

# Soluzioni per il controllo della qualità

Le soluzioni Masoneilan BHGE per il controllo automatico dei processi sono note in tutto il mondo per la loro qualità e affidabilità. Queste soluzioni, inclusa la valvola a globo con guida a gabbia Masoneilan serie 41005, fanno parte del portafoglio della tecnologia delle valvole Masoneilan che ha aiutato i clienti a mantenere la regolarità delle operazioni per oltre 100 anni.

# Tecnologia digitale avanzata

Il posizionatore digitale SVI fornisce soluzioni di controllo e diagnostica leader del settore per tutte le esigenze delle valvole. Siamo leader nel settore con la tecnologia di rilevamento della posizione senza contatto e siamo ben noti per l'installazione semplice, la costruzione robusta e il controllo altamente prestazionale delle valvole e dei trasmettitori di livelli in applicazioni critiche. SVI\* con il software di diagnostica in dotazione ValVue\* funziona con tutti i principali sistemi di gestione delle risorse d'impianto e DCS (Distributed Control System).

# Servizio clienti globale

La nostra rete di servizi di assistenza e riparazione in tutto il mondo è pronta a soddisfare le vostre esigenze giorno e notte con assistenza in loco, parti di ricambio e programmi di manutenzione delle attrezzature.













Il patrimonio delle valvole Masoneilan: nel 1882 William Mason inventò una valvola automatica di riduzione del vapore. Oggi le valvole Masoneilan proteggono le risorse dell'industria di processo in tutto il mondo.

### Impegno verso i clienti

#### Funzionalità globali

L'infrastruttura globale di BHGE di uffici vendite, attività produttive e centri tecnici di eccellenza supporta i nostri clienti in tutto il mondo nel ciclo di vita dell'impianto.

#### Servizi di assistenza sul campo

La rete globale di Centri di Riparazione Autorizzati Masoneilan (MARC\*) e i tecnici di assistenza sul campo offrono supporto certificato in fabbrica comprendente componenti originali, assistenza in loco, formazione pratica e analisi postinstallazione per supportare le esigenze di MRO (Manutenzione, Riparazione e Revisione) e massimizzare l'efficienza delle prestazioni.

#### Servizi di gestione della manutenzione

BHGE offre ValvKeep\* per la gestione delle attrezzature e delle risorse installate in tutto lo stabilimento. Le indagini sull'impianto, i dati delle apparecchiature, i programmi di manutenzione, pianificazione del progetto e i dettagli sulla riparazione sono tutti facilmente gestibili utilizzando un'unica interfaccia indipendentemente dal tipo o dalla marca della valvola.

#### Ricambi originali OEM

Sappiamo che avete bisogno delle risposte rapide alle vostre richieste di parti di ricambio e di servizi di revisione che manterranno i vostri impianti operativi ed efficienti. Il nostro programma globale post-vendita risponde a questo bisogno critico di rapidità di risposta. L'utilizzo di parti OEM (di costruttori originali) fornisce attrezzature rinnovate che soddisfano le specifiche originali.

#### Strumenti e servizi di diagnostica

Gli strumenti di diagnostica Masoneilan e i servizi di BHGE migliorano le prestazioni dei processi ripetitivi e riducono i tempi di fermo non programmati. Gli strumenti diagnostici sul campo disponibili comprendono: ValScope\* – diagnostica per posizionatori analogici, ValVue – strumento di diagnostica e configurazione della valvola di controllo e il primario servizio "Valve Lifecycle Management" di BHGE che offre diagnostica online delle valvole senza impatto sul controllo del processo indipendentemente dalla marca del posizionatore della valvola.

### Miglioramento dei vostri risultati

#### Dimensionamento e selezione automatici

Il programma di facile utilizzo Masoneilan ValSpeQ\* di BHGE per il dimensionamento e la selezione delle valvole è basato su standard di settore e metodi di calcolo attuali. Questi strumenti possono ridurre in modo significativo il tempo necessario per definire e configurare con precisione i prodotti in modo da poter selezionare e implementare le giuste soluzioni per le vostre applicazioni.

#### Ingegneria presso il cliente

Il nostro programma dell'ingegneria presso il cliente vi offre un supporto di progettazione all'avanguardia. Fornisce assistenza tecnica in loco nelle fasi iniziali del processo di progettazione per contribuire a mitigare costosi cambiamenti di progettazione che potrebbero verificarsi successivamente nel ciclo di sviluppo del progetto.

#### Tecnologia avanzata di controllo di processo e misurazione di livello

Gli strumenti da campo digitali Masoneilan riducono i costi durante tutto il loro ciclo di vita, semplificando l'installazione e la configurazione, fornendo prestazioni di controllo leader del settore e riducendo la manutenzione e il supporto. SVI assicura alta precisione nel posizionamento della valvola grazie ai protocolli HART® e FOUNDATION® Fieldbus sia per le valvole di controllo che per le applicazioni ESD (sistema di spegnimento di emergenza). Per i trasmettitori di livello il 12400 DLT fornisce indicazioni e controllo di livello ad alta precisione, migliorando l'efficienza, le prestazioni e la sicurezza degli impianti.

# Valvole di controllo Masoneilan

# Servizio generale





#### Valvole rotative

Oltre 1 milione di valvole Camflex\* della serie 35002\*sono state installate con successo in una vasta gamma di industrie e applicazioni di processo. La valvola Masoneilan Camflex II di oggi continua a garantire affidabilità grazie a un concetto che rimane uno standard di eccellenza per le valvole di controllo Globo-Rotative con otturatore eccentrico. La versione standard include la tenuta EF\* (tenuta senza emissioni) con emissioni nominali inferiori a 500 ppm fino a 750.000 cicli.

La valvola di controllo a sfera ad alta capacità **serie 36005 V-Max\*** incorpora una sfera con foro a V brevettata per offrire una combinazione unica di capacità elevata e possibilità di rotazione. Disponibile in dimensioni ANSI/ISA 75.08.02 (IEC 534-3-2) e ANSI B16.10 modello corto offre flessibilità per adattarsi alle installazioni esistenti. Sono disponibili tre tipi di seggi: seggio morbido MN-7 con classe di tenuta VI, seggio flessibile metallico standard e seggio metallico resistente con classe di tenuta IV.



#### Valvole alternative

La serie 21000 è una robusta valvola a globo a singola via con otturatore guidato, in grado di gestire un'ampia varietà di applicazioni di controllo del processo. La serie 21000 è disponibile con molti pacchetti opzionali tra cui tenute a soffietto e design del corpo ad angolo. Le opzioni includono elementi interni a bassa rumorosità, anti-cavitazione e con seggi morbidi per soddisfare le diverse esigenze applicative.



La versatile valvola **di controllo serie**41005 con guida a gabbia offre soluzioni per applicazioni intensive, come con perdite di pressione elevate, grandi capacità e ampi intervalli di temperatura. Il design bilanciato degli elementi interni include opzioni per ridurre il rumore e le vibrazioni e per contenere la cavitazione. Sono disponibili varie opzioni di tenuta bilanciata per soddisfare un'ampia gamma di requisiti di temperatura e di tenuta. Sono inoltre disponibili cartucce o piatti Lo-dB\* per mantenere basse le velocità di uscita e il rumore a valle.

# Ambienti corrosivi



#### Serie 31000 con rivestimento in PFA

La serie 31000 è una valvola di controllo con rivestimento in PFA (perfluoroalcossi) con un otturatore eccentrico rotante che offre controllo, una tenuta eccellente della chiusura e basse forze dinamiche. Questa valvola offre una soluzione per acidi aggressivi che tendono a causare problemi di permeazione dei soffietti in soluzioni alternative.

# Ambienti erosivi





#### Serie 73000

Le valvole della serie 73000 prevedono una configurazione ad angolo per la regolazione di fluidi di processo erosivi. È disponibile un'ampia varietà di elementi interni ingegnerizzati e materiali del corpo tra cui leghe ad alto tenore di nichel, duplex, titanio, ceramica e carburo di tungsteno.

#### Serie 74000

La serie 74000 è una valvola ad angolo forgiata a corpo diviso resistente all'erosione, con elementi interni prigionieri e otturatore scanalato a guida continua per una stabilità superiore in condizioni d'uso pesante con presenza di particolato.

# Condizioni di servizio severe



#### Serie 49000

La serie 49000 è una valvola di controllo di grande capacità con corpo valvola sovradimensionato per alloggiare gli elementi interni multistadio V-LOG\* (Gestione Flussi di fluidi ad Alta Energia). La serie 49000 può essere impiegata in una vasta gamma di utilizzi dal design anti-cavitazione per liquidi con forti cadute di pressione fino a servizi per gas e vapore a bassa rumorosità. Disponibile sia in versione a globo che ad angolo, incorporando elementi interni Lo-dB \* e V-LOG, la serie 49000 offre una soluzione flessibile per applicazioni con forti cadute di pressione per qualsiasi dimensione di tubo o fluido di processo.

#### Serie 72000

I prodotti della serie 72000 per la gestione dell'energia e della silenziosità sono configurati per l'uso in applicazioni anti-pompaggio nei compressori, applicazioni di combustione dei gas e altre applicazioni di ventilazione in cui sono richieste un'elevata riduzione del rumore e un'elevata capacità di flusso. La serie 72000 è una valvola fabbricata ad angolo che offre una soluzione efficace per le esigenze di processo specifiche dei clienti. Per le parti interne sono disponibili opzioni V-LOG personalizzate per affrontare applicazioni intense e con alti rapporti di espansione.



#### Serie 77003

La valvola di controllo multistadio con area di espansione della serie 77003 è principalmente adatta per applicazioni con fluidi comprimibile ad alta pressione o bifase. Agisce in condizioni come detriti intrappolati nel flusso, vibrazioni dannose, rumorosità elevata, che la rendono una soluzione ideale per servizi con idrocarburi volatili ad alta pressione e alta temperatura. Applicazioni tipiche includono una gamma che va dal controllo del separatore caldo ad alta pressione nel processo d'idrotrattamento, al controllo dei gas mediante valvola di strozzamento nelle teste dei pozzi di estrazione off-shore così come all'abbattimento di alte pressioni di gas contenenti particolato.



#### Serie 78400/18400

Il design a flusso assiale della serie 78400/18400 LincolnLog\* utilizza un percorso tortuoso per distribuire la caduta di pressione lungo l'asse dell'otturatore. Gli stadi assiali accelerano all'unisono con l'azione dell'otturatore, mantenendo inalterati i rapporti tra i vari stadi in tutti i punti di sollevamento. La velocità e la caduta di pressione sono controllate, riducendo così la cavitazione e il conseguente danno ai parti interni. Questa valvola è estremamente efficace nei ricircoli delle pompe e nelle applicazioni di abbattimento dell'alta pressione dei liquidi, specialmente in situazioni di liquidi sporchi.



#### Serie 79003

La serie 79003 ha un design del corpo ad angolo sviluppato per utilizzare parti interne a resistenza variabile (VRT\*) per applicazioni di abbattimento dell'alta pressione di liquidi. Le parti interne VRT anti-cavitazione possono essere configurate per adattarsi alle curve di flusso della pompa, consentendo un funzionamento costante man mano che l'impianto viene portato a regime e viene messo in linea. La serie 79003 può essere migliorata con un design a pila parziale per consentire portate più elevate man mano che la corsa aumenta



#### Serie 84003 SteamForm\*

La valvola di condizionamento del vapore SteamForm della serie 84003 è costruita su una piattaforma flessibile per controllare il vapore in una gamma completa di applicazioni. Configurata con un'ampia varietà di opzioni per le parti interne, SteamForm opera da una gamma di applicazioni per vapore di processo a bassa pressione e a regime costante, fino a bypass di turbina a risposta rapida e ad intermittenza. Costruita con tecnologia brevettata, SteamForm utilizza ugelli spray ad alta varietà di portate e un processo proprietario di iniezione di acqua per il desurriscaldamento, oltre a parti interne termicamente compensate per cicli ad alta temperatura in condizioni severe di impianti a vapore.

# Tecnologie Masoneilan per valvole e strumentazione

# Le parti interne per gestione dell'energia

BHGE offre un'ampia gamma di soluzioni Masoneilan per soddisfare le esigenze energetiche in base al tipo di fluido utilizzato dal cliente.



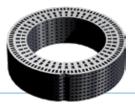
#### Tecnologia a fori

La linea di prodotti Masoneilan comprende un'ampia gamma di elementi interni monostadio e multistadio con configurazioni di valvole a globo e ad angolo bilanciate e sbilanciate. Questi modelli, costruiti con la tecnologia a fori, sono raccomandati solo per applicazioni con i fluidi puliti. Sono disponibili anche opzioni anticavitazione bilanciate e sbilanciate con seggi metallo-metallo che soddisfano i requisiti di tenuta della classe V ANSI.



#### Tecnologia a flusso assiale

I componenti interni a flusso assiale offrono modelli multistadio per il controllo di liquidi ad alta pressione senza gli effetti dannosi di cavitazione, erosione e vibrazioni. Il design di flusso unico del LincolnLog sviluppa la resistenza richiesta per la regolazione ma offre anche ampio spazio per il passaggio di particelle di grandi dimensioni. Il seggio morbido opzionale è specifico per le applicazioni con acqua di alimentazione delle caldaie e offre una classe VI di tenuta nel lungo termine a pressioni elevate. Allo stesso modo la serie 77000 include le parti interne multistadio con aree in espansione per applicazioni gassose ad alta pressione.



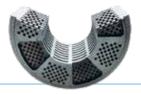
#### Tecnologia a piastre impilate

L'elemento interno di gestione dell'energia V-LOG\* è costruito da una pila di piastre tagliate al laser e brasate, ciascuna con una serie di canalizzazioni a 90 gradi utilizzate per reindirizzare il flusso del fluido di processo attraverso un percorso ad alta resistenza. Ogni stadio include anche un'area di espansione e di contrazione per la massima efficienza di riduzione della pressione. Inoltre, ogni corpo valvola è sagomato per tenere conto dell'espansione del flusso e della velocità nell'area dei componenti interni per gestire il rumore totale del sistema, offrendo ai clienti una soluzione compatta per il controllo della gestione dell'energia.



#### Tecnologia a velocità differenziale

La tecnologia brevettata Masoneilan DVD\* (Differential Velocity Device) di BHGE è una soluzione di riduzione del rumore altamente efficiente per valvole rotative. Basandosi sulla tecnologia utilizzata nelle turboventole dei motori jet, il dispositivo DVD utilizza fori esterni di diametro maggiore per creare un flusso anulare a velocità inferiore attorno al perimetro dell'area di flusso. Questa corrente di flusso a velocità inferiore riduce la trasmissione del rumore dal flusso interno a velocità più elevata con conseguente riduzione dei livelli di rumore esterni.



#### L'elemento interno a resistenza variabile (VRT\*)

consiste in una pila brasata di piastre forate che canalizza in modo efficiente il flusso attraverso più spire in una configurazione tortuosa del percorso. Il design è utilizzato principalmente in applicazioni per liquidi con ampie cadute di pressioni. Il VRT è tipicamente installato all'interno di un corpo standard delle valvole a globo e ad angolo Masoneilan

# Controllo delle emissioni

Soluzioni Masoneilan per riduzione delle emissioni dei composti organici volatili (VOC) e inquinanti atmosferici pericolosi (HAP)







#### Tenuta EF\* (Emissione Zero)

La tenuta EF è una caratteristica di contenimento delle emissioni che è standard nella maggior parte delle valvole rotative Masoneilan. Questo design della tenuta può essere facilmente montato sul campo su qualsiasi valvola esistente. Si tratta di un semplice design a doppio O-ring che è stato sottoposto a numerosi test, compreso il superamento con successo di 750.000 cicli completi senza guasti. Questo design offre una soluzione estremamente economica per l'aggiornamento dei processi secondo le linee guida delle varie normative regionali e globali sulla riduzione delle emissioni.

#### Tenuta LE\* (Livello basso di emissioni)

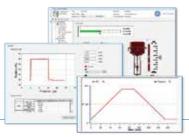
Le valvole di controllo alternative Masoneilan possono essere equipaggiate con sistemi di tenuta a basse emissioni per la conformità ai livelli di prestazione classe A ISO 15848 Elio e Metano, per i clienti internazionali e statunitensi EPA (Agenzia per la protezione dell'ambiente). Queste tenute con il sistema live-load mantengono una forza costante all'interno della cassastoppa, garantendo prestazioni con poche perdite, e richiedono limitati interventi di aggiustamento in esercizio.

#### Guarnizione a soffietto

Le tenute a soffietto sono offerte per applicazioni come tenute ermetiche metalliche sullo stelo della valvola con zero perdite nell'atmosfera. Le applicazioni tipiche includono la gestione di fluidi infiammabili, tossici o esplosivi, le perdite dei quali possono causare condizioni ambientali di pericolo. Il design include anche un accesso di rilevamento perdite e una cassastoppa ridondante per una maggiore sicurezza.

# Controllo e diagnostica avanzati





#### Posizionatore valvola digitale SVI

SVI offre prestazioni elevate e controllo robusto in un pacchetto che è affidabile e semplice da usare.

Le migliori tecnologie del settore come la tecnologia di posizionamento senza contatto con schermatura ambientale, display con protezione antideflagrante (Ex 'd') e interfaccia utente (non sono richiesti PC/ palmari), calibrazione automatica, auto tuning rendono SVI la scelta più facile per la maggior parte delle esigenze di valvole di controllo.

Inoltre funziona come sistema di diagnostica avanzata della valvola di controllo, ritrasmissione della posizione e interruttori di fine corsa integrati per il controllo della posizione della valvola. La piena interoperabilità con tutti i principali DCS e sistemi di gestione delle risorse, rende il posizionatore SVI la soluzione migliore per tutte le esigenze delle valvole critiche.



# Trasmettitore/controller 12400 di livello digitale HART®

Il trasmettitore/controller di livello digitale Masoneilan serie 12400 è uno strumento intelligente con protocollo di comunicazione HART che utilizza la comprovata tecnologia della spinta di galleggiamento da un liquido e del tubo di torsione. Facile da installare e da utilizzare, è il primo strumento di livello del tipo a tubo di torsione che integra il trasmettitore di livello e le funzioni di commutazione in un unico dispositivo.

# Valvole di controllo rotative Masoneilan



### Otturatore eccentrico Camflex\* II serie 35002

Dimensioni: 1" a 16"

(25 a 400 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

Flangiata: ANSI 150-600Senza flangia: ANSI 150-600

EN-PN 10-100

• Filettata: NPT (1" a 2")

#### Materiali del corpo:

- · Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile
- · Lega alto nickel

#### Attuatori:

- Membrana con molla modello 35
- Cilindro serie 70

#### Componenti interni:

• Otturatore eccentrico rotante

#### Caratteristiche specifiche:

• Lineare

Come l'originale valvola rotante con otturatore eccentrico, la valvola Camflex serie 35002 combina prestazioni e caratteristiche di qualità con un design economico. La valvola Camflex offre versatilità e ampia gamma di applicazioni. Attualmente è fornita con la soluzione di tenuta EF per ridurre il rilascio di emissioni.



# Serie 31000 con rivestimento in PFA

Dimensioni: 1" a 3"

(25 a 80 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 150

EN-PN 10-16

#### Materiali del corpo:

• Ghisa con rivestimento in PFA

#### Attuatore:

• Membrana rotabile a molla modello 35

#### Componenti interni:

• Otturatore eccentrico rotante

#### Caratteristiche specifiche:

• Lineare

La serie 31000 è una valvola di controllo con rivestimento in PFA con un otturatore eccentrico rotante che offre controllo, perfetta tenuta e basse forze dinamiche. Questa valvola è adatta per applicazioni con acido fluoridrico e acido solforico.



# Serie 33000 a farfalla con triplo eccentrico

Dimensioni: 3" a 48"

(25 a 1200 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

- · Wafer, lug, doppioflangiato corto e lungo
- ANSI 150-600

#### Materiali del corpo:

- Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile
- Duplex

#### Attuatore:

- Membrana con molla modello 31/32
- Membrana con molla modello 33

#### Componenti interni:

• Disco del tipo "torqued"

#### Caratteristiche specifiche:

• Equipercentuale

La valvola a farfalla a triplo eccentrico della serie 33000 incorpora nuove funzionalità operative che migliorano le prestazioni, consentendo un processo di produzione più semplificato. Il risultato è un'esclusiva gamma brevettata di valvole a farfalla a triplo eccentrico bidirezionali a zero perdite con prestazioni superiori, adatte per applicazioni estreme di pressione/temperatura.



# Disco del tipo "swingthrough" Minitork\* II serie 37002

Dimensioni: 2" a 24"

(50 a 600 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

· Wafer per il montaggio

ANSI 150-300 tra le flange:

EN-PN 10-40

#### Materiali del corpo:

- Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile
- Rivestimenti in Buna-N, Viton e Nordel

#### Attuatori:

- Membrana con molla modello 33
- Membrana con molla modello 35

#### Componenti interni:

• Disco a bassa coppia torcente

#### Caratteristiche specifiche:

• Equipercentuale

La serie 37002 è una valvola di controllo utilizzata in caso di grandi portate con basse cadute di pressione. È disponibile con rivestimento completo in PTFE (politetrafluoroetilene) (serie 38002) per applicazioni con fluidi corrosivi.



## Disco ad alte prestazioni serie 39004

Dimensioni: 3" a 48"

(80 a 1200 mm)

#### Classificazione e tipo di connessione:

• Wafer e lug per il montaggio tra le flange: ANSI 150-600

#### Materiali del corpo:

- · Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile

#### Attuatori:

- Membrana con molla modello 33
- · Cilindro "scotch-yoke" modello 34
- Attuatori pneumatici pignone e cremagliera modello 96/97

#### Componenti interni:

· Doppio eccentrico

#### Caratteristiche specifiche:

• Equipercentuale

La serie 39004 è una valvola di controllo a farfalla a strozzamento automatico per impieghi gravosi con un disco eccentrico per applicazioni con grandi portate e pressione moderata.



# Valvola di controllo a sfera V-Max\* serie 36005

Dimensioni:

1" a 12"

(25 a 300 mm)

#### Classificazione e tipo di connessione:

Flangiata:

ANSI 150-300

#### Materiali del corpo:

- Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile

#### Attuatori:

- Membrana con molla modello 33
- Membrana con molla modello 31/32
- Cilindro "scotch-yoke" modello 34

#### Componenti interni:

• Sfera segmentata con passaggio a V, doppio caratterizzato

#### Caratteristiche specifiche:

Equipercentuale

La valvola V-Max della serie 36005 è una valvola di controllo a sfera ad alta capacità con un design a sfera segmentale brevettato che combina un'elevata capacità CV e il campo di regolazione 500:1. È destinata ad applicazioni con fluidi ad alta viscosità (ad esempio industria della pasta e della carta) e processi che richiedono elevata capacità insieme ad un controllo accurato. Le caratteristiche standard includono tenute ecocompatibili (tenute EF).

# Valvole di controllo alternative Masoneilan



## Valvola a globo con doppio seggio serie 10000

Dimensioni: 2" a 24"

(50 a 600 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 150-1500

EN-PN 10-250

• Saldata: BW oppure SW

• Filettata: NPT 3/4" a 2" (20 a 50 mm)

Materiali del corpo:

- · Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile
- · Acciaio al cromo-molibdeno

#### Attuatori:

- Membrana con molle modello 87/88
- Cilindro

#### Componenti interni:

- Otturatore con passaggio a V o otturatore profilato "contoured"
- A guida superiore e inferiore

#### Caratteristiche specifiche:

• Lineare, apertura rapida o equipercentuale

La serie 10000 è una valvola a doppio seggio con guida dello stelo superiore e inferiore. Questo design è adatto per applicazioni con alte cadute di pressione in presenza di liquidi sporchi. La serie 10000 è ampiamente utilizzata nelle applicazioni di trasformazione degli idrocarburi.



## Valvola a globo e ad angolo a guida superiore serie 21000

Dimensioni: 3/4" a 8"

(20 a 200 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 150-2500

EN-PN 10-400

• Saldata: BW oppure SW

• Filettata: NPT 3/4" a 2"

(20 a 50 mm)

#### Materiali del corpo:

- Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile
- Acciaio al cromo-molibdeno

#### Attuatori:

- Membrana con molle modello 87/88
- Cilindro a pistone modello 51/52/53

#### Componenti interni:

- Otturatore a seggio singolo con guida superiore
- Sono disponibili gli interni Lo-dB e anticavitazione con stadio singolo o doppio

#### Caratteristiche specifiche:

• Lineare o equipercentuale

La serie 21000 è una robusta valvola di controllo sbilanciata con otturatore a guida superiore con attenuazione del rumore e opzioni anti-cavitazione per le parti interne. È in grado di gestire una varietà di applicazioni di processo che vanno dalle condizioni di servizio standard a quelle più severe. Comprende anche la tenuta a soffietto standard e le configurazioni con seggio morbido.



# Valvola a globo VariPak\* con gli interni "Micro-Trim" serie 28000

Dimensioni: 1" (25 mm) standard 1/2" a 3/4" (15 a 20 mm)

disponibili su richiesta

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 150-600

• Senza flange per il montaggio tra le

flange:

ANSI 150-2500 EN-PN 10-400

• Filettata: NPT 1/2" a 1"

(15 a 25 mm)

#### Materiali del corpo:

- Acciaio inossidabile
- Monel
- Hastelloy C
- Lega 20

#### Attuatore:

· Membrana con molla integrata

#### Componenti interni:

- Otturatore a spillo in stellite
- · Sono disponibili gli interni multistadio

#### Caratteristiche specifiche:

• Lineare

La serie 28000 Varipak è una valvola compatta a globo specifica per il controllo dei microflussi. VariPak include una funzionalità Cy regolabile tra il 100% e il 40% in grado di soddisfare le applicazioni che richiedono un controllo più preciso. È disponibile con tenuta a soffietto e opzione anti-cavitazione per i componenti interni.



# Valvola a globo e ad angolo con guida a gabbia serie 41005

Dimensioni: 2" a 24"

(50 a 600 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 150-2500

EN-PN 10-400

Saldata: BW oppure SWFilettata: NPT 2" (50 mm)

#### Materiali del corpo:

- Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile
- Acciaio al cromo-molibdeno

#### Attuatori:

- Membrana con molle modello 87/88
- Cilindro a pistone modello 51/52/53

#### Componenti interni:

- Bilanciati con la guida a gabbia
- Lo-dB, anti-cavitazione e VRT, sono disponibili gabbie singole e multiple

#### Caratteristiche specifiche:

· Lineare o equipercentuale

La serie 41005 è un modello di valvola per impieghi gravosi con configurazioni di componenti interni bilanciati. Offre una guida a gabbia per una maggiore stabilità e per la versatilità di offrire soluzioni di attenuazione del rumore e anti-cavitazione. Disponibile con varie opzioni di tenute bilanciate, incluso il design con pilota ausiliare per prestazioni elevate ad alte temperature.



# Valvola a 3 vie deviatrice o miscelatrice serie 80000

Dimensioni: 1" a 10"

(25 a 250 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 150-600

EN-PN 10-100

• Filettata: NPT 3/4" a 2"

(20 a 50 mm)

• Saldata: BW oppure SW

ANSI 900-2500 su richiesta

#### Materiali del corpo:

- Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile
- Acciaio al cromo-molibdeno

#### Attuatori

- Membrana con molle modello 87/88
- Cilindro a pistone modello 51/52/53

#### Componenti interni:

• Otturatore con passaggio a V

#### Caratteristiche specifiche:

Lineare

La serie 80000 è una linea di valvole di controllo a tre vie per applicazioni di combinazione o di deviazione. Le sue caratteristiche principali includono capacità di flusso elevate e recuperi a bassa pressione con conseguente efficienza del controllo del flusso.

# Valvole ad angolo con protezione antierosiva Masoneilan





# Valvola angolare a flusso avviato serie 71000

Dimensioni: 2" x 3" a 10" x 12" (50 x 80 mm a 250 x 300 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 150-2500

Materiali del corpo:

- Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile
- · Acciaio al cromo-molibdeno

#### Attuatori:

- Membrana con molle modello 87/88
- Cilindro a pistone modello 51/52/53

#### Componenti interni:

 Otturatore robusto con guida superiore accoppiato con l'anello di tenuta filettato per creare un passaggio venturi all'uscita del flusso per la protezione dell'area di uscita

#### Caratteristiche specifiche:

Lineare

La serie 71000 è una valvola ad angolo modificato, in grado di ridurre l'impatto del fluido attraverso il corpo. Questo design include guide pesanti e parti interne durevoli per resistere a condizioni severe.

#### Applicazioni specifiche:

- Visbreaker
- Fluidi caldi di idrocarburi
- Applicazioni di coking

# Valvola ad angolo "Sweep Angle" serie 73000

Dimensioni: 1" x 1" a 10" x 12" (25 x 25 mm a 250 x 300 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 150-2500

Materiali del corpo:

- Acciaio al carbonio
- · Acciaio inossidabile
- Titanio
- Hastelloy
- Altri

#### Attuatori:

- Membrana con molle modello 87/88
- Cilindro a pistone modello 51/52/53

#### Componenti interni:

- · Stadio singolo ad alta capacità
- Uscita venturi con foro ridotto
- Opzione in ceramica e carburo di tungsteno

#### Caratteristiche specifiche:

• Lineare

Valvola di controllo della serie 73000 può controllare i flussi altamente erosivi, volatili e bifase.

Applicazioni specifiche:

- Miniere
- Fanghi di carbone
- · Convogliamento ceneri
- Frazioni pesanti di idrocarburi



# Valvola di controllo a prova di erosione serie 74000

Dimensioni: NPT 1" a 8" (25 a 400 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 150-2500

#### Materiali del corpo:

- Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile
- · Acciaio al cromo-molibdeno
- · Acciaio inossidabile Duplex

#### Attuatori:

- Membrana con molle modello 87/88
- Cilindro a pistone modello 51/52/53

#### Componenti interni:

- · Scanalato singolo e multistadio
- Otturatore a guida continua
- Opzione in ceramica e carburo di tungsteno
- Design con venturi per la protezione del corpo

#### Caratteristiche specifiche:

• Lineare

La serie 74000 è una valvola ad angolo forgiata a corpo diviso resistente all'erosione con elementi interni prigionieri e otturatore scanalato a guida continua per una stabilità superiore in condizioni d'uso pesante con presenza di particolato.

#### Applicazioni specifiche:

- Residui da cracking idrogenante
- Circuiti con catalizzatori trasportati
- Cadute di pressione fino a 4000 psi (276 bar)



### Valvola per scarico serbatoi serie 75000

Dimensioni: 1" x 1" a 10" x 12" (25 x 25 mm a 250 x 300 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 150-1500

#### Materiali del corpo:

- Acciaio inossidabile
- Titanio
- Hastelloy
- Altri

#### Attuatore:

• Cilindro a pistone modello 51/52/53

#### Componenti interni:

 Stelo e otturatore a corpo unico con guida superiore e inferiore per eliminare vibrazione dei componenti interni durante forti cadute di pressione

#### Caratteristiche specifiche:

• Lineare o profilato "contoured"

La valvola serie 75000 per scarico serbatoi ha un design completamente affusolato e un otturatore robusto per ridurre l'impatto dell'erosione da solidi o detriti trovatisi nei fondi dei serbatoi. È disponibile nelle configurazioni a 45, 60 e 90 gradi.

Le applicazioni specifiche includono il controllo di livello dei serbatoi e le applicazioni di scarico della pressione comunemente richieste per serbatoi di reattori o cristallizzatori.

# Valvole di controllo per condizioni di servizio severe Masoneilan



## Valvola ad angolo con gli interni Lo-dB\* e V-LOG\* serie 72000

Dimensioni: 6" x 8" a 36" x 48"

(150 x 200 a 900 x 1200 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 150-600

EN-PN 10-100

fino a 600 mm

Saldata: BW

#### Materiali del corpo:

- · Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile
- Acciaio al cromo-molibdeno

#### Attuatore:

• Cilindro a pistone modello 51/52/53

#### Componenti interni:

- Bilanciati con la guida a gabbia (gabbia singola or doppia)
- Sono disponibili gli interni Lo-dB e V-LOG

#### Caratteristiche specifiche:

Lineare o equipercentuale

La serie 72000 offre un controllo preciso della capacità riducendo efficacemente il rumore e le velocità di uscita mediante gabbie singole o multiple o componenti interni V-LOG.

#### **Applicazioni specifiche:**

- Antipompaggio nei compressori
- Torce



# Valvola multistadio (ad angolo/a globo) serie 77003

Dimensioni: 2" x 3" a 8" x 10"

(50 x 80 a 200 x 250 mm)

#### Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ingresso ANSI 900-2500

uscita ANSI 900-2500

EN-PN 150-400

Saldata: BW oppure SW

#### Materiali del corpo:

- Acciaio al carbonio
- · Acciaio inossidabile
- Acciaio al cromo-molibdeno

#### Attuatori:

- Cilindro a pistone modello 51/52/53
- Membrana con molle modello 87/88

#### Componenti interni:

- Tecnologia a flusso assiale
- Gli interni multistadio (con area di espansione)
- Anti-cavitazione, flashing, degassificazione e basso rumore

#### Caratteristiche specifiche:

Lineare

La valvola di controllo multistadio con area di espansione della serie 77003 è principalmente adatta per applicazioni con fluidi comprimibili ad alta pressione o bifase. Controlla l'erosione, la degassificazione e i livelli elevati di rumore.

#### Applicazioni specifiche:

- Abbattimento separatori caldi
- Sfiato torri di estrazione



# LincolnLog\* serie 78400/18400

Dimensioni: 1" a 12"

(25 a 300 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 600-2500

EN-PN 100-400

• Saldata: BW oppure SW

#### Materiali del corpo:

- Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile
- · Acciaio al cromo-molibdeno

#### Attuatori:

- Membrana con molle modello 87/88
- Cilindro a pistone modello 51/52/53

#### Componenti interni:

- Tecnologia a flusso assiale
- Gli interni multistadio, con guida a gabbia anti-cavitazione
- Classe VI è disponibile su richiesta

#### Caratteristiche specifiche:

Lineare

La valvola delle serie 18400 e 78400 viene utilizzata nelle applicazioni con liquidi ad alta pressione per aiutare a eliminare la cavitazione.

#### Applicazioni specifiche:

Ricircolo acqua di alimentazione caldaie



# Serie 49000 a globo e ad angolo con gli interni Lo-dB\* o V-LOG\*

Dimensioni: 4" a 36"

(100 a 900 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 150-2500

EN-PN 10-400

• Saldata: BW

#### Materiali del corpo:

- · Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile
- · Acciaio al cromo-molibdeno

#### Attuatori:

- Membrana con molle modello 87/88
- Cilindro a pistone modello 51/52/53

#### Componenti interni:

 Gli interni a stadio singolo o doppio Lo-dB e V-LOG con gestione dell'energia disponibili in modelli "flow-to-open" a basso rumore o anti-cavitazione "flow-toclose", varietà di opzioni per gli interni bilanciati con la tenuta di classe IV e V

#### Caratteristiche specifiche:

• Lineare o equipercentuale

La serie 49000 dispone di corpi dimensionati per ospitare fino a 36 stadi di riduzione della pressione.

Le applicazioni specifiche includono l'avvio e il controllo dell'acqua di alimentazione caldaie, lo scarico del vapore, scarico delle pompe, la reiniezione d'acqua, il riciclo dei gas e le applicazioni di sfiato.



### Serie 79003 ad angolo con gli interni VRT\*

Dimensioni: 1" a 6"

(25 a 150 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 600-2500

EN-PN 100-400

• Saldata: BW

#### Materiali del corpo:

- Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile
- Acciaio al cromo-molibdeno

#### Attuatori:

- Membrana con molle modello 87/88
- Cilindro a pistone modello 51/52/53

#### Componenti interni:

 Modelli VRT multistadio e a stack parziale per controllo in una vasta gamma di applicazioni

#### Caratteristiche specifiche:

Lineare

Le valvole della serie 79003 offrono un servizio anti-cavitazione con controllo su una vasta gamma di condizioni operative come l'accelerazione a regime di una pompa normale per acqua di alimentazione.

#### Applicazioni specifiche:

- Controllo dell'acqua di alimentazione
- Valvola di avviamento della pompa dell'acqua di alimentazione



### Serie 84003 SteamForm\*

Dimensioni dei

componenti interni: 3" a 24" (80 a 600 mm) Dimensioni dei tubi: 3" a 48" (80 a 1200 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 150-2500

EN-PN 10-400

• Saldata: BV

#### Materiali del corpo:

- Acciaio al carbonio
- Acciaio al cromo-molibdeno

#### Attuatori:

- Membrana con molle modello 87/88
- Cilindro a pistone modello 51/52/53

#### Componenti interni:

- Lo-dB a singolo o doppio stadio con diffusore opzionale e gli interni con gestione dell'energia V-LOG
- Disponibile in versioni termicamente compensate adatte ad alte temperature per una lunga durata negli ambienti con cicli ad alta frequenza
- Una varietà di versioni bilanciate per classe di tenuta IV e V

#### Caratteristiche specifiche:

• Lineare o equipercentuale

La valvola SteamForm della serie 84003 comprende un sistema di iniezione dell'acqua brevettato per un desurriscaldamento efficiente nelle applicazioni di condizionamento del vapore.

#### Applicazioni specifiche:

- Bypass delle turbine
- Processi di condizionamento del vapore

# Regolatori Masoneilan









Serie 535V/535H Serie 525/526

Dimensioni: 3/4" a 4"

3/4" a 2" (20 a 100 mm) (20 a 50 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 150-600

EN-PN 10-100

• Filettata: NPT

• Saldata: BW oppure SW

Materiali del corpo:

- Acciaio al carbonio
- EN-PN 10-100
- Filettata: NPT

• Flangiata: ANSI 150-600

- Saldata:

- · Acciaio inossidabile
- · Acciaio al cromo-molibdeno
- · Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile
- · Acciaio al cromo-molibdeno

#### Attuatore:

- · Modello 10900 con membrana a molla
- · Modello 10900 con membrana a molla

#### Componenti interni:

- · Otturatore a disco, doppio seggio
- · Seggio singolo, otturatore a disco (serie 535H)

#### Campo operativo:

- 0,5 a 750 psi (0.034 a 52 bar)
- 0,5 a 750 psi (0.034 a 52 bar)

I regolatori della serie 525 sono configurati per la riduzione della pressione e la serie 526 è destinata alle applicazioni di sfioramento (backpressure). Sono inoltre disponibili per applicazioni a pressione differenziale in configurazioni multiple in grado di soddisfare varie combinazioni di requisiti di capacità, pressione e temperatura.

Le serie 535V e 535H sono disponibili in configurazioni multiple per applicazioni di riduzione della pressione e pressione differenziale.

#### Serie 170-172-173

#### Serie 174

Dimensioni: 1/4" a 2" (6 a 50 mm) ½" a 1-1/2" (15 a 40 mm)

• Filettata: NPT

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 150-600

EN-PN 10-100

• Filettata: NPT • Saldata:

#### Materiali del corpo:

- · Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile
- · Acciaio al cromo-molibdeno

# · Acciaio al carbonio

# Attuatore:

- · Dimensioni da 80 a 515, membrana a molla
- Membrana a molla integrata

#### Componenti interni:

- Seggio singolo, otturatore a disco
- · Versioni di seggio rigido (metallo) e morbido (elastomero)
- Seggio singolo, otturatore a disco
- Disco in elastomero per la tenuta perfetta

#### Campo operativo:

- 0,035 psi a 667 psi (0,0024 a 46 bar)
- 1,4 pollici W.C. a 8,8 psi (3,4 mbar a 0,61 bar)

I regolatori dalle serie 170-173 sono una linea di regolatori di riduzione della pressione, di rilascio della pressione (contropressione), di regolazione della pressione differenziale per applicazioni industriali con liquidi, vapore e gas.

La serie 174 è un regolatore di bassa pressione per il controllo dei circuiti di gas. È disponibile sia nella versione per la riduzione della pressione che per il rilascio della pressione (contropressione) per applicazioni industriali con aria e gas.

# Trasmettitori/controller di livello Masoneilan



# Trasmettitore/controller di livello pneumatico serie 12800

Campo: 14" a 120" (355 a 3048 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 150-2500

EN-PN 10-100

• Filettata: NPT-F (1 1/2", 2")

Saldata

#### Materiali del corpo:

- · Acciaio al carbonio
- · Acciaio inossidabile
- · Acciaio al cromo-molibdeno

#### Materiali del galleggiante:

- Acciaio inossidabile
- Altri materiali su richiesta

#### Materiali del tubo di torsione:

- Inconel
- Acciaio inossidabile
- · Altri materiali su richiesta

#### Azione:

- Proporzionale
- Proporzionale + reset
- Trasmettitore
- Mantenimento dei valori nell'intervallo predeterminato
- Duplex

I controller di livello pneumatici della serie 12800 sono utilizzati per controllare e/o trasmettere il livello in un serbatoio con uno o due fluidi (servizio con interfaccia tra i fluidi).

La serie 12800 opera in base ai principi di spinta di galleggiamento da un liquido e del tubo di torsione.



# Trasmettitore/controller di livello digitale serie 12400

Campo: 14" a 120" (355 a 3048 mm)

Classificazione e tipo di connessione:

• Flangiata: ANSI 150-2500

EN-PN 10-100

• Filettata: NPT-F (1 1/2", 2")

Saldata

#### Materiali del corpo:

- Acciaio al carbonio
- Acciaio inossidabile
- Acciaio al cromo-molibdeno

#### Materiali del galleggiante:

- Acciaio inossidabile
- Altri materiali su richiesta

#### Materiali del tubo di torsione:

- Inconel
- · Acciaio inossidabile
- · Altri materiali su richiesta

#### Strumento elettronico:

- Protocollo HART
- Segnale 4-20 mA
- ATEX, FM, CSA, JIS, CU TR, CRN, IEC, INMETRO, CCOE, IA, KOSHA, NEPSI, TAIWAN TS e IEC per citare le principali
- Certificato per il livello di sicurezza SIL2
- 2 interruttori di livello integrati opzionali
- Secondo segnale di uscita 4-20 mA opzionale

Lo strumento Masoneilan della serie 12400 è un trasmettitore o controller di livello del tipo "digital-displacement" bifilare alimentato tramite loop con comunicazione HART. Questo strumento ad alte prestazioni è facilmente configurabile e calibrabile, con il software di comunicazione ValVue o EDDL, DTM, un comunicatore portatile o tastiera e display digitali locali. Questa versatilità consente all'operatore di configurare, calibrare ed eseguire altre funzioni sia in locale direttamente sullo strumento che da remoto dalla sala di controllo.

# Strumenti smart avanzati







# Posizionatore valvola digitale SVI\* Advanced Performance

Piattaforma di comunicazione/controllo:

- 4-20 mA con HART® (SVI II AP)
- FOUNDATION® Fieldbus H1 (SVI FF)

Componenti pneumatici:

- Pressione di alimentazione 20 a 150 psi
- Semplice effetto, semplice ad alta capacità di flusso o doppio effetto

Temperatura operativa:

• -40°C a +85°C

Materiali:

- · Cassa in alluminio (verniciato) o acciaio inossidabile
- Componenti pneumatici in polimeri compositi e acciaio inossidabile

1/0:

- 4-20 mA uscita (solo AP)
- (2) interruttori configurabili
- Ingresso discreto
- Ingresso per sensore posizionatore remoto (sensore remoto opzionale)

Montaggio/retroazione:

- Retroazione della posizione magnetica senza contatto
- Rotativo o lineare
- Staffe in acciaio inossidabile per Masoneilan e tutti i marchi principali delle valvole

Certificazioni:

- A prova di esplosione/ fiamma/polvere e a sicurezza intrinseca
- FM, FMc, ATEX, IECEx
- Regionale NEPSI, Taiwan TS, CCOE, CU-TR, AZS, UZ, INMETRO, JIS, KOSHA, IA

Diagnostica:

- Sono disponibili livelli standard o avanzati
- Metodi/diagnostica continua, online e offline

Interfacce di configurazione/monitoraggio:

- Display locale con tastiera (opzionale)
- Strumento di diagnostica e configurazione ValVue\*
- DTM o eDDL perfetta integrazione nei sistemi di gestione delle risorse leader del settore

I modelli di posizionatori di valvole digitali SVI Advanced Performance offrono una tecnologia di controllo superiore per valvole ad azionamento pneumatico. La retroazione magnetica della posizione senza contatto provata sul campo fornisce un'elevata precisione con estrema affidabilità in condizioni difficili. Le staffe di montaggio per la maggior parte delle principali marche di valvole/attuatori e il display opzionale con la tastiera semplificano l'installazione e la messa in servizio.

Data la disponibilità sia del 4-20 mA con HART® (SVI II AP) che con FOUNDATION® Fieldbus (SVI FF), l'integrazione nei sistemi di controllo è perfetta, soprattutto se in abbinamento con il software ValVue\*. Le condizioni delle valvole e dei posizionatori vengono monitorate e analizzate attraverso le varie diagnostiche continue, online e offline, che rendono i posizionatori Advanced Performance una scelta perfetta per aumentare l'efficienza delle valvole di controllo e dell'impianto.



### Posizionatore valvola digitale SVi1000

Piattaforma di comunicazione/controllo:

• 4-20 mA con HART®

Componenti pneumatici:

- Pressione di alimentazione 20 a 100 psi
- Semplice effetto

Temperatura operativa:

• -40°C a +85°C

Materiali:

- Alluminio (verniciato)
- Componenti pneumatici in polimeri compositi e acciaio inossidabile

I/O:

• Uscita 4-20 mA o (2) interruttori configurabili

Montaggio/retroazione:

- Retroazione della posizione magnetica senza contatto
- Rotativo o lineare
- Staffe in acciaio inossidabile per Masoneilan e tutti i marchi principali delle valvole
- Opzione con magnete integrato per il montaggio customizzato

Certificazioni:

- A sicurezza intrinseca/non-infiammabile/a energia limitata
- FM, FMc, ATEX, IECEx
- Regionale NEPSI, Taiwan TS, CCOE, CU-TR, AZS, UZ, INMETRO, IA

Diagnostica:

• Metodi/diagnostica continua, online e offline

Interfacce di configurazione/monitoraggio:

- Interfaccia locale di facile utilizzo "un pulsante una funzione"
- Strumento di diagnostica e configurazione ValVue\*
- DTM o eDDL perfetta integrazione nei sistemi di gestione delle risorse leader del settore

Il posizionatore digitale SVi1000 è un 4-20 mA con HART® di facile utilizzo per valvole di controllo pneumatici a semplice effetto. Sfruttando molte delle stesse tecnologie SVI II AP, SVi1000 è perfetto per coloro che necessitano di un posizionatore di valvole a bassa manutenzione ed è un candidato ideale per aggiornare posizionatori elettropneumatici obsoleti. Progettato per essere installato e operativo in meno di 5 minuti, SVi1000 è facilmente gestibile tramite la tastiera locale "un pulsante, una funzione" o tramite la sua potente interfaccia DTM e il software ValVue\*.

# Dispositivo ESD (sistema di spegnimento di emergenza) e controller PST



### Dispositivo ESD e controller PST SVI II ESD

Piattaforma di comunicazione/controllo:

- 24 Vdc o 4-20 mA segnale di spegnimento di sicurezza (SIL3)
- Avviso del guasto del HART® e dell'interruttore (uscite discrete)

Componenti pneumatici:

- Pressione di alimentazione 20 a 120 psi
- Semplice effetto

#### Temperatura operativa:

 $-40^{\circ}$ C a  $+85^{\circ}$ C

#### Materiali:

- Cassa in alluminio (verniciato) o acciaio inossidabile
- · Componenti pneumatici in polimeri compositi e acciaio inossidabile

#### 1/0:

• 4-20 mA uscita e ingresso discreto

#### Montaggio/retroazione:

- Retroazione della posizione magnetica senza contatto
- Rotativo o lineare
- Staffe in acciaio inossidabile per Masoneilan e tutti i marchi principali delle valvole

#### Certificazioni:

- A prova di esplosione/fiamma/polvere e a sicurezza intrinseca
- FM, CSA, ATEX, IECEx
- Regionale NEPSI, Taiwan TS, CCOE, CU-TR, AZS, UZ, INMETRO, JIS, KOSHA, IA

#### Diagnostica

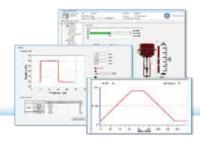
• Test di corsa operativa parziale (PST)

#### Interfacce di configurazione/monitoraggio:

- Display locale con tastiera
- Strumento di diagnostica e configurazione ValVue\* ESD
- DTM o eDDL perfetta integrazione nei sistemi di gestione delle risorse leader del settore

SVI II ESD è un efficace controller del test di corsa operativa parziale (PST) e un dispositivo di spegnimento di emergenza con livello di integrità di sicurezza 3 (SIL3). La sua sicurezza e la funzione PST sono indipendenti l'una dall'altra, consentendo al dispositivo di rispondere a una funzione di sicurezza mentre è attivo un test. È in grado di acquisire due eventi di spegnimento e consentire comunicazioni HART continue durante un guasto, facilitando la visualizzazione su pannello locale utilizzando le uscite discrete integrate. SVI II ESD acquisisce e memorizza automaticamente i risultati PST nella sua memoria non volatile mentre il software Valvue ESD interagisce regolarmente e aggiorna il suo database con i dati di PST e di corsa completa.

# I software Masoneilan separati o integrati



## Strumento di diagnostica e configurazione dei dispositivi ValVue\* 3

#### Caratteristiche principali:

- · Interfaccia comune per tutti gli strumenti
- Audit Trail con marca temporale fornisce una documentazione completa di tutte le modifiche gestite dall'applicazione
- Monitoraggio automatico dei dispositivi con avvisi conformi a NAMUR 107
- Gestione delle autorizzazioni specifiche per le attività con controllo degli accessi a livello utente
- · Generazione di report PDF semplificati

#### **Benefici**:

- Automatizza i passaggi standard di messa in servizio del dispositivo con Sequencer per ottenere risultati più completi, coerenti e accurati
- Consente una facile convalida della conformità per i rapporti di controllo
- Migliora la sicurezza richiedendo l'autenticazione dell'utente
- Cicli di addestramento più brevi con l'utilizzo della stessa interfaccia di base per tutti i dispositivi di campo

#### ValVue 3 è compatibile con:

- SVIII AP
- SVI II ESD
- SVi 1000
- DLT 12400
- SVI FF
- DLT 12300

ValVue 3 supporta le seguenti connessioni:

- Hart Modem
- WirelessHART® gateways
- FF Modem
- Emerson AMS OPC
- HART® Multiplexors

Masoneilan offre inoltre protocolli di comunicazione DTM completamente interoperabili per l'integrazione del host nei seguenti sistemi:

- Yokogawa PRM v3.04+
- Honeywell FDM v400+
- Schneider Electric Foxboro FDM
- Emerson AMS v12.5+
- Rockwell Automation FactoryTalk v2.31+
- ABB 800xA v5+

ValVue 3 è un'interfaccia potente e intuitiva progettata per l'installazione, la configurazione e la diagnostica degli strumenti Masoneilan. ValVue migliora l'efficienza del team di manutenzione automatizzando le procedure di configurazione, calibrazione e diagnostica, il che è particolarmente utile durante le fermate dell'impianto.



### "Valve Lifecyle Management" di BHGE

BHGE fornisce una soluzione completa di gestione del ciclo di vita della valvola: Valve Lifecycle Management (VLM), dalla configurazione iniziale/messa in servizio fino a sostituzione/supporto in caso di interruzione. L'utilizzo dell'ampia esperienza sulle valvole di BHGE, degli strumenti ottimizzati per le valvole e dei team di assistenza locali aiuta i responsabili della affidabilità e della manutenzione a:

- · Dare priorità alle attività di manutenzione delle valvole
- Identificare le opportunità per l'ottimizzazione del processo
- · Semplificare le attività di risoluzione dei problemi
- · Ottimizzare il magazzino dei ricambi valvole

Durante le operazioni sugli impianti gli abbonati al servizio VLM ricevono rapporti sulle condizioni del parco valvole, specificando in dettaglio per quali valvole devono essere programmate le riparazioni PRIMA che incidano sull'operatività del processo. Allo stesso modo i report VLM possono essere utilizzati per pianificare le operazioni di revisione delle valvole durante le interruzioni fornendo informazioni per la revisione delle valvole in base alle condizioni operative piuttosto che a valutazioni temporali, riducendo così le riparazioni fino al 50%

Questi servizi sono spesso forniti senza che sia richiesto hardware aggiuntivo indipendentemente dal marchio della valvola/posizionatore.

Sblocca la potenza nascosta del tuo investimento digitale con i servizi "Valve Lifecyle Management" di BHGE.

# Strumentazione Masoneilan





## Posizionatore pneumatico e elettro-pneumatico serie 4700/4800

Segnali di controllo:

4700/4800P

4700/4800E

• 3-15 psig

• 6-30 psig

• 4-20mA

Componenti pneumatici:

4700/4800P

4700/4800E

• Diretto

Diretto

- Pressione massima di alimentazione 100 psi
- Pressione massima di alimentazione 100 psi

Temperatura operativa:

• -40°C a +85°C

#### Materiali:

- Cassa in alluminio (verniciato)
- Componenti pneumatici in acciaio inossidabile

#### Montaggio/retroazione:

- Retroazione della posizione integrata
- Settaggi di camma rotativa o lineare
- Staffe in acciaio inossidabile per Masoneilan e tutti i marchi principali delle valvole

#### Certificazioni:

- Antideflagrante e a sicurezza intrinseca
- America del Nord, Canada, ATEX
- Regionale CCOE, CU-TR, INMETRO, IA, UA TR

I modelli 4700/4800P e 4700/4800E sono posizionatori di valvole di controllo che utilizzano una camma di retroazione di precisione per un posizionamento accurato, una risposta rapida e caratteristiche di controllo customizzate. Questi posizionatori possono essere utilizzati con attuatori rotativi o lineari, in applicazioni in cui esistono solo segnali di controllo pneumatici o 4-20 mA.



## Trasduttore elettropneumatico modello 4411

Capacità all'uscita:

• 12 scfm (20,4 Nm<sup>3</sup>/h)

#### Segnali:

• Ingresso: 4-20 mA (100 mA max) • Uscita: 3-15 psig, 6-30 psig

#### Certificazioni:

• Cassa antideflagrante e a sicurezza intrinseca di classe IP 66 e NEMA X

4411 I/P è realizzato con tecnologia "digital-micro" Reedex™ per una risposta rapida. Non è sensibile alle vibrazioni.

- Basso consumo d'aria
- Funzione di chiusura ermetica regolabile



# Interruttori e trasmettitori della posizione <sup>1</sup> serie 496

#### Configurazioni:

- Fine corsa elettromeccanico:
- quantità 1 o 2
- polo singolo o doppio
- doppia commutazione
- Interruttore del sensore di prossimità induttivo:
- quantità 1 or 2
- Sensore di posizione potenziometrico
- Sensore di posizione optoelettronico

#### Certificazioni:

- Antideflagrante/a sicurezza intrinseca
- America del Nord, Canada, ATEX
- Regionale NEPSI/Taiwan TS, CCOE, CUTR/AZ, UA, KOSHA, IA

Gli strumenti della serie 496 possono essere configurati come interruttori elettromeccanici, interruttori di prossimità o trasmettitori di posizione. Questi dispositivi montati sulle valvole offrono un'elevata resistenza alle vibrazioni e alle interferenze elettriche per prestazioni affidabili.

I componenti meccanici ed elettrici possono operare in ambienti difficili e sono approvati per l'uso nella maggior parte dei paesi secondo quanto previsto dalle varie classificazioni di aree pericolose.



# Filtri regolatori d'aria e valvole di blocco <sup>1</sup> serie 78

#### Filtro regolatore d'aria Modello 78-40:

- Pressione all'ingresso: 210 psi
- Campo di pressione: 5-100 psi
- Filtro: polietilene (5 µm)
- Campo di temperatura: da -40°C a 83°C, opzionale: da -50°C a 60°C o da 0 a

I filtri regolatori d'aria modello 78-40 sono valvole di riduzione della pressione compatte, leggere e ad alte prestazioni. Vengono utilizzati principalmente per fornire una fonte di aria stabile agli dispositivi di controllo di processo, come i posizionatori delle valvole di controllo e i trasduttori da corrente a pressione. Questi regolatori sono regolabili esternamente per settaggio accurato e includono una funzione di blocco per mantenere la pressione di uscita al livello desiderato. Il design compatto è facile da montare su una vasta gamma di apparecchiature utilizzando vari metodi e orientamenti.

# Valvole di trasferimento/blocco modello 78-80:

- Pressione della valvola di trasferimento: 250 psi
- Pressione massima del segnale: 150 psi
- Campo di temperatura: da -30°C a 83°C

#### Versione 78-80S:

- Cv dall'ingresso all'uscita: 0.8
- Cv dall'uscita allo scarico: 1.3

### Versione 78-80H:

- Cv dall'ingresso all'uscita: 4.5
- Cv dall'uscita allo scarico: 5.0

La valvola di trasferimento modello 78-80 viene utilizzata per commutare il flusso d'aria da un foro passante all'altro quando la pressione del segnale diventa inferiore alla pressione impostata in caso di mancanza d'aria. La valvola di trasferimento a 3 vie può anche essere utilizzata come valvola di blocco, turando il foro di scarico. La valvola di blocco viene utilizzata per bloccare la valvola di controllo nella sua ultima posizione (Air-Failure-Lock) limitando la pressione dell'aria nell'attuatore quando la pressione del segnale diventa inferiore alla pressione impostata in caso di mancanza d'aria. Quando dopo un guasto la pressione dell'aria viene ripristinata al di sopra della pressione impostata, la posizione bloccata viene rilasciata e la valvola di controllo tornerà al funzionamento normale.



# Relè amplificatori del volume ad alta capacità <sup>1</sup> BR200/BR400

Rapporto ingresso/uscita:

• 1:

Pressione massima di alimentazione/ segnale:

• 150 psi

Campo di temperatura:

• Da -30°C a +83°C, opzionale: da -50°C a +60°C o da 0°C a +100°C

Cv BR200 massimo:

- Alimentazione: 1.2
- Scarico: 1.2

Cv BR400 massimo:

- Alimentazione: 2.6
- Scarico: 2.4

I relè amplificatori pneumatici modelli BR200 e BR400 offrono una potente amplificazione del volume d'aria per una più rapida e dinamica risposta del sistema di valvole di controllo. Questi dispositivi presentano un rapporto ingresso/ uscita 1: 1 con la pressione massima di alimentazione e del segnale di 150 psi. BR200 e BR400 includono anche una valvola di bypass interna integrata per la regolazione della sensibilità e l'ottimizzazione della risposta dinamica. Questi dispositivi hanno anche filtri integrati nei fori di alimentazione e di segnale e sono configurati utilizzando componenti in acciaio inossidabile e finiture resistenti alla corrosione per un assemblaggio robusto e affidabile.

# **UFFICI VENDITE DIRETTE**

AUSTRALIA Brisbane: Tokyo

Tel.: +61-7-3001-4319 Tel.: +61-7-3001-4399 +81-03-6890-4620 Fax: Fax:

Perth: Tel·

+61-8-6595-7018 Fax: +61-8-6595-7299

Melbourne:

+61-3-8807-6002 Tel.: Fax: +61-3-8807-6577

**BRASILE** 

+55-19-2104-6900 Tel.:

CINA

Tel.: +86-10-5738-8888 +86-10-5918-9707 Fax:

**FRANCIA** Courbevoie

Tel.: +33-1-4904-9000 +33-1-4904-9010 Fax:

INDIA Mumbai

Tel.: +91-22-8354790 Fax: +91-22-8354791

Nuova Delhi

+91-11-2-6164175 Tel.: +91-11-5-1659635 Fax:

ITALIA

+39-081-7892-111 Tel.: Fax: +39-081-7892-208

**GIAPPONE** 

+81-03-6871-9008

COREA

Tel.: +82-2-2274-0748 +82-2-2274-0794

MALAYSIA

Tel.: +60-3-2161-0322 Fax: +60-3-2163-6312

MESSICO

Tel.: +52-55-3640-5060

RUSSIA Veliky Novgorod

Tel.: +7-8162-55-7898 +7-8162-55-7921 Fax:

Mosca

Tel.: +7 495-585-1276 +7 495-585-1279 Fax:

ARABIA SAUDITA

+966-3-341-0278 Fax: +966-3-341-7624

SINGAPORE

Tel.: +65-6861-6100 +65-6861-7172

SUD AFRICA

+27-11-452-1550 Tel.: Fax: +27-11-452-6542 AMERICA CENTRALE E DEL SUD

E I CARAIBI

+55-12-2134-1201 +55-12-2134-1238 Fax:

**SPAGNA** 

Tel.: +34-935-877-605

EMIRATI ARABI UNITI

+971-4-8991-777 Tel.: Fax: +971-4-8991-778

**REGNO UNITO** 

Bracknell Tel.:

+44-1344-460-500 Fax: +44-1344-460-537

STATI UNITI

Jacksonville, Florida

Tel.: +1-904-570-3409

Deer Park, Texas

Tel.: +1-281-884-1000 +1-281-884-1010

Houston, Texas

+1-281-671-1640 Tel· Fax: +1-281-671-1735

# valves.bhge.com

\*Denota un marchio commerciale di Baker Hughes, a GE company LLC.

Altri nomi della società e dei prodotti utilizzati in questo documento sono marchi registrati o marchi dei rispettivi proprietari.

© 2019 Baker Hughes, a GE company LLC. - Tutti i diritti riservati.

Baker Hughes si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche e alle caratteristiche illustrate nel presente fascicolo o di sospendere il prodotto descritto in qualsiasi momento senza preavviso o obblighi. Contatta il tuo rappresentante BHGE per le informazioni più aggiornate. Il logo Baker Hughes è un marchio commerciale di Baker Hughes, a GE company. Il monogramma GE è un marchio commerciale della General Electric Company.



GEA18714C-IT

01/2019