

ATTUATORI PNEUMATICI

cilindro a semplice effetto stelo rientrato a riposo (SER)		cilindro a doppio effetto non ammortizzato		cilindro a doppio effetto stelo passante	
cilindro a semplice effetto stelo fuoriuscito a riposo (SES)		cilindro a doppio effetto con ammortizzatori pneumatici regolabili		cilindro rotativo a doppio effetto	

ELETTROVALVOLE E DISTRIBUTORI

Vie/posizioni:

La funzione viene identificata con due cifre (3/2, 4/2, 5/3 ecc.):

- La prima corrisponde al numero di vie, (NB: senza tenere conto delle vie di pilotaggio)
- la seconda al numero di posizioni.

es. : 3/2 = 3 vie - 2 posizioni
: 5/3 = 5 vie - 3 posizioni

Il simbolo per le elettrovalvole e gli apparecchi pneumatici comprende un numero di caselle pari al numero di posizioni.

La casella di destra corrisponde alla **posizione di riposo**, la casella sinistra corrisponde alla **posizionedi lavoro**.

2 posizioni



3 posizioni



Funzione:

- NC = normalmente chiuso (posizione a riposo)
- NA = normalmente aperto (posizione a riposo)
- U = universale (arrivo su una qualsiasi delle vie)

Passaggio del fluido:

Le frecce "↑ / " nelle caselle indicano il senso di passaggio del fluido.

Normalmente la tubazione viene mostrata collegata alla casella di stato riposo.



Connessione di alimentazione e vie di scarico:

- fonte di energia pneumatica



- scarico collegabile



- scarico non collegabile

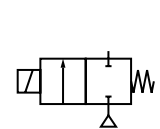


Comando e ritorno :

Vengono aggiunti simboli sui lati delle caselle per indicare il tipo di comando (a sinistra) e di ritorno (a destra).

Esempio:

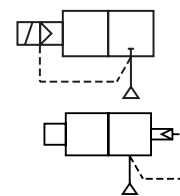
comando
comando elettrico diretto



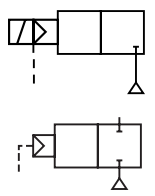
ritorno
molla

Alimentazione interna o esterna

interna



esterna



SIMBOLI DEGLI ELEMENTI DI COMANDO E DI RITORNO

cdo pneumatico	cdo elettro-pneumatico	cdo elettrico diretto (elettrovalvola)	elettro-pneumatico differenziale	Ritorno a molla	cdo pneumatico e ritorno a molla (5/3)	cdo elettro-pneumatico e ritorno a molla (5/3)	bobina a doppio impulso (funzione bistabile)
+	+	+	+			+	+
cdo manuale su distributore (o tester di posizioni)	cdo manuale ausiliario sull'elettrovalvola	cdo manuale	cdo manuale ausiliario sull'elettrovalvola	simbolo generale di un comando manuale		cdo manuale ausiliario sull'elettrovalvola	cdo manuale

- Numerazione delle vie a norma ISO 5599

. Vie principali:

2/2 - 3/2	4/2 - 5/2 - 5/3
1 - 2 - 3	1 - 2 - 3 - 4 - 5
1: Arrivo di pressione (NC)	1 : Arrivo di pressione
2: Utilizzo	2 - 4: Utilizzo
3: Scarico	3 - 5: Scarico

Molto spesso nella funzione 3/2 NA, l'arrivo si effettua in 3 e lo scarico in 1

. L'identificazione viene espressa con un numero a due cifre (12 - 14 o 10). Tale numero indica la messa in collegamento delle vie principali in seguito alla comparsa di detto segnale:

- segnale 12: crea il collegamento tra le vie 1 e 2
- segnale 14: crea il collegamento tra le vie 1 e 4
- segnale 10: interrompe il collegamento delle vie 1 e 2 (caso delle funzioni 2/2 e 3/2)

ESEMPIO DEI PRINCIPALI SIMBOLI UTILIZZATI NEL CATALOGO

vie/posizioni	funzione	comando pneumatico			comando elettropneumatico (1)			
		simbolo	comando	ritorno	simbolo	comando	ritorno	
3/2	cdo diretto	NC	-	-	-	elettrico	molla	
		NA	-	-	-	elettrico	molla	
		U	-	-	-	elettrico	molla	
	cdo pilotato	NC		pneumatico	molla		elettropneumatico	molla
		NC		pneumatico	pneumatico		elettropneumatico	elettropneumatico
		NA		pneumatico	molla		elettropneumatico	molla
4/2			pneumatico	molla		elettropneumatico	molla	
5/2			pneumatico	molla		elettropneumatico	molla	
			pneumatico	differenziale		elettropneumatico	pneumatico differenziale	
			pneumatico	pneumatico		elettropneumatico	pneumatico	
		-	-	-		elettropneumatico	elettropneumatico differenziale	
		-	-	-		elettropneumatico	elettropneumatico	
5/3	W1		centro chiuso (W1) comandi pneumatici			centro chiuso (W1) comandi elettropneumatici		
	W2		centro aperto alla pressione (W2) comandi pneumatici			centro aperto alla pressione (W2) comandi elettropneumatici		
	W3		centro aperto allo scarico (W3) comandi pneumatici			centro aperto allo scarico (W3) comandi elettropneumatici		

(1) Con comandi manuali su piloti elettrici.

DISTRIBUTORI A COMANDO MUSCOLARE E MECCANICO

vie/posizioni	funzione	comando muscolare			comando meccanico		
		simbolo	comando	ritorno	simbolo	comando	ritorno
3/2	NC		pedale	molla		rotella	molla
	NA		manuale	molla		pulsante	molla
5/2 - 5/3	-		leva	molla		pulsante	molla

TRATTAMENTO DELL'ARIA

filtro		regolatore		lubrificatore		gruppo FRL (rappresentazione semplificata)	
--------	--	------------	--	---------------	--	--	--

ACCESSORI PNEUMATICI

regolatore portata unidirezionale regolabile		silenziatore		valvola di non ritorno		pressostato	
regolatore portata bidirezionale regolabile		scarico rapido		selettore di circuito		spia	

AUTOMATISMI PNEUMATICI (a norma ISO 5784)

cellula OR (totale)		cellula YES (identità)		registro-sequenziatore		temporizzatore	
cellula AND (prodotto)		cellula NOT (negazione)		relè memoria		generatore di impulso unico	

Consultate la nostra documentazione su: www.ascojoucomatic.it