

# M.C.A.

S.A.S. di Arrigoni Battaia Augusto e C.

STRUMENTAZIONE INDUSTRIALE

# Valvole a pinza manuale

Valvole a pinza manuale per industria pesante, industria leggera, applicazioni generali. Valvole all'avanguardia e smart. Disponiamo anche di soluzioni pneumatiche.

# Applicazioni valvole a pinza

## Per applicazioni di spegnimento e di controllo impegnative

Forniamo soluzioni di controllo del flusso per le condizioni di processo più impegnative. Il robusto design a passaggio totale delle valvole a pinza manuale consente un flusso di processo senza sforzo. Offriamo servizi che vanno dal dimensionamento, alla selezione dei materiali, all'installazione, ai pezzi di ricambio e alla manutenzione per ottimizzare il flusso verso l'alto e verso il basso.

### Portafoglio prodotti

- 1977 • Valvole a pinza
- 2000 • Valvole a pinza plastica
- 2009 • Valvole a coltello

### Settori industriali



Minerario  
Metallurgia



Costruzioni  
Energia  
Ambiente  
Chimica



- 2014 • Valvole fino a DN1200
- 2016 • Soluzioni Smart



Controllo  
flusso



Filtrazione



Tecnologie  
d'ambiente



Automazione  
industriale e  
servizi digitali



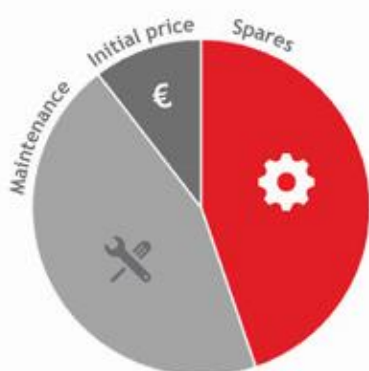
Servizi

## TI FORNIAMO LA SOLUZIONE OTTIMA:

### Valvole a sfera

VS

### Valvole MCA



Il confronto mostrato dei costi per un periodo di 5 anni con una valvola a pinza manuale DN100 che alimenta liquami abrasivi. La valvola funziona 4-6 volte l'ora. La valvola convenzionale è una valvola a sfera inossidabile con sedi in PTFE.

## I TUOI BENEFICI

Costi bassi di acquisto

Costi operativi bassi

Performance migliorate

Intervalli di servizio lungo

Tempi di inattività ridotti al minimo

Design per industria pesante

# Progetto di espansione: Risparmio di tempo con le valvole a pinza manuale

## Cliente:

Cliente del settore minerario, Spagna

## Prodotti:

330 valvola a pinza manuale PVG + 330 valvola a pinza manual PVE

**Applicazione:** Minerale e trattamento delle acque e approvvigionamento idrico di processo in rame, zinco e piombo

**Benefici:** Maggiore sicurezza, facilità di installazione e manutenzione, affidabilità del processo, prodotti leggeri.

## Benefici a lungo termine

Il gruppo minerario ha ordinato 330 valvole a pinza manuale con corpo chiuso PVE e 330 valvole a pinza manuale di intercettazione PVG per vari impegnativi controlli di flusso e funzioni di intercettazione, dal trattamento dei minerali all'impianto di trattamento delle acque e alla fornitura di acqua di processo.

“Quando il progetto è stato effettuato, abbiamo costantemente pensato che la scelta della strumentazione appropriata per ogni applicazione è fondamentale per il processo. Abbiamo deciso che tutte le valvole di controllo e anche alcune delle valvole di intercettazione sarebbero state valvole a pinza manuale, che alla fine ci hanno permesso di risparmiare molto tempo all'avvio dell'impianto.

Tutte le valvole a pinza manuale installate fornite erano di tipo corpo chiuso e includono un manicotto per valvola SBRT per soddisfare i requisiti di vari mezzi in diverse aree di processo e per ottenere la massima durata del manicotto.



Poiché le valvole sono autopulenti, anche se si accumulano solidi nella parete della pinza, si rompe quando la valvola viene azionata. Ciò è dovuto alla flessibilità del manicotto, che prolunga la durata della valvola rispetto a molti altri prodotti concorrenti sul mercato.

Le valvole a pinza sono state scelte per ottenere vantaggi a lungo termine sulla base del basso costo totale di proprietà. Le valvole di controllo PVE nell'impianto sono azionate da attuatori pneumatici a doppio effetto con posizionatori. Inoltre, tutte le valvole on / off PVG includono finecorsa per l'indicazione della posizione.

In futuro, ci stiamo sicuramente aspettando un risparmio di costi.



Il nostro Cliente è un leader nel settore minerario



## Applicazioni delle valvole a pinza manuale: referenze

> **Cliente:** Estrazione di Uranio, Namibia

**Prodotto:** Valvola a pinza manual

**Applicazione:** Trasferimento di liquido sterile

- Benefici:**
- Affidabilità del processo aumentata
  - Efficienza sui costi con valvola di controllo
  - Bassi costi totali



> **Cliente:** Impianto trattamento acque  
**Prodotto:** Valvola a pinza manuale DN500

**Applicazione:** Controllo delle acque

- Benefici:**
- Manipolazione delicata dovuta a batteri viventi nei fanghi
  - Ampio ed accurate controllo della portata
  - Intervallo di manutenzione esteso



> **Cliente:** Azienda chimica  
**Prodotti:** Valvole a pinza manuale PVE e PV

**Applicazione:** Fluido addensante

- Benefici:**
- Affidabilità con liquidi abrasivi
  - Ampio ed accurato range di controllo
  - Intervallo di manutenzione esteso



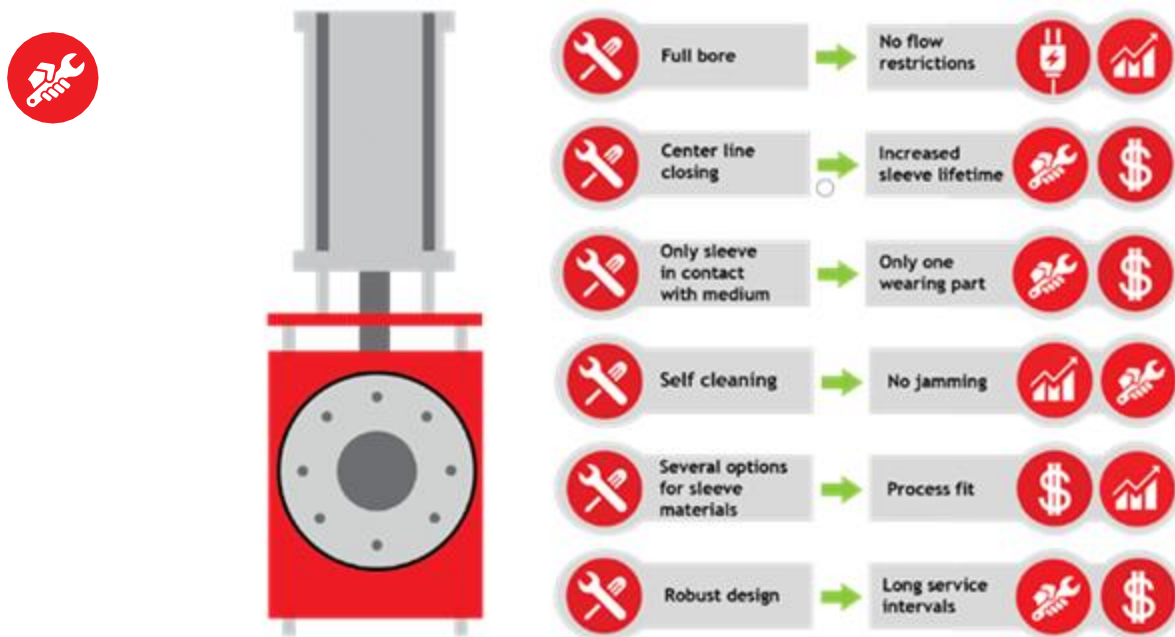
# Valvole a pinza manuale per industria pesante

Le valvole a pinza manuale per industria pesante sono fatte per durare e sono ideali dove applicazioni di spegnimento e controllo comportano fanghi abrasivi o corrosivi, polveri o sostanze grossolane.

Il principio di funzionamento delle valvole a manicotto è semplice. In posizione aperta, la valvola è a passaggio totale senza restrizioni di flusso. Durante la chiusura, due barre di pressione schiacciano il manicotto della valvola sulla linea centrale. La manica è naturalmente resistente all'usura e quando le particelle colpiscono la superficie della gomma della manica, l'energia viene assorbita e rilasciata quando la gomma rimbalza indietro.

Le valvole a pinza manuale per impieghi gravosi forniscono una chiusura a prova di bolle anche se sulla parete del manicotto si sono accumulati solidi. Quando viene compresso, eventuali particelle cristallizzate si staccano dalla superficie della manica. La struttura a passaggio totale garantisce il libero flusso del fluido.

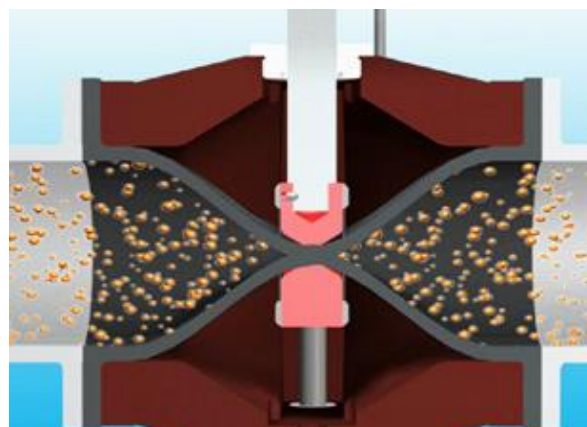
La struttura e i materiali dei tre componenti principali (manicotto, corpo e attuatore) possono essere personalizzati per adattarsi alle condizioni del processo.



## Benefici:

- Lunga durata
- Solo una parte del corpo
- Eccellente per polveri secche
- Costo di manutenzione basso

*Immagine: durante la chiusura, due barre di pressione schiacciano il manicotto della valvola sulla linea centrale.*



## Selezione del modello di valvola a pinza per industria pesante

Type	Size (DN)	Actuator	Pressure class	Flange drilling	Body material	Shape of flange	Opening tags	Auxiliaries	Sleeve material
PV = open	25	M = manual	1 = 1 bar	1 = -	0 = GRS/Fe	type 1	L = opening tags	R = readiness for ind. limit switches	SBRT = Styrene butadiene
PVE =	-1000	MG = manual	6 = 6 bar	2 = DIN PN10	2 = AISI 316	type 3			
enclosed		with gear	10 = 10 bar	3 = DIN PN16	3 = aluminium type 4			R1 = AC/DC	EPDM = Ethylene propylene
PVE/S = enclosed / sealed		A = pneumatic	16 = 16 bar	4 = DIN PN25	4 = other	Determined by Flowrox		R2 = DC, PNP	NR = Natural rubber
PVS = sealed		AB = with manual override	25 = 25 bar	5 = DIN PN40	5 = polyurethane/ polyamide			R3 = DC, NPN	S = magnetic limit switches
		AK = with el.pneum. positioner	40 = 40 bar	6 = ANSI150				T = mechan. limit switches	CSM = Hypalon
		AKU = with el.pneum. positioner & pneum. spring	64 = 64 bar	7 = ANSI300				Q = quick exhaust valve	EPDMB = Green liquor sleeve
		AKV = with el.pneum. positioner & mech. spring	100 =	8 = BS TABLE D				Z1 = solenoid valve, 24VDC	CR = Chloroprene
		AKF = with integrated Festo positioner	100 bar	9A = AS TABLE D				Z2 = solenoid valve, 230V, 50/60 Hz	IIR = Butyl
		AN = with pneum. positioner		9B = AS TABLE E				Z3 = solenoid valve, 110V, 50/60 Hz	NRF = Foodstuff natural rubber
		AU = with pneum. spring		9C = JIS 10				F = Filter regulator + Gauge	NBRF = Foodstuff nitrile
		AV = with mech. spring		9D = JIS 16				J1 = Junction box small	HNBR = Hydrogenated nitrile
		E = electric		9 = OTHER				J2 = Junction box large	FPM = Fluorine rubber
		EO = with electrical positioner						X = must be specified	/M = SensoMate sleeve
		H = hydraulic							/PU = PU-coating inside the sleeve
		HP =hydraulic with positioner							/VAC = Sleeve for suction

Esempio: PVE 150A10-203LR1Z2, SBRT

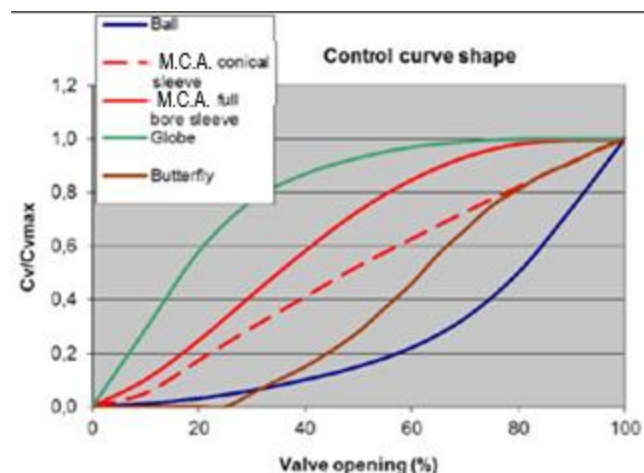
## Valvole di controllo a pinza manuale

Le valvole di controllo sono progettate per applicazioni di controllo impegnative in cui le valvole convenzionali incontrano problemi di usura dovute alla crescente turbolenza. Quando il flusso controllato è abrasivo, è un grande vantaggio avere solo una parte della valvola resistente all'usura a contatto con il fluido. La necessità di manutenzione e pezzi di ricambio è ridotta.

La controllabilità può essere ulteriormente migliorata con manicotti conici o posizionatori intelligenti.

Il dimensionamento della valvola di controllo Flowrox si basa sullo standard internazionale IEC60534 (armonizzato con ANSI / ISA S75).

Il programma di dimensionamento delle valvole di controllo Flowrox è disponibile per facilitare il lavoro.



# Valvole a pinza manuale per applicazioni generali

## Valvole PVG e PVEG

Le valvole a pinza manuale sono valvole robuste ed economiche con un meccanismo di chiusura semplice su un lato. Le valvole PVG hanno un corpo valvola robusto e tag di apertura nel manicotto di serie. Le valvole PVEG hanno un corpo in plastica resistente alla corrosione e leggero.

Sono ideali per applicazioni a basso ciclo che comportano abrasioni, corrosione e fanghi aggressivi. Grazie all'affidabilità e alla struttura, offrono risparmi sostanziali basati su prestazioni migliorate, lunga durata e basso costo totale di proprietà.



### Benefici:

- Bassa manutenzione
- Corpo unico
- Eccellente per polveri secche
- Semplice sostituzione della pinza

*Immagine: L'elemento di chiusura preme il manicotto chiuso contro la metà inferiore del corpo, fornendo un arresto stretto al 100%.*



## Selezione valvole a pinza PVG

Type	Size (DN)	Actuator	Pressure class	Flange drilling	Body material	Sleeve material	Auxiliaries
PVG = Flowrox Pinch valve	50 - 250	M = manual A = pneumatic E = electric	4 = 4 bar 6 = 6 bar 10 = 10 bar	2 = DIN PN 10 6 = ANSI 150 9 = other	0 = cast iron	SBRT = Styrene butadiene rubber  EPDM = Ethylene propylene diene monomer	Z1 = solenoid valve, 24V DC  Z2 = solenoid valve, 230V 50/60 Hz  Z3 = solenoid valve, 110V DC  S = Magnetic limit switches

Esempio: PVG 50M10, SBRT

## Selezione valvole a pinza PVEG

Type	Size (DN)	Actuator	Pressure class	Flange drilling	Body material	Sleeve material	Auxiliaries
PVEG = Flowrox Pinch valve	50 - 150	M = manual A = pneumatic	6 = 6 bar 10 = 10 bar	2 = DIN PN 10 6 = ANSI 150 9 = other	5 = Polyamide	SBRT = Styrene butadiene rubber	Z1 = Solenoid valve, 24V DC  Z2 = Solenoid valve, 230V 50/60 Hz
PVEG/C = Flowrox Pinch valve	50 - 150	M = manual A = pneumatic	6 = 6 bar 10 = 10 bar	2 = DIN PN 10 6 = ANSI 150	5 = Polyamide	EPDM = Ethylene propylene diene monomer	Z3 = Solenoid valve, 110V DC  S = Magnetic limit switches

Esempio: PVEG 150M10-25



**Image:** Valvole a manicotto manuali in poliammide PVEG50M in un idrociclone a Kara Mine, Tasmania, Australia.