

Nuovi modelli

# Elettrovalvole proporzionali ad azionamento diretto e presso compensate Serie CP

Funzione: 2/2 NC  
Taglie: 16 e 20 mm



- » Portata elevata e grande precisione
- » Isteresi ridotta
- » Corpo a cartuccia
- » Disponibili anche le versioni presso compensate
- » Idonee per lavorare anche con ossigeno

Le elettrovalvole proporzionali ad azionamento diretto Serie CP possono essere utilizzate dove è richiesto un controllo della portata ad anello aperto, in ambito di miscelazione di gas o per il controllo dei flussi. La realizzazione a cartuccia rende queste valvole particolarmente compatte, tanto da permetterne il montaggio direttamente vicino alla postazione di lavoro.

Le valvole Serie CP sono state progettate per ottimizzare gli ingombri e per ridurre frizioni ed effetti stick-slip. Il flusso in uscita è proporzionale al segnale di comando. Ad eccezione della versione presso compensata, queste valvole possono lavorare anche con il vuoto. Non è quindi necessaria una pressione minima di lavoro.

## CARATTERISTICHE GENERALI

SPECIFICHE TECNICHE	Taglia 16 mm, 2/2 NC	Taglia 16 mm, 2/2 NC presso compensata	Taglia 20 mm, 2/2 NC	Taglia 20 mm, 2/2 NC presso compensata
<b>Azionamento</b>	proporzionale diretto	proporzionale compensato in pressione	proporzionale diretto	proporzionale compensato in pressione
<b>Conessioni pneumatiche</b>	cartuccia	cartuccia	cartuccia	cartuccia
<b>Diametri nominali</b>	1 mm - 1.5 mm - 2 mm	4.4 mm	3 mm - 3.5 mm	4.4 mm
<b>Portata flusso libero</b>	70 NL/min - 80 NL/min - 90 NL/min	120 l/min	130 NL/min - 150 NL/min	200 l/min
<b>Pressione di esercizio</b>	3 bar - 5 bar - 8 bar	2 bar (Pressione max 7 bar)	2.8 bar - 2 bar	2.8 bar (Pressione max 6 bar)
<b>Sovrapressione massima</b>	16 bar	10 bar	16 bar	16 bar
<b>Linearità (5-95%)</b>	3% FS	<7% FS	5% FS	2% FS
<b>Isteresi</b>	10% FS	<20% FS	15% FS	15% FS
<b>Ripetibilità</b>	5% FS	<5% FS	5% FS	5% FS
<b>Temperatura di esercizio</b>	10°C ÷ 50°C	10°C ÷ 50°C	10°C ÷ 50°C	10°C ÷ 50°C
<b>Fluidi</b>	aria compressa filtrata e non lubrificata secondo ISO 8573-1 classe 7.4.4, gas inerti.	aria compressa filtrata e non lubrificata secondo ISO 8573-1 classe 7.4.4, gas inerti.	aria compressa filtrata e non lubrificata secondo ISO 8573-1 classe 7.4.4, gas inerti.	aria compressa filtrata e non lubrificata secondo ISO 8573-1 classe 7.4.4, gas inerti.
<b>Installazione</b>	in qualsiasi posizione	in qualsiasi posizione	in qualsiasi posizione	in qualsiasi posizione
<b>MATERIALI IN CONTATTO CON IL FLUIDO</b>				
<b>Corpo</b>	ottone, acciaio INOX, PPS	Acciaio INOX, PPS	ottone, acciaio INOX, PPS	ottone, acciaio INOX, PPS
<b>Tenute</b>	FKM	FKM (FDA, BAM)	FKM	FKM
<b>SPECIFICHE ELETTRICHE</b>				
<b>Funzionamento</b>	PWM > 1000 Hz o controllo in corrente	PWM > 1000 Hz o controllo in corrente	PWM > 500 Hz o controllo in corrente	PWM > 1000 Hz o controllo in corrente
<b>Tensione di funzionamento</b>	6 V DC, 12 V DC, 24 V DC	6 V DC, 12 V DC, 24 V DC	6 V DC, 12 V DC, 24 V DC	6 V DC, 12 V DC, 24 V DC
<b>Absorbimento max</b>	3.1 W	3 W (Potenza nominale 2 W)	3.7 W	4.2 W
<b>Resistenza nominale</b>	11.8 Ohm - 37.6 Ohm - 184.7 Ohm	11.8 Ohm - 47.7 Ohm - 184.7 Ohm	6.4 Ohm - 25.1 Ohm - 102.1 Ohm	6.4 Ohm - 25.1 Ohm - 102.1 Ohm
<b>Corrente nominale</b>	410 mA, 238 mA, 103 mA	410 mA, 205 mA, 103 mA	615 mA, 313 mA, 154 mA	700 mA, 350 mA, 175 mA
<b>Servizio continuo</b>	100% con flusso d'aria	100% con flusso d'aria	100% con flusso d'aria	100% con flusso d'aria
<b>Connessione elettrica</b>	cavo 300 mm AWG 24	cavo 300 mm AWG 24	cavo 300 mm AWG 24	cavo 300 mm AWG 24
<b>Grado di protezione</b>	IP00 / IP40	IP00 / IP40	IP00 / IP40	IP00 / IP40
<b>Media cicli di vita</b>	50000000	50000000	50000000	50000000
<b>Segnale di comando</b>	PWM consigliato 1000 Hz	PWM consigliato 1000 Hz	PWM consigliato 500 Hz	PWM consigliato 1000 Hz

Esecuzioni speciali su richiesta: base con attacchi 1/8, 1/4

**ESEMPIO DI CODIFICA**

<b>CP</b>	<b>-</b>	<b>C</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>G</b>	<b>W</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>P</b>	<b>3</b>
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

<b>CP</b>	SERIE												
<b>C</b>	CONNESSIONI: C = cartuccia S = sottobase												
<b>6</b>	CORPO: 6 = taglia 16 mm 7 = taglia 20 mm				8 = taglia 16 mm presso compensata 9 = taglia 20 mm presso compensata								
<b>2</b>	NUMERO DI VIE: 2 = 2 vie												
<b>1</b>	FUNZIONE: 1 = NC												
<b>G</b>	DIAMETRO ORIFIZIO: F = $\varnothing$ 1 mm (solo taglia 16 mm) G = $\varnothing$ 1.5 mm (solo taglia 16 mm)			N = $\varnothing$ 2 mm (solo taglia 16 mm) M = $\varnothing$ 3 mm (solo taglia 20 mm)				P = $\varnothing$ 3.5 mm (solo taglia 20 mm) T = $\varnothing$ 4.4 mm (solo versioni presso compensate)					
<b>W</b>	MATERIALE GUARNIZIONI: W = FKM												
<b>2</b>	MATERIALE CORPO: 2 = ottone X = acciaio inox												
<b>0</b>	MATERIALE DI SOVRASTAMPAGGIO BOBINA: 0 = cartuccia												
<b>P</b>	DIMENSIONI BOBINA: P = $\varnothing$ 16 7 = $\varnothing$ 20												
<b>3</b>	VOLTAGGIO: 1 = 6 V DC 3.1 W (solo taglia 16 mm) 2 = 12 V DC 4.3 W (solo taglia 20 mm) 3 = 24 V DC 3.1 W (solo taglia 16 mm) 4 = 24 V DC 4.3 W (solo taglia 20 mm)			5 = 12 V DC 3.1 W (solo taglia 16 mm) 6 = 6 V DC 4.3 W (solo taglia 20 mm) 10 = 6 V DC 4.2 W (solo taglia 20 mm presso compensata) 11 = 24 V DC 4.2 W (solo taglia 20 mm presso compensata)				12 = 12 V DC 4.2 W (solo taglia 20 mm presso compensata) 13 = 6 V DC 3 W (solo taglia 16 mm pressocompensata) 14 = 12 V DC 3 W (solo taglia 16 mm pressocompensata) 15 = 24 V DC 3 W (solo taglia 16 mm pressocompensata)					

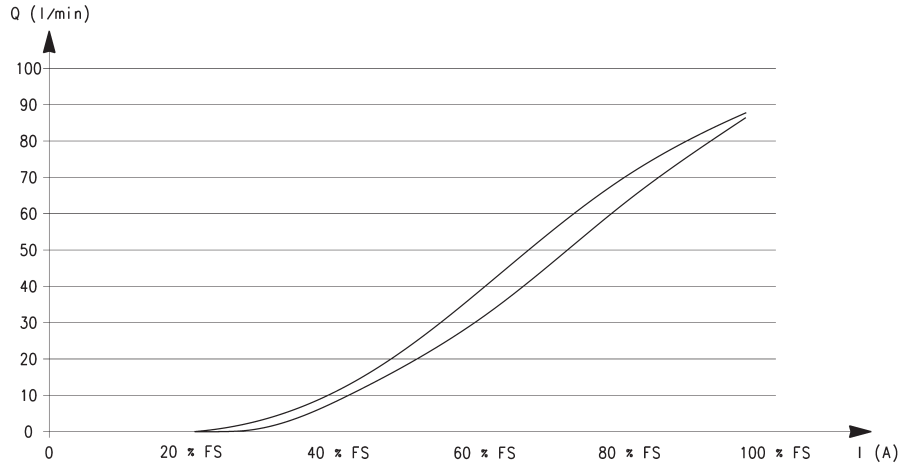
ELETTROVALVOLE PROPORZIONALI SERIE CP

**ISTERESI E TEMPI DI RISPOSTA**

LEGENDA DIAGRAMMA:

Q = portata (l/min)  
I = corrente (A)  
FS = fondo scala

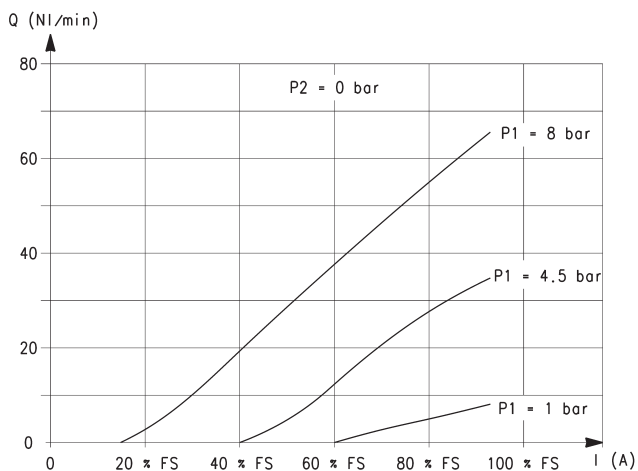
NOTA ALLA TABELLA:  
\* nella versione presso compensata la contro pressione all'uscita della valvola non deve essere mai superiore al 15-20% della pressione d'ingresso.



TEMPI DI RISPOSTA calcolati in funzione del flusso massimo ad ogni pressione di lavoro. [ Tempo di risposta elettromeccanico: 10 ms ]

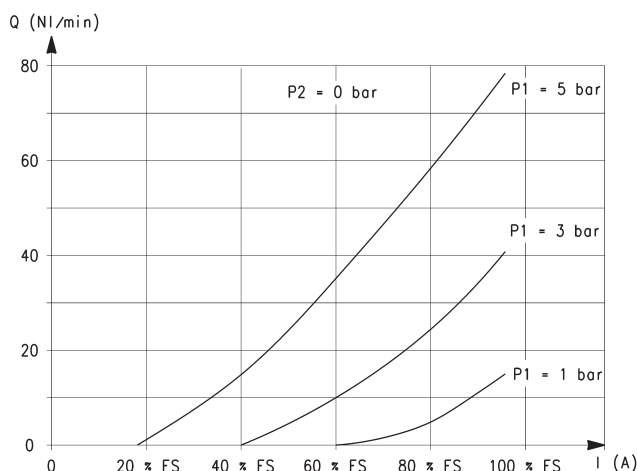
$\varnothing$	Pressione d'ingresso (bar)	Tempo di risposta carico (ms)			Tempo di risposta scarico (ms)		
		0% - 10%	0% - 90%	10% - 90%	100% - 90%	100% - 10%	90% - 10%
1 mm	8	12	42	30	9	33	24
1.5 mm	5	12	39	27	9	33	24
2 mm	3	11	39	28	9	33	26
3 mm	2.8	13	29	16	14	28.5	14.5
3.5 mm	2	15	31	16	12.5	27.5	15
4.4 mm *	2.8	13	52	49	10	37	27

**DIAGRAMMI DI PORTATA - Taglia 16 mm**



Diametro nominale 1 mm

Q = portata (NL/min)  
 I = corrente (A)  
 P1 = pressione in carico (bar)  
 P2 = 0 [ pressione a flusso libero ] (bar)  
 FS = fondo scala del segnale di comando

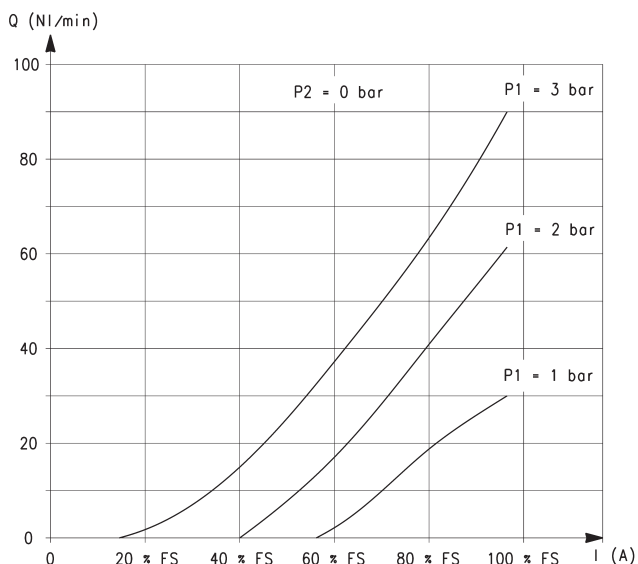


Diametro nominale 1.5 mm

Q = portata (NL/min)  
 I = corrente (A)  
 P1 = pressione in carico (bar)  
 P2 = 0 [ pressione a flusso libero ] (bar)  
 FS = fondo scala del segnale di comando

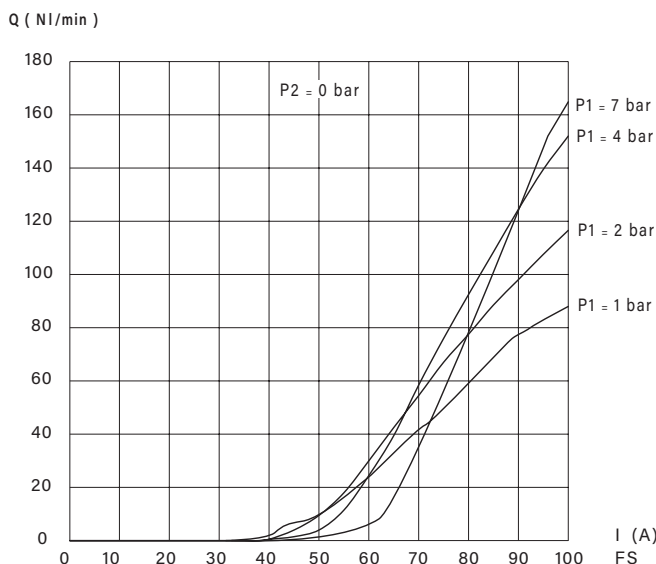
ELETTROVALVOLE PROPORZIONALI SERIE CP

**DIAGRAMMI DI PORTATA - Taglia 16 mm presso compensata**



Diametro nominale 2 mm

Q = portata (NL/min)  
 I = corrente (A)  
 P1 = pressione in carico (bar)  
 P2 = 0 [ pressione a flusso libero ] (bar)  
 FS = fondo scala del segnale di comando

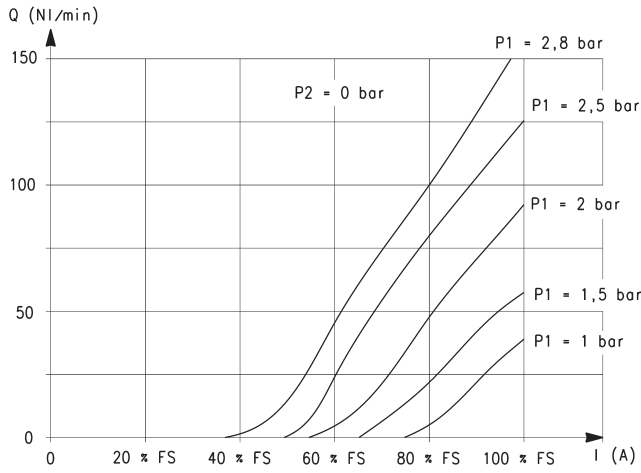


Diametro nominale 4.4 mm

Q = portata (NL/min)  
 I = corrente (A)  
 P1 = pressione in carico (bar)  
 P2 = 0 [ pressione a flusso libero ] (bar)  
 FS = fondo scala del segnale di comando

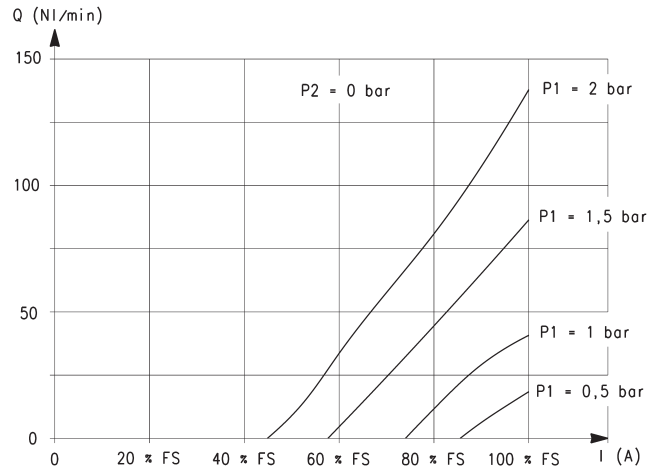
**DIAGRAMMI DI PORTATA - Taglia 20 mm**

ELETTROVALVOLE PROPORZIONALI SERIE CP



Diametro nominale 3 mm

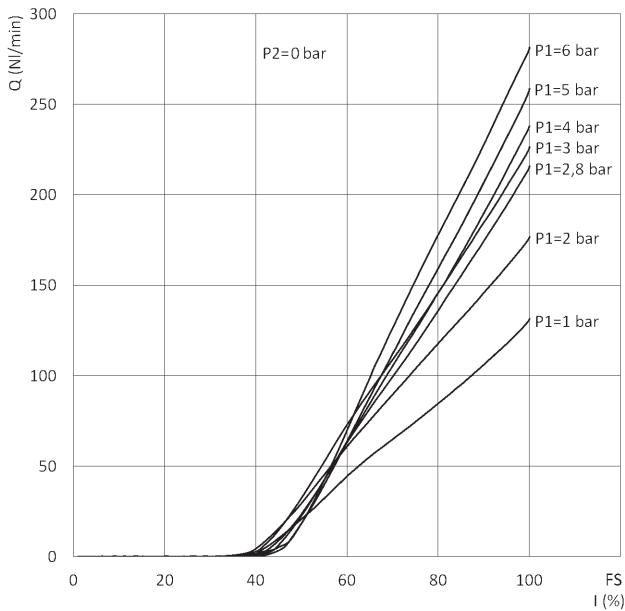
Q = portata (NL/min)  
I = corrente (A)  
P1 = pressione in carico (bar)  
P2 = 0 [ pressione a flusso libero ] (bar)  
FS = fondo scala del segnale di comando



Diametro nominale 3.5 mm

Q = portata (NL/min)  
I = corrente (A)  
P1 = pressione in carico (bar)  
P2 = 0 [ pressione a flusso libero ] (bar)  
FS = fondo scala del segnale di comando

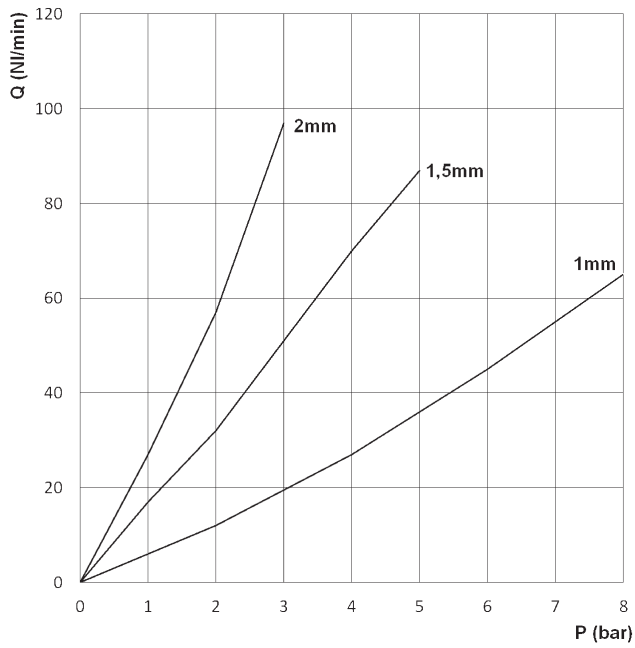
**DIAGRAMMI DI PORTATA - Taglia 20 mm presso compensata**



Diametro nominale 4.4 mm

Q = portata (NL/min)  
I = corrente (A)  
P1 = pressione in carico (bar)  
P2 = 0 [ pressione a flusso libero ] (bar)  
FS = fondo scala del segnale di comando

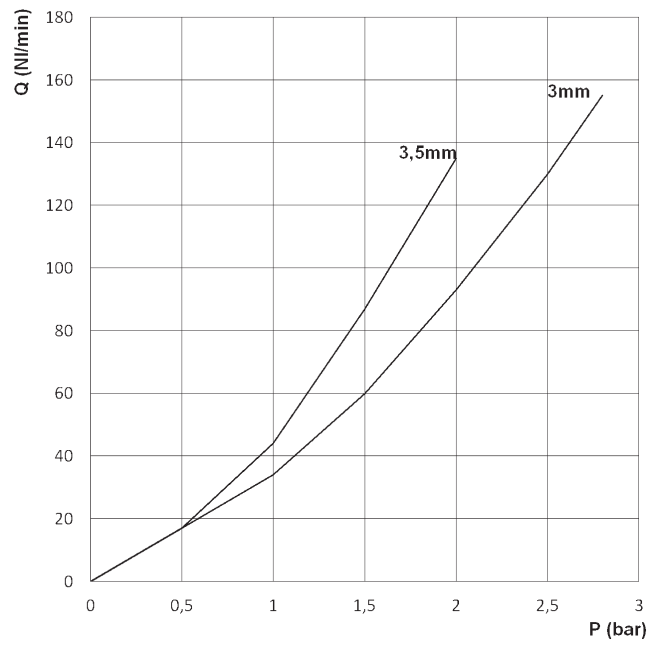
## PORTATA MASSIMA IN FUNZIONE DELLA PRESSIONE D'INGRESSO



Taglia 16 mm

Q = Portata (NL/min)

P = Pressione d'ingresso (bar)

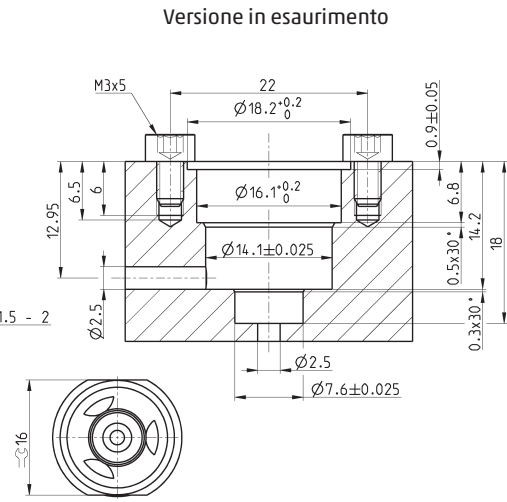
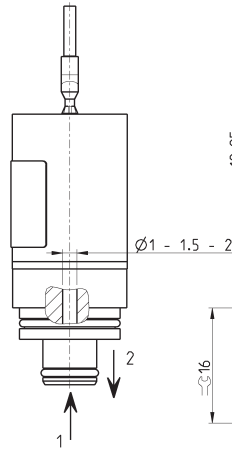
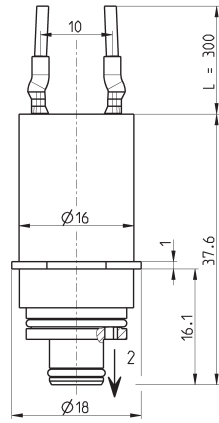


Taglia 20 mm

Q = Portata (NL/min)

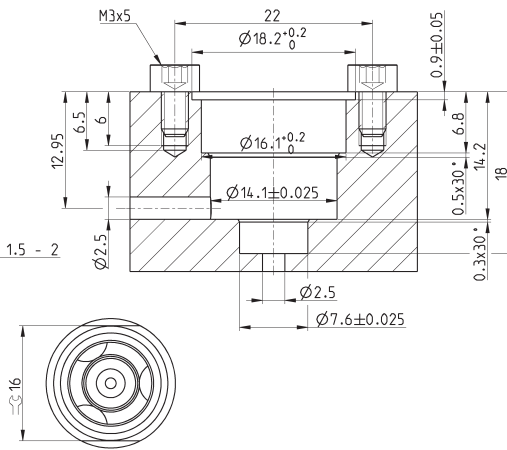
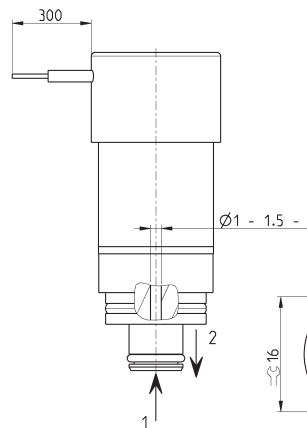
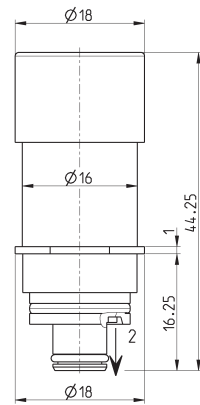
P = Pressione d'ingresso (bar)

### Elettrovalvole taglia 16 mm



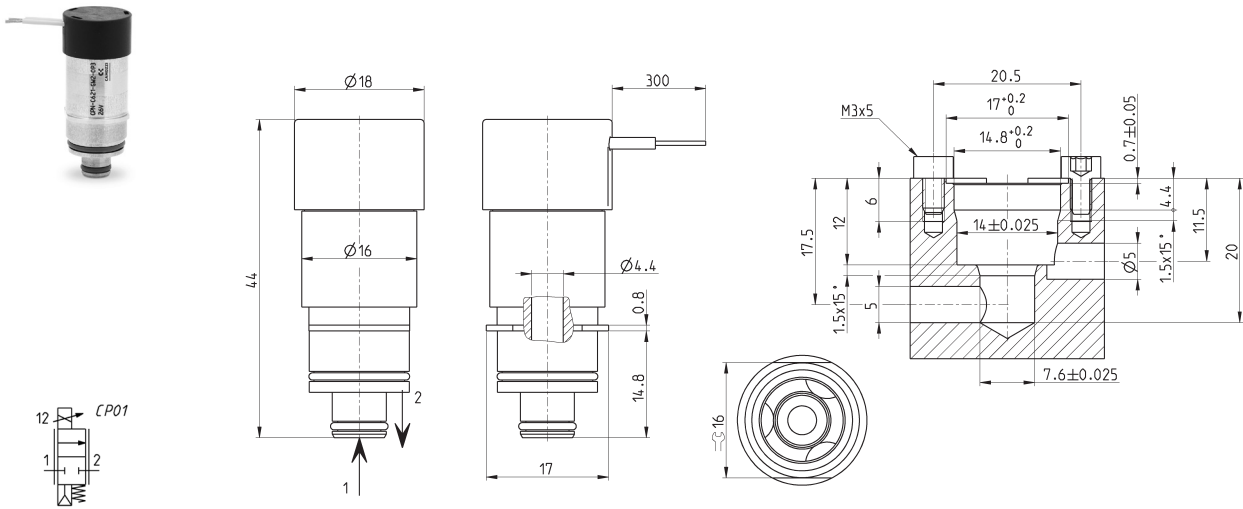
Mod.	Orifizio Ø (mm)	Pressione di lavoro max (bar)	Portata max (NL/min)	Portata max kv (l/min)	Tensione di lavoro (VDC)	Corrente max (mA)
CP-C621-FW2-0P1	1	8	70	0.55	6	410
CP-C621-GW2-0P1	1.5	5	80	0.88	6	410
CP-C621-NW2-0P1	2	3	90	1.42	6	410
CP-C621-FW2-0P3	1	8	70	0.55	24	103
CP-C621-GW2-0P3	1.5	5	80	0.88	24	103
CP-C621-NW2-0P3	2	3	90	1.42	24	103
CP-C621-FW2-0P5	1	8	70	0.55	12	238
CP-C621-GW2-0P5	1.5	5	80	0.88	12	238
CP-C621-NW2-0P5	2	3	90	1.42	12	238

### Elettrovalvole taglia 16 mm



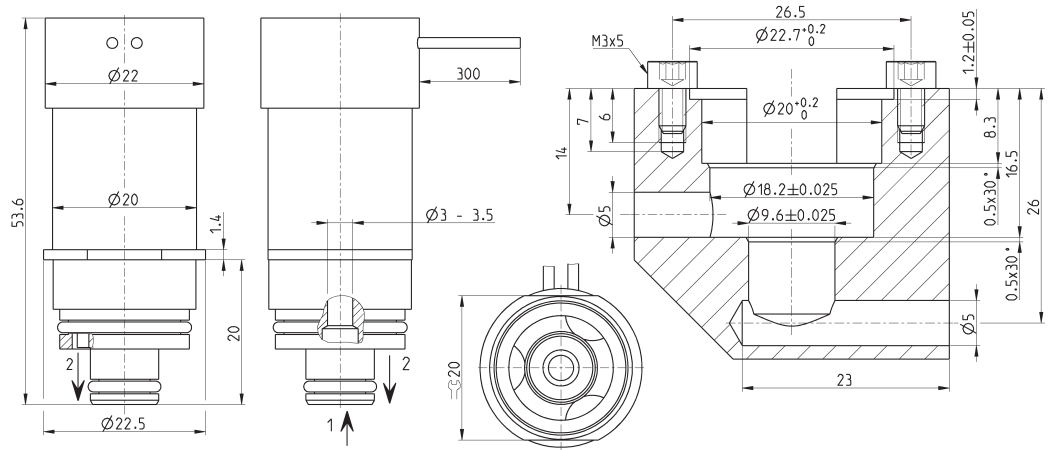
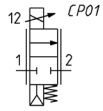
Mod.	Orifizio Ø (mm)	Pressione di lavoro max (bar)	Portata max (NL/min)	Portata max kv (l/min)	Tensione di lavoro (VDC)	Corrente max (mA)
CPN-C621-FW2-0P1	1	8	70	0.55	6	410
CPN-C621-GW2-0P1	1.5	5	80	0.88	6	410
CPN-C621-NW2-0P1	2	3	90	1.42	6	410
CPN-C621-FW2-0P3	1	8	70	0.55	24	103
CPN-C621-GW2-0P3	1.5	5	80	0.88	24	103
CPN-C621-NW2-0P3	2	3	90	1.42	24	103
CPN-C621-FW2-0P5	1	8	70	0.55	12	238
CPN-C621-GW2-0P5	1.5	5	80	0.88	12	238
CPN-C621-NW2-0P5	2	3	90	1.42	12	238

## Electrovalvole taglia 16 mm presso compensate

**Novità**


Mod.	Orifizio Ø (mm)	Pressione di lavoro max (bar)	Portata max (NL/min)	Portata max kv (L/min)	Tensione di lavoro (VDC)	Corrente max (mA)
CP-C821-TWX-0P13	4.4	7	160	-	6	410
CP-C821-TWX-0P14	4.4	7	160	-	12	205
CP-C821-TWX-0P15	4.4	7	160	-	24	103

**Elettrovalvole taglia 20 mm**

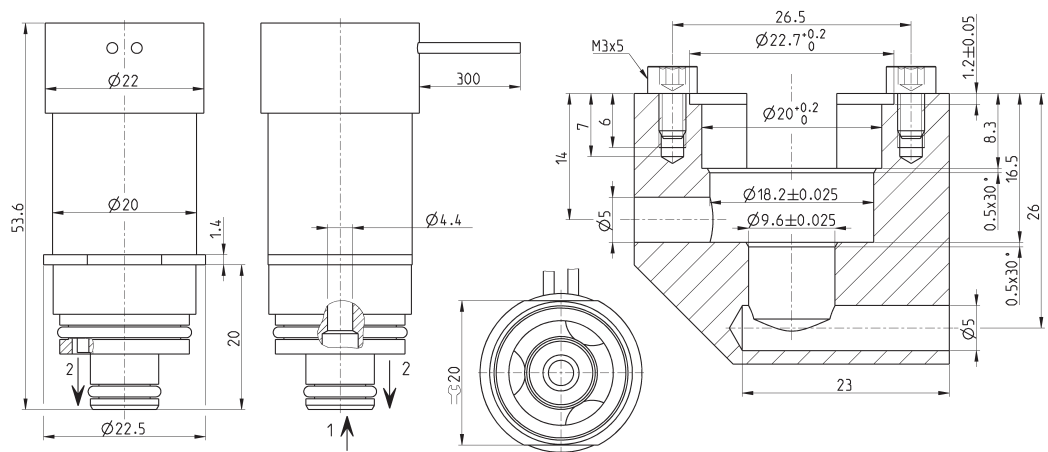
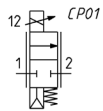


Mod.	Orifizio Ø (mm)	Pressione di lavoro max (bar)	Portata max (NL/min)	Portata max kv (l/min)	Tensione di lavoro (VDC)	Corrente max (mA)
CP-C721-MW2-072	3	2.8	150	2.8	12	313
CP-C721-MW2-074	3	2.8	150	2.8	24	154
CP-C721-MW2-076	3	2.8	150	2.8	6	615
CP-C721-PW2-072	3.5	2	130	3	12	313
CP-C721-PW2-074	3.5	2	130	3	24	154
CP-C721-PW2-076	3.5	2	130	3	6	615

**Elettrovalvole taglia 20 mm presso compensate**

**Novità**

Pressione nominale di lavoro: 2.8 bar



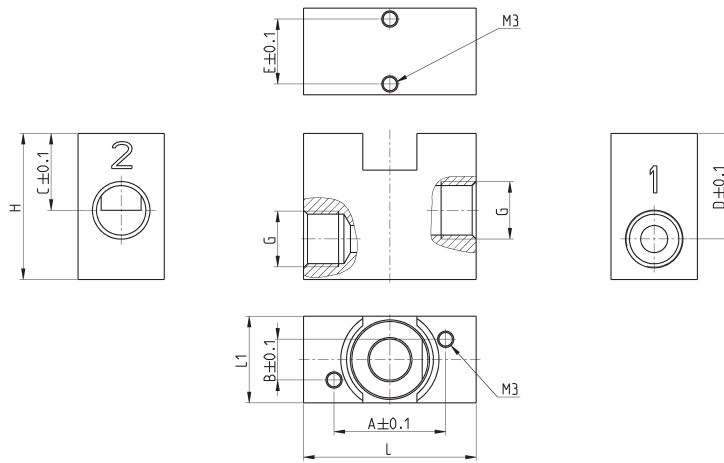
Mod.	Orifizio Ø (mm)	Pressione di lavoro max (bar)	Portata max (NL/min)	Portata max kv (l/min)	Tensione di lavoro (VDC)	Corrente max (mA)
CP-C921-TWX-0710	4.4	6	200	4	6	700
CP-C921-TWX-0711	4.4	6	200	4	24	175
CP-C921-TWX-0712	4.4	6	200	4	12	350



## Sottobase

**Novità**


CP-S6 = per versioni da 16 mm  
 CP-C6... e CPN-C6...  
 CP-S8 = solo per versioni da 16 mm CP-C8...  
 CP-S7 = per versioni da 20 mm  
 CP-C7... e CPN-C9...



Mod.	∅	A	B	C	D	E	G	H	L	L1
CP-S6	16	20.7	7.5	14.2	19.5	12	G1/8	27	32	16
CP-S7	20	25.2	8	14	22.5	15	G1/4	31.5	45	22
CP-S8	16	17.75	10.25	13.2	17.5	12	G1/8	27	32	16