

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
Azionamento	proporzionale diretto	proporzionale compensato in pressione	proporzionale diretto	proporzionale compensato in pressione
Conessioni pneumatiche	cartuccia	cartuccia	cartuccia	cartuccia
Diametri nominali	1 mm - 1.5 mm - 2 mm	4.4 mm	3 mm - 3.5 mm	4.4 mm
Portata flusso libero	70 NL/min - 80 NL/min - 90 NL/min	120 l/min	130 NL/min - 150 NL/min	200 l/min
Pressione di esercizio	3 bar - 5 bar - 8 bar	2 bar (Press. max 7 bar)	2.8 bar - 2 bar	2.8 bar (Press. max 6 bar)
Sovrapressione massima	16 bar	10 bar	16 bar	16 bar
Linearità (5-95%)	3% FS	<7% FS	5% FS	2% FS
Isteresi	10% FS	<20% FS	15% FS	15% FS
Ripetibilità	5% FS	<5% FS	5% FS	5% FS
Temperatura di esercizio	10°C ÷ 50°C	10°C ÷ 50°C	10°C ÷ 50°C	10°C ÷ 50°C
Fluidi	aria compressa filtrata e non lubrificata secondo ISO 8573-1 classe 7.4.4, gas inerti. ed Ossigeno in qualsiasi posizione	aria compressa filtrata, non lubrificata secondo ISO 8573-1 classe 7.4.4, gas inerti. ed Ossigeno in qualsiasi posizione	aria compressa filtrata, non lubrificata secondo ISO 8573-1 classe 7.4.4, gas inerti. ed Ossigeno in qualsiasi posizione	aria compressa filtrata, non lubrificata secondo ISO 8573-1 classe 7.4.4, gas inerti. ed Ossigeno in qualsiasi posizione
Installazione	in qualsiasi posizione	in qualsiasi posizione	in qualsiasi posizione	in qualsiasi posizione
MATERIALI IN CONTATTO CON IL FLUIDO				
Corpo	INOX AISI 304/EN, PPS	INOX AISI 304/EN, PPS FKM (FDA, BAM)	INOX AISI 304/EN, PPS	INOX AISI 304/EN, PPS
Tenute	FKM	(FKM)	FKM	FKM
SPECIFICHE ELETTRICHE				
Funzionamento	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
Tensione di funzionamento	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
Assorbimento max	3.1 W	3 W (Potenza nominale 2 W)	3.7 W	4.2 W
Resistenza nominale	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
Corrente nominale	410 mA, 238 mA, 103 mA	410 mA, 205 mA, 103 mA	615 mA, 313 mA, 154 mA	700 mA, 350 mA, 175 mA
Servizio continuo	100% con flusso d'aria cavo 300 mm AWG 24	100% con flusso d'aria cavo 300 mm AWG 24	100% con flusso d'aria cavo 300 mm AWG 24	100% con flusso d'aria cavo 300 mm AWG 24
Connessione elettrica	IP00 / IP40	IP00 / IP40	IP00 / IP40	IP00 / IP40
Grado di protezione	IP00 / IP40	IP00 / IP40	IP00 / IP40	IP00 / IP40
Media cicli di vita	50000000	50000000	50000000	50000000
Segnale di comando	PWM consigliato 1000 Hz	PWM consigliato 1000 Hz	PWM consigliato 500 Hz	PWM consigliato 1000 Hz

ESEMPIO DI CODIFICA

CP	-	C	6	2	1	-	G	W	X	-	0	P	3
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

CP	SERIE		
C	CONNESSIONI: C = cartuccia S = sottobase		
6	CORPO: 6 = taglia 16 mm 7 = taglia 20 mm	8 = taglia 16 mm presso compensata 9 = taglia 20 mm presso compensata	
2	NUMERO DI VIE: 2 = 2 vie		
1	FUNZIONE: 1 = NC		
G	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)
W	MATERIALE GUARNIZIONI: W = FKM		
X	MATERIALE CORPO: X = INOX AISI 304/EN		
0	MATERIALE DI SOVRASTAMPAGGIO BOBINA: 0 = cartuccia		
P	DIMENSIONI BOBINA: P = \varnothing 16 7 = \varnothing 20		
3	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)

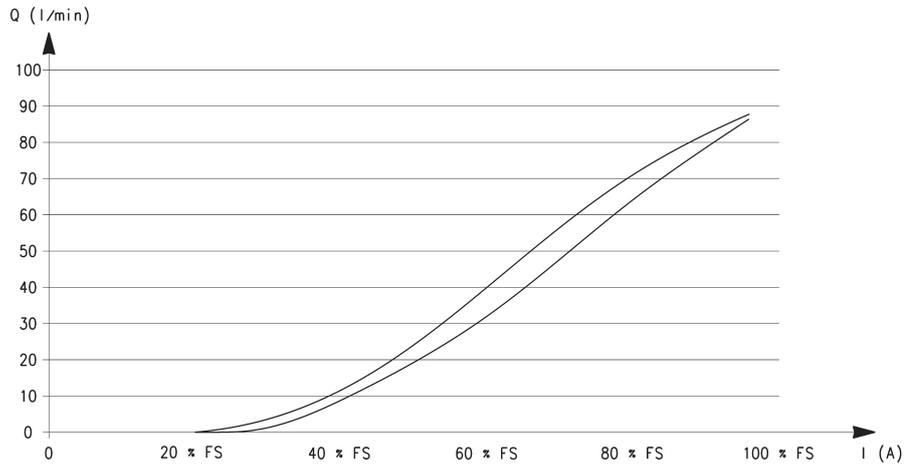
ELETTROVALVOLE PROPORZIONALI SERIE CP

ISTERESI E TEMPI DI RISPOSTA

LEGENDA DIAGRAMMA:

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

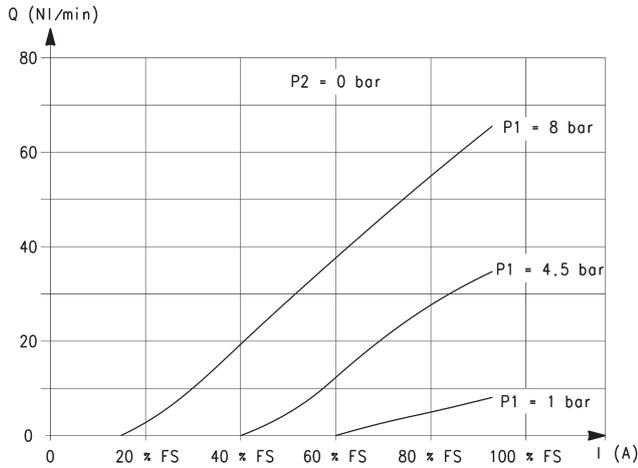
NOTA ALLA TABELLA:
* nella versione presso compensata la contro pressione all'uscita della valvola non deve essere mai superiore al 15-20% della pressione d'ingresso.



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

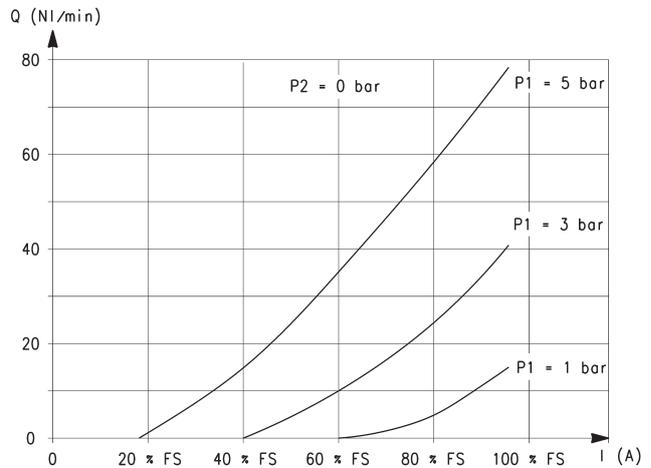
\varnothing	Pressione d'ingresso (bar)	Tempo di risposta carico (ms)			Tempo di risposta scarico (ms)		
		0% - 10%	0% - 90%	10% - 90%	100% - 90%	100% - 10%	90% - 10%
1 mm	8	12	42	30	9	33	24
1.5 mm	5	12	39	27	9	33	24
2 mm	3	11	39	28	9	33	26
3 mm	2.8	13	29	16	14	28.5	14.5
3.5 mm	2	15	31	16	12.5	27.5	15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

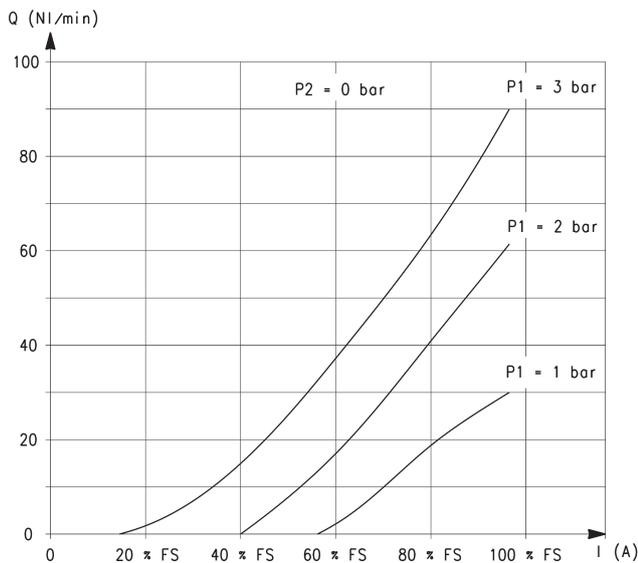


Diametro nominale 1.5 mm

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

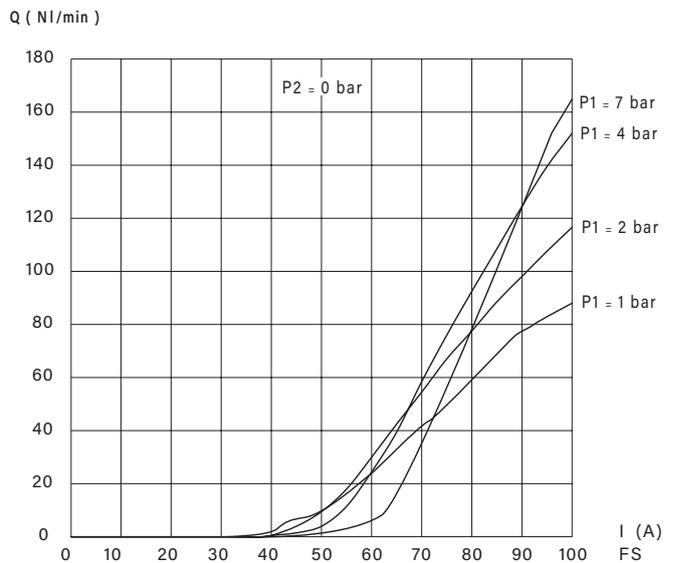
ELETTROVALVOLE PROPORZIONALI SERIE CP

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

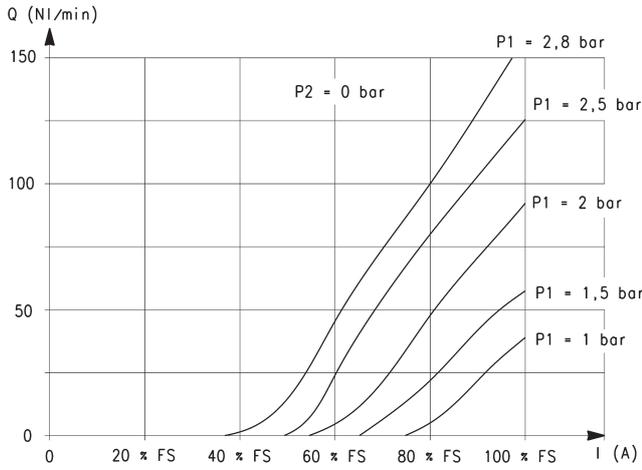


Diametro nominale 4.4 mm

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

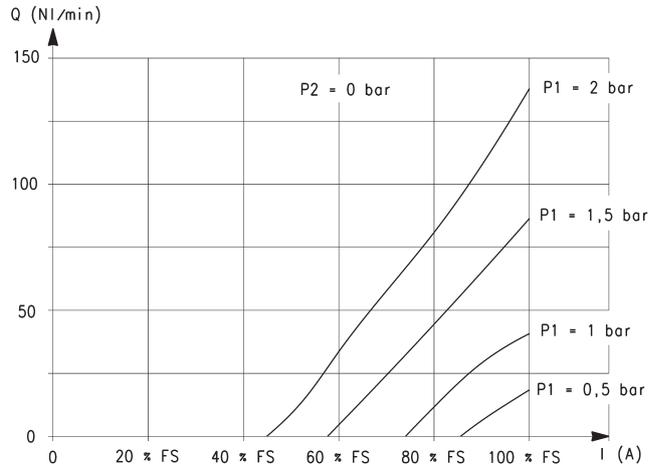
DIAGRAMMI DI PORTATA - Taglia 20 mm

ELETTROVALVOLE PROPORZIONALI SERIE CP



Diametro nominale 3 mm

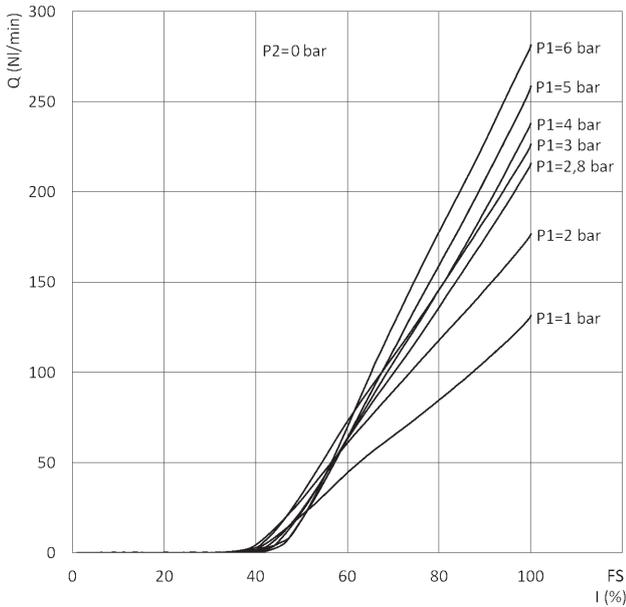
Q = portata (NL/min)
I = corrente (A)
P1 = pressione in carico (bar)
P2 = 0 [pressione a flusso libero] (bar)
FS = fondo scala del segnale di comando



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

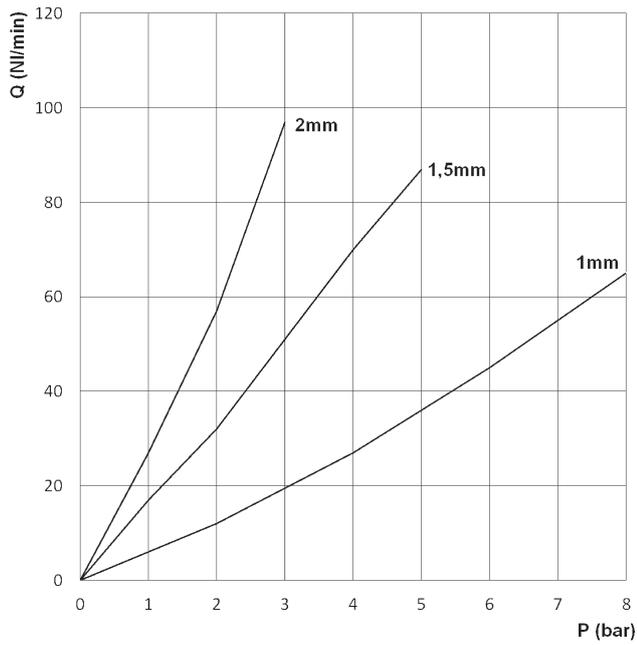
DIAGRAMMI DI PORTATA - Taglia 20 mm presso compensata



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

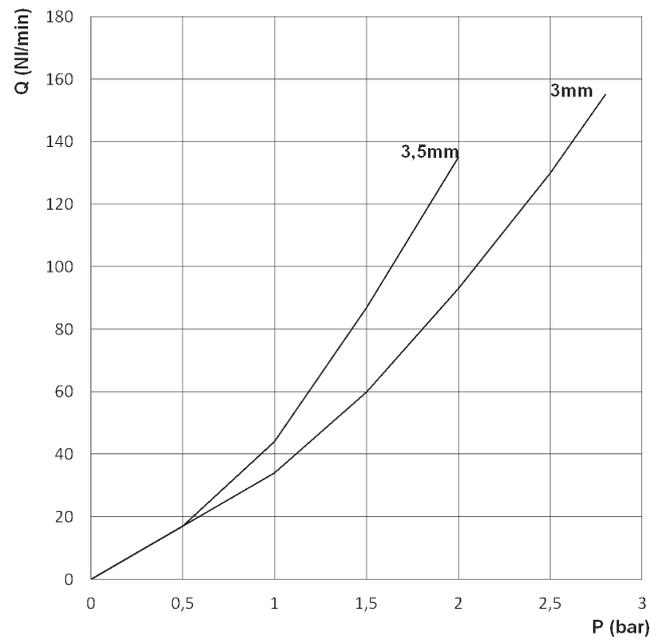
PORTATA MASSIMA IN FUNZIONE DELLA PRESSIONE D'INGRESSO



Taglia 16 mm

Q = Portata (NL/min)

P = Pressione d'ingresso (bar)

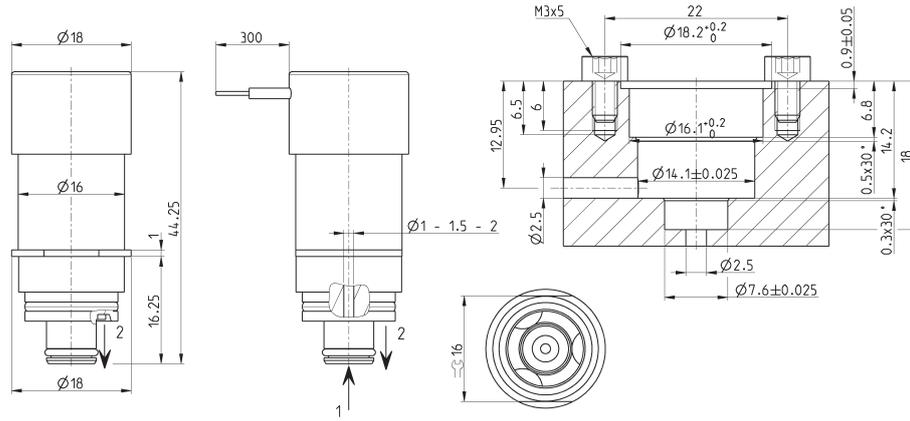


Taglia 20 mm

Q = Portata (NL/min)

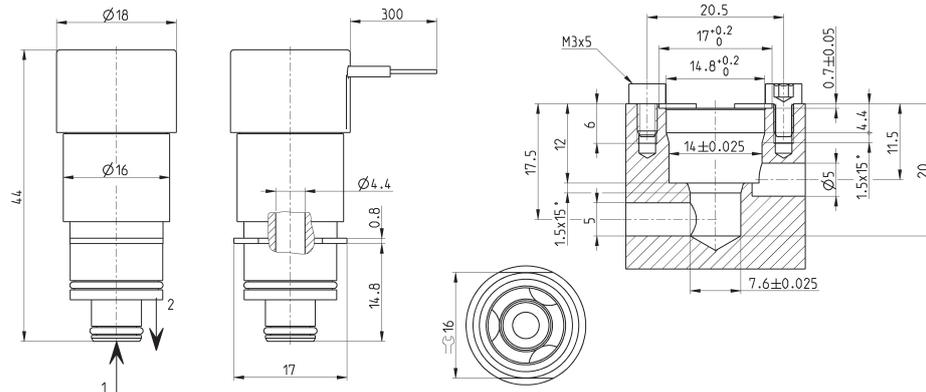
P = Pressione d'ingresso (bar)

Elettrovalvole taglia 16 mm



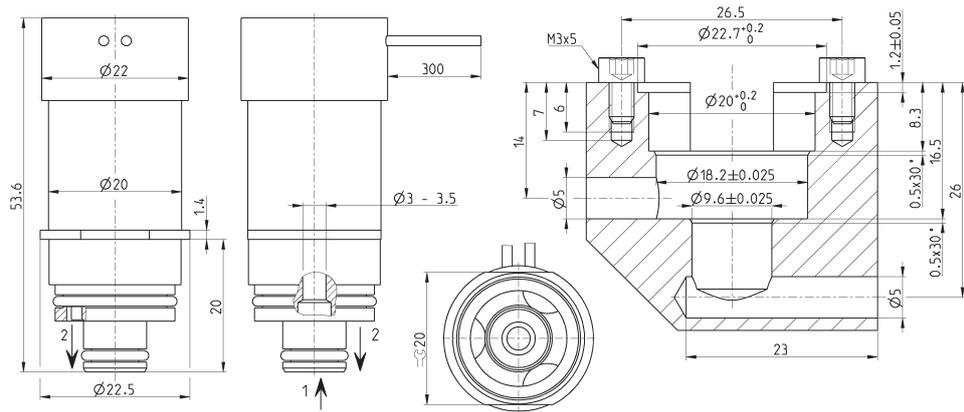
Mod.	Orifizio \varnothing (mm)	Pressione di lavoro max (bar)	Portata max (NL/min)	Portata max kv (l/min)	Tensione di lavoro (V DC)	Corrente max (mA)
CPN-C621-FWX-0P1	1	8	70	0.55	6	410
CPN-C621-GWX-0P1	1.5	5	80	0.88	6	410
CPN-C621-NWX-0P1	2	3	90	1.42	6	410
CPN-C621-FWX-0P3	1	8	70	0.55	24	103
CPN-C621-GWX-0P3	1.5	5	80	0.88	24	103
CPN-C621-NWX-0P3	2	3	90	1.42	24	103
CPN-C621-FWX-0P5	1	8	70	0.55	12	238
CPN-C621-GWX-0P5	1.5	5	80	0.88	12	238
CPN-C621-NWX-0P5	2	3	90	1.42	12	238

Elettrovalvole taglia 16 mm presso compensate



Mod.	Orifizio \varnothing (mm)	Pressione di lavoro max (bar)	Portata max (NL/min)	Portata max kv (l/min)	Tensione di lavoro (V DC)	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

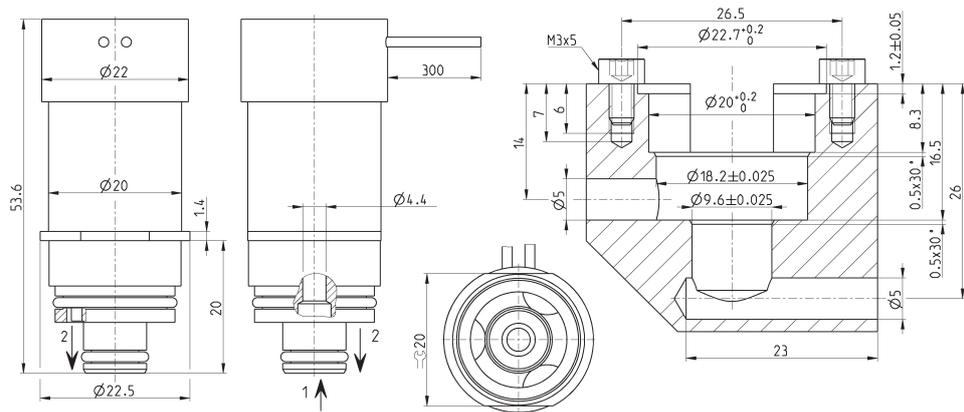
Elettrovalvole taglia 20 mm



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

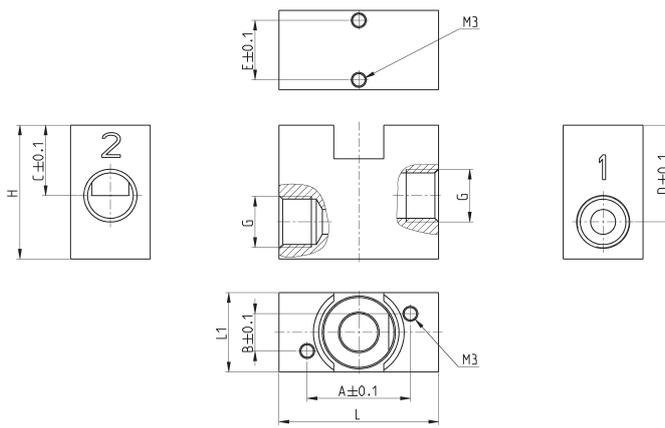
Elettrovalvole taglia 20 mm presso compensate

Pressione nominale di lavoro: 2.8 bar



Mod.	Orifizio \varnothing (mm)	Pressione di lavoro max (bar)	Portata max (NL/min)	Portata max kv (l/min)	Tensione di lavoro (V DC)	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



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...

ELETTROVALVOLE PROPORZIONALI SERIE CP

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