim telesom, zlasti za regulirne lopute in žaluzije. Površine membrane 350 ali 700 cm². Po izbiri z ročno prestavitvijo.

Pogon tipa 3204-7 je predviden za integrirano prigradnjo regulatorja položaja. Za podrobnosti glejte tipski list T 8316.

Pnevmatski rotacijski pogon tipa 3278 (slika 4)

Enosmerno delujoč rotacijski pogon z vzmetnim vračanjem za regulacijske lopute in druge regulirne elemente z vrtljivim dušilnim telesom. Imenski regulirni kot 70° ali 90°. Učinkovita površina membrane 160 ali 320 cm². Po izbiri z ročno prestavitvijo.

Za podrobnosti glejte tipski list T 8321.

Pnevmatski rotacijski pogon tipa Pfeiffer BR 31a (slika 6)

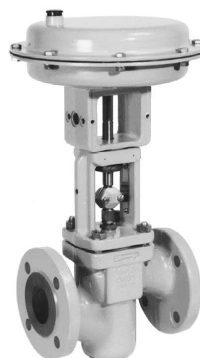
Enosmerno ali dvosmerno delujoč batni pogon za regulirne elemente z vrtljivimi dušilnimi telesi. Imenski regulirni kot 90°. Po izbiri z dodatnim ročnim gonilom. Za regulacijske naloge ali za dvotočkovno delovanje. Za podrobnosti glejte tipski list T 9929.



Slika 1
Pnevmatski pogon tipa 3271
z dodatno ročno prestavitvijo
in ventilom tipa 3241



Slika 2
Pnevmatski pogon tipa 3271
in ventil tipa 3241



Slika 3
Pnevmatski pogon tipa 3277
z ventilom tipa 3241



Slika 4
Pnevmatski pogon z rotacijsko
ročico tipa 3204-1



Slika 5
Rotacijski pogon tipa 3278
z regulacijsko loputo tipa
3331
in prigradenim regulatorjem



Slika 6
Rotacijski pogon tipa
Pfeiffer BR 31a

Elektrohidravlični in električni pogoni

Elektrohidravlični linearni pogon tipa 3274-11 do -23 (slika 7)

Pogon za regulirne sile do 7,3 kN in imenske gibe 15 ali 30 mm.

Izvršilni časi od 60 s naprej, za priključitev na tritočkovni regulator ali, z električnim regulatorjem položaja, za zvezne regulirne signale 4(0) do 20 mA ali 0(2) do 10 V.

Po izbiri z električno ali mehansko ročno prestavitvijo. Dobavljive izvedbe z varnostnim položajem.

Za podrobnosti glejte tipski list T 8340.

Električni pogoni tipa SAM (slika 8)

Samozavorni linearni pogoni z reverzibilnim enofaznim ali trifaznim motorjem za imenske potisne sile od 2 do 25 kN ter imenske gibe od 15 do 120 mm. Izvršilni časi od 30 s naprej, za priključitev na tritočkovni regulator ali, z električnim regulatorjem položaja, za stalne regulirne signale 4(0) do 20 mA ali 0 do 10 V.

Serijsko z mehansko ročno prestavitvijo, dvema momentnima stikaloma in tremi položajnimi stikali. Za podrobnosti glejte tipski list T 8330. Električni pogoni drugih znamk, npr. AUMA, na podlagi povpraševanja.

Električni pogon tipa 3374 (slika 9)

Električni pogon za strojogradnjo ter za ogrevanje, prezračevanje in klimatizacijo. Po izbiri z varnostno funkcijo ali brez nje, nadaljnja izvedba z digitalnim regulatorjem položaja.

Za podrobnosti glejte tipski list T 8331.

Ročni pogon tipa 3273 (slika 10)

Za montažo na regulirne elemente, ki se uporabljajo kot ročni regulacijski ventili.

Zlasti za ventile serij 240, 250 in 260. Imenski gibi 15 in 30 mm. Imenske regulirne sile do 32 kN.

Za podrobnosti glejte tipski list T 8312.

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

Slika 7
Elektrohidravlični linearni pogon tipa 3274- ... z mehansko ročno prestavitvijo



Slika 8
Električni regulacijski ventil tipa 3241-2 s pogonom tipa SAM



Slika 9
Električni pogon tipa 3374



Slika 10
Ročni pogon tipa 3273, montiran na regulacijski ventil tipa 3241

