

**OPEN FRAME
PROPORTIONAL CONTROLLER
SERIE OF**



OPEN FRAME PROPORTIONAL CONTROLLER PER L'INDUSTRIA 4.0



L'Open Frame Proportional Controller, adatto per applicazioni in ambito industry 4.0, fornisce un controllo di flusso, di pressione o di posizione in anello chiuso. Il sistema è costituito da due moduli: Head e Expansion che possono essere combinati singolarmente in base alle esigenze dell'applicazione.

Funzioni base

Controllo di flusso con uso di sensori di pressione e orifizi calibrati

- Utilizzo del solo Head consente di creare una valvola di flusso a due vie in anello chiuso.
- Utilizzo della combinazione Head-Expansion consente di creare una valvola di flusso a tre vie, dalle medesime prestazioni.

Controllo di pressione con uso di sensore di pressione

- Utilizzo del solo Head consente di ottenere un controllo di pressione a due vie in anello chiuso.
- Utilizzo Head-Expansion consente di ottenere un controllo di pressione a tre vie in anello chiuso.

Controllo di posizione in anello chiuso per cilindri pneumatici con segnale di posizione

- Utilizzo Head-Expansion consente di ottenere un controllo di posizione in anello chiuso.

Soluzioni modulari

Tutte le funzioni base possono essere combinate tra di loro in applicazioni e controllate attraverso il protocollo CANopen o IO-Link.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Controllo di flusso, di pressione o di posizione in anello chiuso

Interfaccia analogica, CANopen o IO-Link

Modulare

VANTAGGI



**Soluzioni personalizzate
chiavi in mano**



Tempi di set-up ridotti



**Aumento dell'efficienza
e della produttività**

Applicazioni

Il sistema Open Frame Proportional Controller può essere facilmente configurato in funzione dell'applicazione, ottenendo la soluzione più efficace chiavi in mano, riducendo di conseguenza i tempi di assemblaggio e gli ingombri complessivi. I vari moduli Head e Expansion possono essere connessi tra di loro e comandati attraverso

la comunicazione seriale nativa, semplificando il controllo di applicazioni complesse come la miscelazione di più gas o il pilotaggio di pressioni differenti in più punti delle macchine. Altra applicazione tipica è il posizionamento di un cilindro pneumatico attraverso un unico segnale di controllo.



APPARECCHI PER ANESTESIA

Controllo e miscelazione su tre canali per tre gas, e nebulizzazione di due canali, il tutto integrato all'interno dell'apparecchiatura, controllato in CANopen.



MACCHINE TAGLIO LASER

Elevata precisione nel controllo della pressione per controllare la posizione dello specchio di riflessione del laser.



MACCHINE DI STAMPAGGIO PER SOFFIAGGIO

Controllo di precisione di flusso per il soffiaggio stampo/plastiche in macchine di estrusione.

DISTRIBUTORE DI BEVANDE

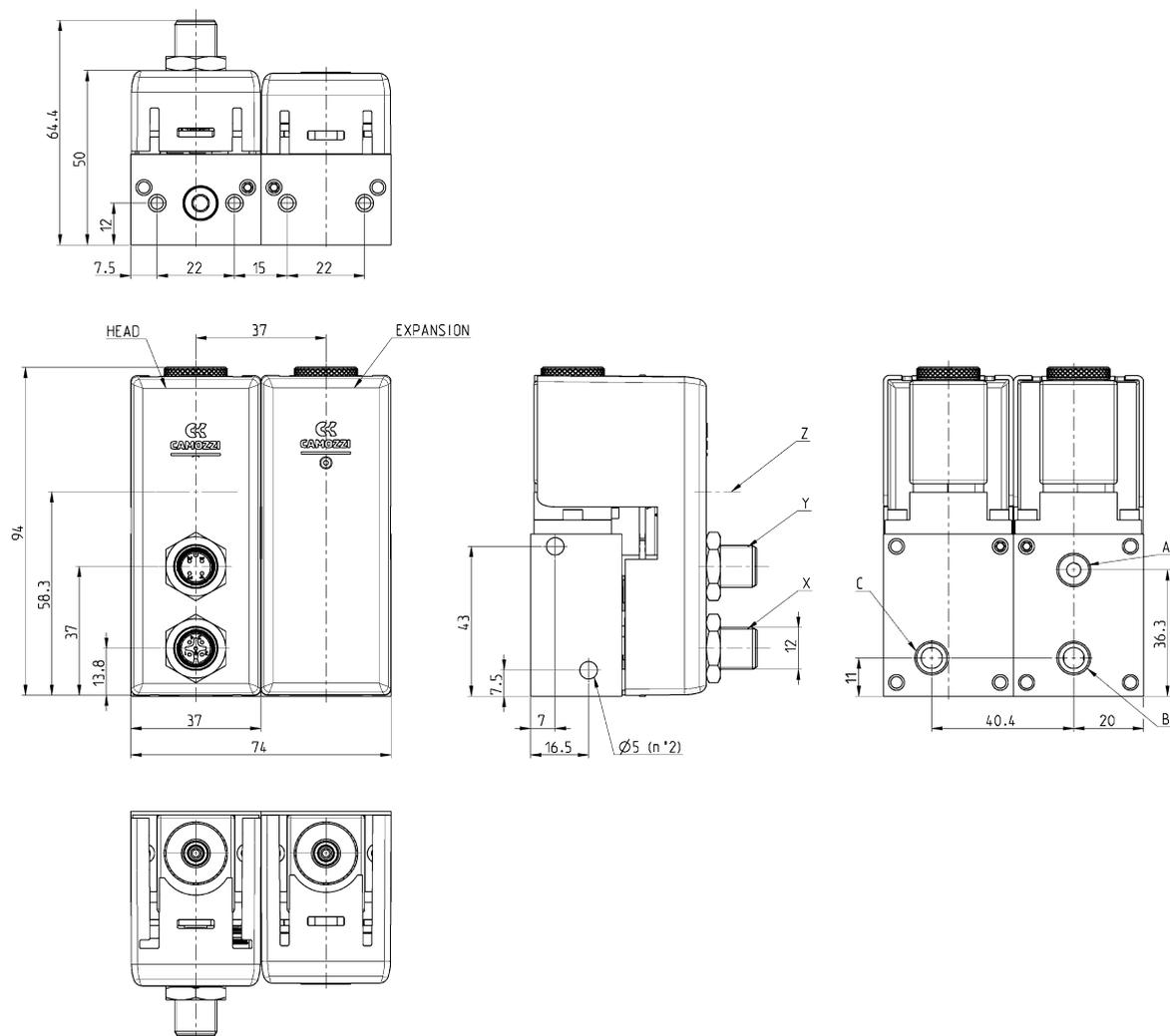
Combinazione tra controllo di pressione, pompaggio fluidi, e controllo di pressione per linea CO₂.



Caratteristiche generali

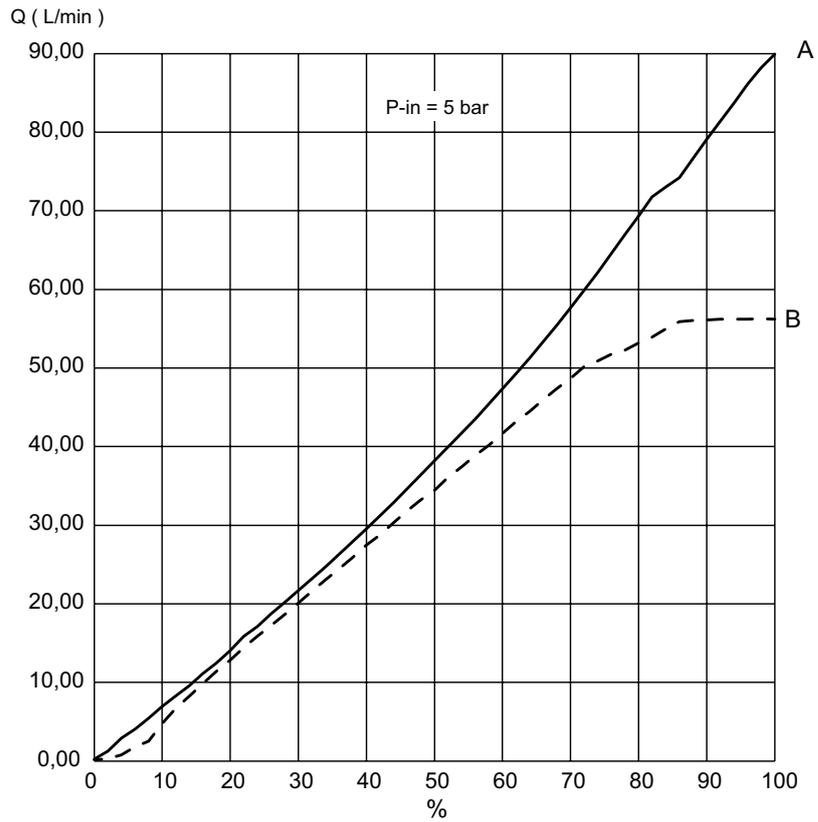
Tipo costruttivo	modulare, compatto, a comando diretto
Funzioni	2/2-vie 3/3-vie Parallelo
Flusso	max. 90 NL/min
Fluido	aria compressa, Gas inerti, e Ossigeno. Filtraggio secondo ISO 8573-1 classe 7.4.4
Pressione di alimentazione	-1 ÷ 10 bar
Pressione di funzionamento	-1 ÷ 10 bar
Connessioni porte	G1/8
Materiale	guarnizioni: FKM
Posizione di montaggio	qualsiasi
Ingresso analogico	0-10 V o 4-20 mA
Uscita analogica	0-10 V
Tensione di alimentazione, assorbimento	24 VDC 0,3A o 12 VDC 0,6A (Modulo Head o Expansion)
Interfaccia di controllo	CANopen CiA 301 IO-Link (connessione tipo B)
Classe di protezione	IP20
Isterisi	Versione controllo pressione <= 3%FS; Versione controllo di flusso <= 2%FS
Ripetibilità	Versione controllo pressione <= 1%FS per pressioni inferiori ad 1 Bar <=2%FS; Versione controllo di flusso <= 2%FS
Risoluzione	Versione controllo di flusso <= 2%FS
Linearità	Versione controllo pressione <= 2%FS; Versione controllo di flusso <= 5%FS
Temperatura Ambiente (min e max °C)	0 - 60°C Su richiesta per temperature inferiori
Peso	300 g Modulo singolo

Caratteristiche dimensionali



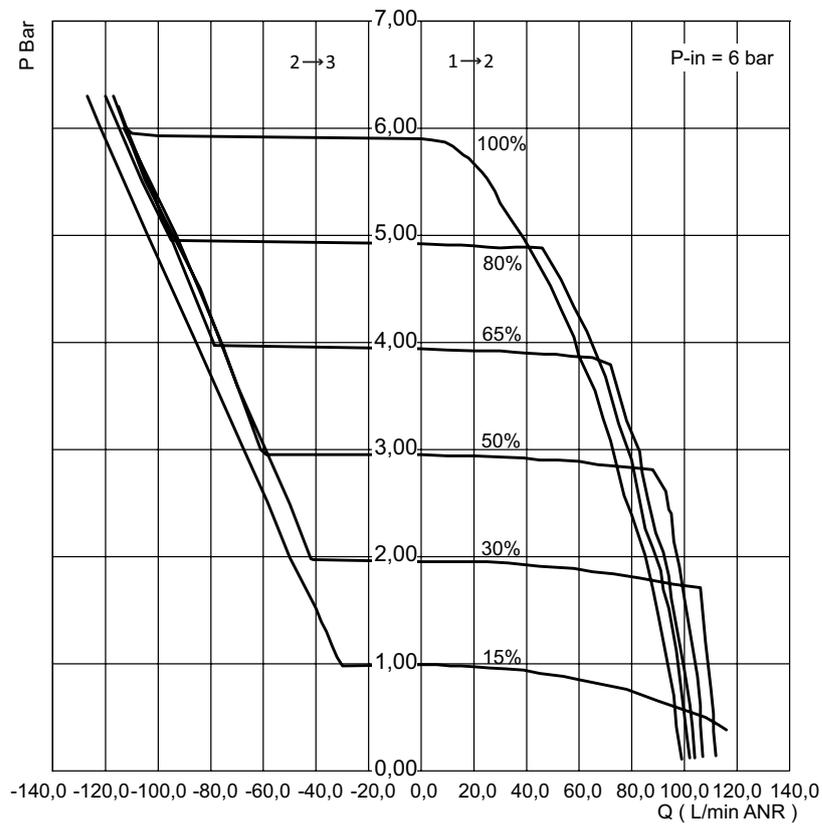
Grafici di portata

CONTROLLO DEL FLUSSO



Q = Portata (l/min)
 % = Percentuale
 del segnale di comando
 A = Flusso P out = P atmosfera
 B = Flusso delta P 1 bar

REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE



Pressione di lavoro 6 bar

Contatti

Camozzi Automation S.p.A.

Società Unipersonale
Via Eritrea, 20/I
25126 Brescia
Italia
Tel. +39 030 37921
info@camozzi.com

Assistenza Clienti

Tel. +39 030 3792790
service@camozzi.com

Segreteria Commerciale

Tel. +39 030 3792255
commerciale@camozzi.com

