

## Serie PP 5 Posizionatore pneumatico ATEX

### Descrizione

Il posizionatore PP 5 per i movimenti lineari funziona secondo il principio dell'equilibrio di forze e quindi con attriti ridottissimi ed in assenza di isteresi. Esso garantisce una esatta proporzionalità tra la corsa dello stelo della valvola pneumatica e la pressione del segnale di controllo proveniente dal regolatore pilota.

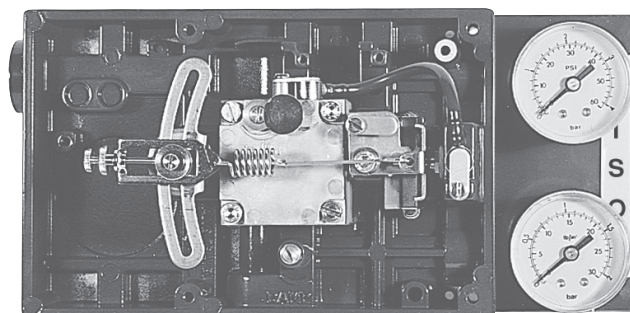
Notevole semplicità costruttiva e grande affidabilità funzionale si sommano ad una elevata precisione e semplicità di manutenzione. Provvisto di custodia in alluminio pressofuso, trattata per installazione anche all'aperto, può essere montato su valvole pneumatiche con corse dello stelo comprese tra 10 e 100 mm.

Lo strumento può essere dotato di un gruppo di indicazione con due manometri per indicare la pressione del segnale di controllo proveniente dal regolatore pilota e la pressione dell'aria di comando inviata alla testata pneumatica della valvola.

La portata del segnale in uscita è tarabile a mezzo valvolina micrometrica anti "damping" per l'adeguamento della velocità di azionamento alle caratteristiche della valvola di regolazione e dell'impianto. I posizionatori vengono forniti per segnale di controllo standard 0,2±1 bar (3±15 psi) e per pressione di comando della valvola tarabile in campi fino a 6 bar massimo.

Con semplice taratura i posizionatori possono essere predisposti per funzionamento sequenziale di due o più valvole pneumatiche in modo che la corsa di ciascuna valvola venga ottenuta con un segnale di controllo parzializzato (split-range), esempio: 3+9 e 9+15 psi nel caso di due valvole; 3+7, 7+11 e 11+15 psi con tre valvole, ecc.

**Il posizionatore PP 5 può essere anche usato per invertire l'azione del segnale di controllo** per cui ad un segnale di entrata 0,2±1 bar corrisponde ad esempio un segnale di 1+0,2 o 2+0,4 bar in uscita.



### Impiego

L'applicazione del posizionatore su una valvola pneumatica viene consigliata o si rende necessaria in alcuni casi per esigenze particolari dell'anello di regolazione o per far fronte a condizioni sfavorevoli a cui è sottoposta la valvola:

- forti squilibri esercitati dalla pressione differenziale del fluido controllato sull'otturatore di valvole a seggio singolo.
- squilibri statici e dinamici esercitati dalla pressione differenziale e dalla velocità del fluido controllato sugli otturatori di valvole a doppio seggio di grande diametro.
- attriti nel premistoppa, specialmente con alte temperature e pressioni d'esercizio che richiedono un forte serraggio della baderna di tenuta.
- valvole a tre vie di grande diametro o quando i fluidi hanno pressioni diverse o molto variabili.
- necessità di accelerare la corsa dello stelo quando la valvola è montata a distanza dal regolatore pilota e di eliminare le isteresi residue della valvola specialmente con regolatori ad azione integrale.
- azionamento di valvole per controllo di liquidi viscosi o con solidi in sospensione oppure liquidi evaporanti (flashing).
- necessità di parzializzazione del campo di lavoro del regolatore per funzionamento sequenziale di due o più valvole con un unico segnale regolante.
- amplificazione tarabile del segnale standard di controllo da 0,2-1 bar (3±15 psi) a 0,4-2 bar (6±30 psi) ed oltre fino ad un massimo di 6 bar
- inversione del segnale di controllo e dell'azione della valvola senza alterare le caratteristiche di valvola chiusa od aperta in caso di mancanza d'aria
- valvole con corpo Saunders, od a canotto o valvole a farfalla che vengano impiegate per effettuare un'azione modulante di controllo

## Caratteristiche tecniche

Destinazione d'uso	<b>Il posizionatore in accordo alla Direttiva 2014/34/UE (ATEX), è destinato ad essere impiegato in atmosfere potenzialmente esplosive II 2 GD</b>
Tipo di strumento	posizionatore pneumatico per movimenti lineari
Alimentazione pneumatica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aria compressa a 1,4+6 bar (20+90 psi) - Versione Standard</li> <li>• gas naturale a 1,4+6 bar (20+90 psi) - Versione Speciale</li> </ul>
Segnale regolante in ingresso	0,2+1 bar oppure 3+15 psi
Segnale di azionamento in uscita	0,2+1 bar (3+15 psi), oppure 0,4+2 bar (6+30 psi) o comunque regolabile fino al 100% della pressione di alimentazione
Consumo aria a regime	0,2 Nm <sup>3</sup> /h (a 1,4 bar) - 0,7 Nm <sup>3</sup> /h (a 6 bar)
Capacità (portata massima)	3,5 Nm <sup>3</sup> /h (a 1,4 bar) - 9 Nm <sup>3</sup> /h (a 6 bar)
Corsa ammissibile	10+100 mm
Sensibilità	≤ 0,2%
Isteresi	≤ 0,4%
Linearità	≤ 1%
Influenza alimentazione	≤ 0,3% / 0,1 bar
Azione di comando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• azione diretta (segnale di comando aumenta con aumento del segnale dal regolatore)</li> <li>• azione inversa (segnale di comando diminuisce con aumento del segnale dal regolatore)</li> </ul> commutabile in campo
Conessioni pneumatiche	alimentazione, segnale dal regolatore e segnale di comando ¼" NPT femmina
Limiti di temperatura ambiente	massima +80°C minima -20°C
Custodia	alluminio pressofuso con verniciatura antiacida a tenuta di polvere e spruzzi con grado di protezione standard IP 65
Peso	2,2 kg circa senza gruppo manometri 2,7 kg circa con gruppo manometri

## Dimensioni (mm)

