

SERIE PP 10000 SERIES



COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =



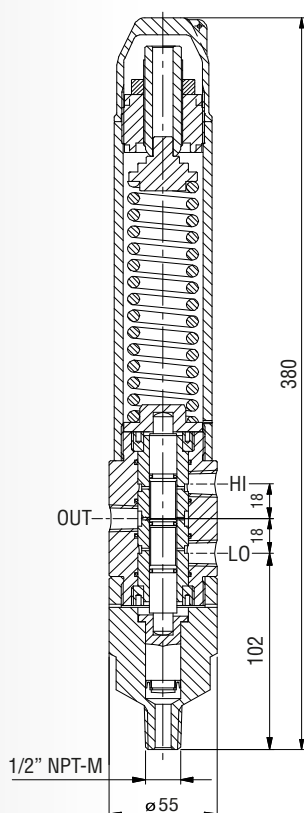
technical

ITALIAN VALVES MANUFACTURER SINCE 1973

PRESSOSTATI PNEUMATICI
PNEUMATIC PRESSURE
SWITCHES

Il pressostato pneumatico Serie PP 10000, progettato e prodotto da **Technical S.r.l.**, viene validamente impiegato nell'automatizzazione degli impianti. Il pressostato controlla un segnale pneumatico in caso di caduta o di eccesso di pressione della linea sulla quale viene installato. La pressione di linea è sentita dal pistone, contrastato dalla molla attraverso la spoletta. Al raggiungimento del valore di taratura del pressostato, il distributore intercetta il segnale e pone l'uscita in comunicazione con lo scarico. Il pressostato PP 10000 può funzionare anche in modo inverso, ovvero inviare la pressione del segnale in uscita quando viene raggiunta la pressione di taratura. La taratura può essere effettuata su tutto il campo, sia per il funzionamento in "alta pressione" (salita) sia per il funzionamento in "bassa pressione" (discesa).

*The pneumatic pressure switch PP 10000 Series, designed and produced by **Technical S.r.l.**, can be efficaciously employed in automating a line in pressure or a plant. The pressure switch controls a pneumatic signal either in case of dropping or in case of increasing of the line pressure on which it is installed. The line pressure is detected by a piston opposed to an adjustable spring through a spindle. When the pressure reaches the setting, the distributor block the signal pressure and joints the outlet to the vent line. The PP 10000 pressure switch can operate also in the reverse mode: the signal pressure is put on when the set pressure is reached. The setting pressure can be done on all the range of the spring either in the "high pressure" or in the "low pressure" working.*



Pressostato Pneumatico a tre vie

- pressione massima di linea come da tabella (max 700 bar)
- alimentazione distributore 21 bar max
- scostamento taratura inferiore al 2%
- banda morta 5% del limite superiore del campo di taratura
- regolazione manuale, con ghiera di blocco
- limiti di temperatura -20° C +130° C
- attacco di linea standard 1/2" NPT maschio, altri attacchi su richiesta
- attacchi segnale 1/4" NPT femmina

Universal three way Pneumatic Pressure Switch

- maximum line pressure as per table (max 700 bar)
- maximum supply pressure 21 bar
- setting accuracy lower than 2%
- dead band 5% of upper range limit
- manual setting, locking ring-nut
- temperature limits -20° C +130° C
- standard line connection 1/2" NPT male, other connections on request
- supply connections 1/4" NPT female

Caratteristiche e Limiti di Pressione / Characteristics and Pressure Limits

Codice/Code	Tipo/Type	Attacchi/Connections		Campo di taratura/Range		Massimappressione/Maximum pressure	
		Linea Line	Segnale Supply	bar	psig	Esercizio Exercise (bar)	Idrostatica Hydrostatic (bar)
PP2-010-67	PP 1230	1/2" NPT	1/4" NPT	0,5 - 6,9	8 - 100	100	150
PP2-030-67	PP 1231			4,8 - 27,6	70 - 400	150	220
PP2-040-67	PP 1232			17,2 - 89,6	250 - 1300	450	700
PP2-050-67	PP 1233			34,5 - 138	500 - 2000	700	1050
PP2-060-67	PP 1234			117 - 345	1700 - 5000	700	1050
PP2-070-67	PP 1235			310 - 689	4500 - 10000	700	1050

Caratteristiche

L'esecuzione standard del pressostato prevede l'impiego di acciaio inossidabile per tutti i componenti principali e di una guarnizione speciale per l'anello di tenuta utilizzato nei campi di taratura oltre i 25 bar. Una bussola in PTFE/carbografite assicura un attrito costante con le guarnizioni della spoletta garantendo così la massima precisione di taratura anche in condizioni di lavoro molto gravose.

Intervento in "Alta Pressione" (salita)

Le condizioni di normale pressione di esercizio in linea, il pistone sensore è spinto dalla molla a battuta meccanica e l'attacco "HI" è in comunicazione con "OUT" (Fig. 1). Quando la pressione di linea supera il valore di taratura della molla, il pistone muove la spoletta che commuta i collegamenti, intercettando l'attacco "HI" e mettendo in comunicazione "OUT" con "LI", che funge da sfianto (Fig. 2). Nel normale impiego, il funzionamento sopra descritto porta a scaricare la pressione del segnale pneumatico al raggiungimento della pressione di taratura. Al normalizzarsi della pressione in linea, il pressostato riporta in comunicazione le connessioni "HI" ed "OUT".

Intervento in "Bassa Pressione" (discesa)

All'opposto della precedente configurazione, in condizioni di normale pressione di esercizio in linea, il pistone sensore è spinto dalla pressione stessa a battuta meccanica e l'attacco "LI" è in comunicazione con "OUT" (Fig. 2). Quando la pressione di linea scende al disotto del valore di taratura, la molla, che contrasta il pistone, sposta la spoletta la quale commuta i collegamenti. L'attacco "LI" viene intercettato mentre l'attacco "OUT" è messo in comunicazione con "HI", che funge da sfianto (Fig. 1). Anche questo tipo di funzionamento porta a scaricare la pressione del segnale pneumatico al raggiungimento della pressione di taratura. Al normalizzarsi della pressione in linea, il pressostato riporta in comunicazione le connessioni "LI" ed "OUT".

Funzionamento in "tandem"

È possibile utilizzare due pressostati in "tandem" in modo da controllare la pressione di linea entro due valori assegnati: un pressostato è tarato al limite superiore mentre l'altro è tarato al limite inferiore. Quando la pressione di linea esce dai limiti, uno dei pressostati interviene come sopra descritto.

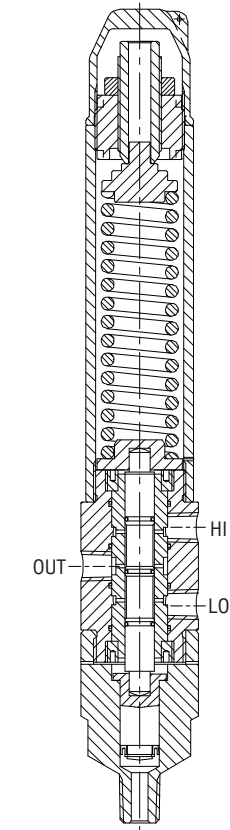


Figura 1

Characteristics

The standard execution of the pressure switch is in stainless steel for all the main parts and a special seal ring is used for set pressure higher than 25 bar. A PTFE/carbographeite bush ensures a constant friction during the movement of the spindle gaskets on it so to warrant a high setting precision also in heavy working conditions.

"High Pressure" interventions

Under normal working condition in line, the spring pushes the piston to the mechanical stop and the "HI" connection is joined to the "OUT" line (Fig. 1). When the line pressure exceeds the calibration pressure, the piston rises and lifts the shuttle that intercepts the supply line and, joining the connections "OUT" and "LI", discharges the service circuit pressure (Fig. 2). When the line pressure becomes normalised, the pressure switch returns to the initial condition and the "HI" and "OUT" are joined. "LI", discharges the service circuit pressure (Fig. 2). When the line pressure becomes normalised, the pressure switch returns to the initial condition and the "HI" and "OUT" are joined.

"Low Pressure" interventions

On the contrary of the previous configuration, under normal working conditions, the line pressure pushes the piston upward to the mechanical stop and the shuttle joins the connection "LI" and "OUT". (Fig. 2). When the line pressure falls below the calibration pressure, the spring pushes the piston and the shuttle downwards; the shuttle intercepts the supply line and joins the connections "OUT" and "HI", discharging the service circuit pressure (Fig. 1). As the line pressure becomes normalised, the pressure switch returns to the initial condition and the "OUT" and "LI" connections are joined.

"Tandem" service

It is possible to put two pressure switches in "tandem" service to control the line between two assigned pressures: one pressure switch is set to the highest limit and the other one to the lowest limit. When the line pressure comes out from the limits, one of two pressure switches intervenes as described above.

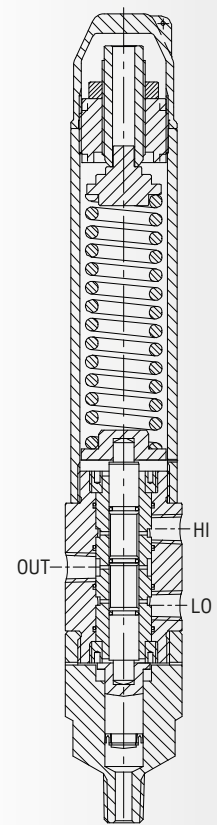
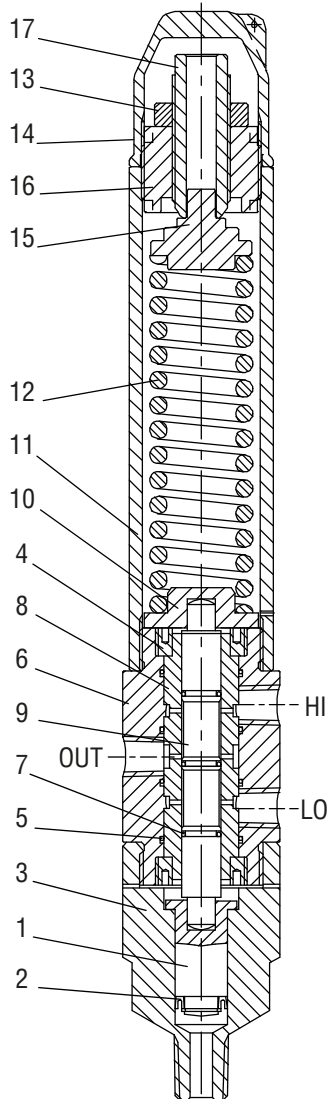


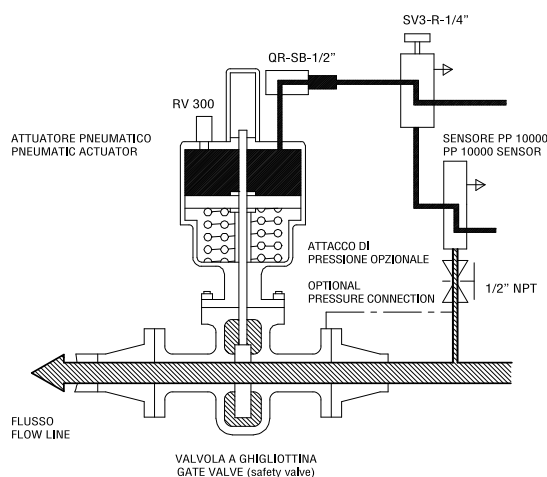
Figura 2



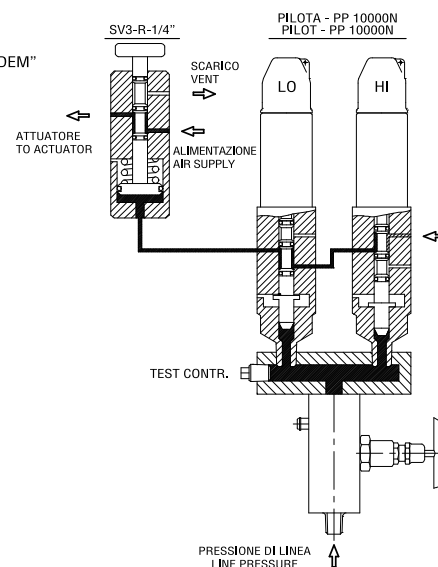
Distinta materiali / Material list

Pos. item	Particolare Part	Codice Pressostato / Pressure Switch code					
		PP2-010-67	PP2-030-67	PP2-040-67	PP2-050-67	PP2-060-67	PP2-070-67
		Codice particolare e materiale / Part code and material					
1	Pistone Piston	24-0031-47 17-4PH	24-0032-47 17-4PH	24-0034-47 17-4PH	24-0035-47 17-4PH	24-0027-47 17-4PH	24-0028-47 17-4PH
2	Anello di Tenuta Seal Ring	85-0111-98 FPM rubber	85-0112-98 FPM rubber	17-0042-F9 PTFE/HAST. C	17-0004-F9 PTFE/HAST. C	17-0035-F6 PTFE/AISI 316	17-0035-F6 PTFE/AISI 316
3	Base Base	22-0024-37 AISI 316 L	22-0025-37 AISI 316 L	22-0026-37 AISI 316 L	22-0027-37 AISI 316 L	22-0021-37 AISI 316 L	22-0021-37 AISI 316 L
4	Ghiera Ring Nut	63-0010-33 AISI 303	63-0010-33 AISI 303	63-0010-33 AISI 303	63-0010-33 AISI 303	63-0010-33 AISI 303	63-0010-33 AISI 303
5	O Ring O Ring	85-0093-98 FPM Rubber	85-0093-98 FPM Rubber	85-0093-98 FPM Rubber	85-0093-98 FPM Rubber	85-0093-98 FPM Rubber	85-0093-98 FPM Rubber
6	Corpo Body	07-0128-37 AISI 316 L	07-0128-37 AISI 316 L	07-0128-37 AISI 316 L	07-0128-37 AISI 316 L	07-0128-37 AISI 316 L	07-0128-37 AISI 316 L
7	O Ring O Ring	85-0069-98 FPM Rubber	85-0069-98 FPM Rubber	85-0069-98 FPM Rubber	85-0069-98 FPM Rubber	85-0069-98 FPM Rubber	85-0069-98 FPM Rubber
8	Bussola Bush	49-0032-84 PTFE/Carbographite	49-0032-84 PTFE/Carbographite	49-0032-84 PTFE/Carbographite	49-0032-84 PTFE/Carbographite	49-0032-84 PTFE/Carbographite	49-0032-84 PTFE/Carbographite
9	Spoletta Shuttle	12-0082-37 AISI 316 L	12-0082-37 AISI 316 L	12-0082-37 AISI 316 L	12-0082-37 AISI 316 L	12-0082-37 AISI 316 L	12-0082-37 AISI 316 L
10	Guidamolla Spring Guide	04-0138-33 AISI 303	04-0138-33 AISI 303	04-0138-33 AISI 303	04-0138-33 AISI 303	04-0138-33 AISI 303	04-0138-33 AISI 303
11	Coperchio Bonnet	10-0370-37 AISI 316 L	10-0370-37 AISI 316 L	10-0370-37 AISI 316 L	10-0370-37 AISI 316 L	10-0370-37 AISI 316 L	10-0370-37 AISI 316 L
12	Molla Spring	13-0187-36 AISI 316	13-0209-36 AISI 316	13-0209-36 AISI 316	13-0209-36 AISI 316	13-0209-36 AISI 316	13-0209-36 AISI 316
13	Controdado Lock Nut	16-0017-33 AISI 303	16-0017-33 AISI 303	16-0017-33 AISI 303	16-0017-33 AISI 303	16-0017-33 AISI 303	16-0017-33 AISI 303
14	Cappello Cap	10-0342-37 AISI 316 L	10-0342-37 AISI 316 L	10-0342-37 AISI 316 L	10-0342-37 AISI 316 L	10-0342-37 AISI 316 L	10-0342-37 AISI 316 L
15	Guidamolla Sup. Upper spring guide	04-0706-33 AISI 303	04-0706-33 AISI 303	04-0706-33 AISI 303	04-0706-33 AISI 303	04-0706-33 AISI 303	04-0706-33 AISI 303
16	Ghiera Ring Nut	63-0030-37 AISI 316 L	63-0030-37 AISI 316 L	63-0030-37 AISI 316 L	63-0030-37 AISI 316 L	63-0030-37 AISI 316 L	63-0030-37 AISI 316 L
17	Vite di taratura Adjusting screw	06-0427-43 AISI 431	06-0427-43 AISI 431	06-0427-43 AISI 431	06-0427-43 AISI 431	06-0427-43 AISI 431	06-0427-43 AISI 431

SISTEMA DI SICUREZZA PILOTATO PILOTED SAFETY SYSTEM



FUNZIONAMENTO IN "TANDEM" "TANDEM" SERVICE



technical
ITALIAN VALVES MANUFACTURER SINCE 1973

COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =

TECHNICAL s.r.l. - Via Toscana, 9 - 20060 Vignate (MI) Italy - Tel: +39 02 95361240 - Telefax: +39 02 9560273
e-mail: sales@technical.it - website: www.technical.it

TECHNICAL si riserva il diritto di modificare, in qualsiasi momento e senza preavviso, le caratteristiche dei prodotti qui illustrati. I dati contenuti in questo catalogo sono puramente indicativi.
TECHNICAL reserves the right to alter the characteristics of here described products at any time and without notice. All data contained in this catalogue are indicative.