



BRAY / McCANNALOK
Valvole High Performance tipo Wafer, Lug e Doppio Flangiata

BRAY / McCANNALOK

VALVOLE A FARFALLA HIGH PERFORMANCE, PER ALTA PRESSIONE ED ALTA TEMPERATURE A PERDITA ZERO.

- Tipo Wafer, Lug e Doppio Flangiata
- ASME:

Classe 150# 65-1500 mm (2 1/2" -60")

Classe 300# 65-1370 mm (2 1/2" -54")

Classe 600# 80-750 mm (3" -30")

- Da -29 °C a 260 °C (da -20 °F a 500 °F)
- Il test standard eseguito da Bray e' per Perdita Zero con tenuta bidirezionale alla massima pressione e supera i requisiti dell'API 598



Bray Controls è orgogliosa di offrire la linea di Valvole a Farfalla High Performance Bray/McCannalok. Questa linea di prodotto è riconosciuta come leader affermata, con oltre 30 anni di successo in servizio, nelle industrie di processo di tutto il mondo.

Subito dopo la sua introduzione, il design esclusivo e brevettato di Bray/McCannalok ha ricevuto il Chemical Processing's Vaaler Award come miglior prodotto. Questo design semplice ed innovativo offre una decisa affidabilità e consente una manutenzione estremamente semplice sul campo. Test indipendenti ed interni all'azienda hanno dimostrato la superiore capacità di durata delle Bray/McCannalok, mantenendo tenuta a Perdita Zero per oltre 100.000 cicli. Le valvole Bray/McCannalok possono essere automatizzate in modo economico con gli attuatori pneumatici ed elettrici Bray. La valvola High Performance Bray/McCannalok offre il massimo della qualità e del valore oggi disponibile per le vostre esigenze.

L'affidabilità delle Bray/McCannalok è stata dimostrata in oltre 30 anni, sia dai test in laboratorio sia da migliaia di applicazioni sul campo.

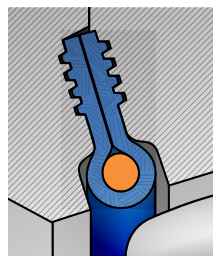
Dopo un test di oltre 100.000 cicli a 50 bar (720 psi), la sede era ancora in condizioni eccellenti, continuando a garantire una tenuta bi-direzionale a Perdita Zero. Anche dopo più di 878.000 cicli a 0,13 bar (2 psi), la valvola High Performance Bray/McCannalok garantiva la tenuta a Perdita Zero bidirezionale.

DESIGN DI SEDE DI TENUTA:

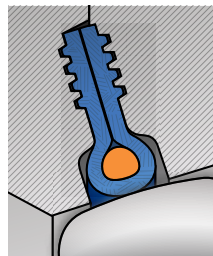
IL CUORE DELLA VALVOLA BRAY/MCCANNALOK

L'esclusivo gruppo della sede costruito in due pezzi consiste in un rinforzo elastico energizzato che è totalmente incapsulato dalla sede. Il gruppo è bloccato nella rientranza sul corpo da una flangia di ritegno che copre tutta la superficie della sede. Questa combinazione semplice, affidabile e sperimentata, offre diversi ed esclusivi vantaggi, quali:

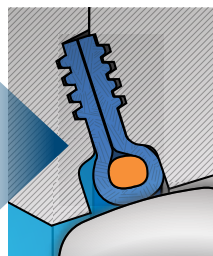
- Il rinforzo è completamente isolato da ogni contatto con il fluido di processo nella linea per mezzo della sede.
- La rigatura sulla flangia di ritegno e sul corpo mantengono fissato il gruppo della sede, indipendentemente dalla posizione del disco.
- La flangia di ritegno della sede è imbullonata al corpo, bloccando la sede nella posizione corretta. La sede è fissata anche senza la controflangia della tubazione.
- La sede strettamente trattenuta e ben sostenuta dalla flangia di ritegno viene attivata dal disco e dalla pressione di linea. Più la pressione è elevata, più la tenuta è accentuata. In applicazioni a bassa pressione e sotto vuoto, la sede offre un'ottima tenuta e servizio più duraturo di molti altri design.
- La valvola dà prestazioni di Perdita Zero Bi-Direzionale indipendentemente dal fluido di processo.
- La sede è autoregolante nell'eventualità di usura e di variazioni di temperatura.
- La sostituzione della sede è estremamente semplice. È sufficiente rimuovere la flangia di ritegno sede, ruotare il disco in posizione chiusa ed inserire un nuovo gruppo sede nella cavità lavorata del corpo. Questa semplice procedura non coinvolge il disco o lo stelo.



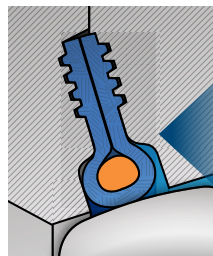
Sede non compressa dall'avvicinamento del disco.



Disco in posizione chiusa senza pressione di linea.



Disco in posizione chiusa, pressione di linea applicata da destra.

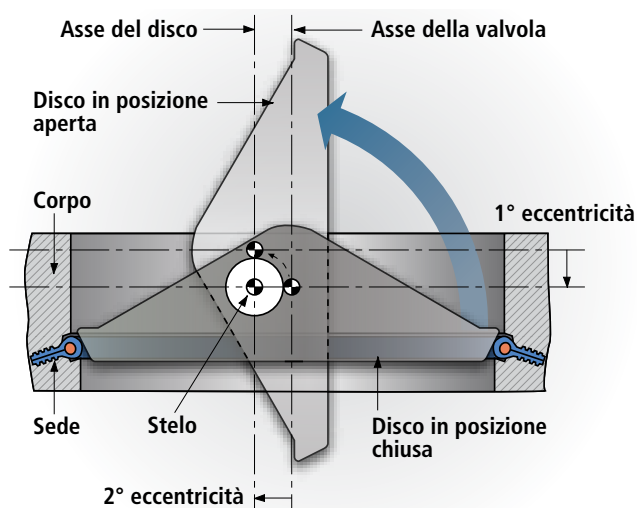


Disco in posizione chiusa, pressione applicata da sinistra.

DESIGN CON DISCO E STELO A DOPPIA ECCENTRICITA'

Il design a doppia eccentricità della Bray/McCannalok assicura una riduzione dell'usura della sede e una tenuta bi-direzionale a perdita zero in tutta la gamma di pressioni.

Al punto iniziale di apertura del disco, l'eccentricità stessa del disco produce un'azione tipo camma, allontanando il disco dalla sede. Questa azione tipo camma riduce l'usura della sede e ne elimina la deformazione quando il disco è in posizione aperta. Quando la valvola è aperta, il disco non è a contatto con la sede, perciò la vita della sede viene prolungata e si riducono le coppie di esercizio. Alla chiusura della valvola, l'azione tipo camma converte il movimento di rotazione del disco in movimento lineare che spinge efficacemente il disco verso la sede. Il movimento strisciante del disco contro la sede impedisce il deposito dannoso di fanghiglie e di materiali sospesi.



SERVIZIO DI FINE LINEA: i corpi delle Bray/McCannalok tipo lug e doppio flangiati sono progettati per servizio bi-direzionale di fine linea alla pressione massima del rating.

STELO: Lo stelo è realizzato in un unico pezzo in acciaio inossidabile ad alta resistenza tipo 17-4PH. Lo stelo della valvola è standardizzata per favorire l'intercambiabilità degli attuatori Bray.

STELO AD ANTI-ESPLUSIONE (BLOW OUT PROOF): un anello di ritegno è installato tra la scanalatura lavorata sullo stelo e lo scalino di fermo realizzato sulla flangia del premistoppa.

BADERNE STELO REGOLABILE: il sistema di tenuta dello stelo consente facile accesso ai dadi esagonali di regolazione, senza bisogno di rimuovere l'attuatore. Il sistema consiste in una boccola premistoppa, in una flangia premistoppa, in prigionieri, in dadi esagonali e rondelle di sicurezza. Normalmente, se è necessaria una regolazione sul campo, è sufficiente 1/4 di giro dei dadi esagonali. È necessario regolare entrambi i dadi esagonali, senza stringere troppo.

BADERNA DELLO STELO: il sistema di baderna dello stelo fornisce una costante compressione per una tenuta positiva attorno allo stelo. La tenuta in PTFE sigilla lo stelo e l'anello anti estrusione in grafite contiene la tenuta. Anelli in grafite sono disponibili per applicazioni a temperature elevate e sono installati di serie su valvole fire safe..

GRUPPO BOCCOLE: lo stelo è sostenuto in modo sicuro dalle boccole superiori e inferiori, che sono realizzate in acciaio inossidabile 316 con la superficie interna rivestita in TFE/rinforzato. Le boccole dello stelo forniscono un'eccellente resistenza alla corrosione e alla distorsione dovute alle alte temperature e alle forze meccaniche di carico.

SPINE CONICHE: sono inserite di precisione nei fori alesati

DISCO: il disco è stato progettato per massimizzare la portata e minimizzare la perdita di carico, garantendo un Cv elevato. L'acciaio inossidabile è di serie

BLOCCO DI OLTRE CORSA INTERNO: progettato per evitare l'oltre corsa del disco e minimizzare possibili danni alla sede, allungando quindi la vite utile della sede stessa.

SEDE RESILIENTE: rinforzo elastico energizzato totalmente incapsulato nella sede in RTFE

FLANGIA DI SERRAGGIO SEDE: La flangia è fissata saldamente con bulloni posti al di fuori dell'area di tenuta, proteggendoli dalla corrosione.

CORPO: tutti i tipi di corpo offrono tenuta bi-direzionale come standard secondo le Classi nominali ASME 150, 300 o 600. L'estensione del collo consente un isolamento della tubazione per 5 cm (2") e facilita l'accesso alle regolazioni della baderna sullo stelo e all'accoppiamento con l'attuatore.

Le valvole Bray / McCannalok possono essere fornite opzionalmente in diversi materiali per sede e corpo, tra cui:

- Sedi: in PTFE e UHMWPE con rinforzo resiliente.
- Anelli O-rings interni: in fluoro silicone per impieghi con cloruro di metilene.
- Baderne Fire Safe: in grafite/fibra di carbonio o simili per impieghi fire safe o a temperature elevate.
- Corpi: in Hastelloy C per impieghi con acido cianidrico.
- Corpi: in nichel alluminio bronzo per ambienti marini.
- Steli: più lunghi per accogliere diversi dispositivi di controllo.
- Interni Valvola: Lega 20 per impieghi con acido solforico.
- Dischi: in Monel per impieghi con cloro.
- Interni Valvola: In Duplex, Super Duplex e Super Austenitici per impieghi in acqua aalata.

**Sono disponibili molti altri materiali.
Si prega di fare riferimento al
rappresentante Bray più vicino.**

APPLICAZIONI

Le valvole Bray/McCannalok sono adatte ad un'ampia gamma di condizioni e di fluidi come sostanze chimiche corrosive, acqua, gas, acidi, alcali, idrocarburi e molti altri fluidi. La linea standard di valvole Bray è stata progettata in modo specifico per rispondere alla maggior parte delle applicazioni. Quando le applicazioni richiedono speciali requisiti, Bray offre valvole e materiali che rispondono a queste esigenze.

FIRE TEST: certificato secondo le norme API 607 5a edizione.

La valvola Bray/McCannalok Fire Safe è stata ampiamente testata e risponde, talvolta superandole, le più recenti norme internazionali che regolano i test antincendio. Dalla sua introduzione il modello Fire Safe ha superato applicazioni sul campo e test di laboratorio 'a pieni voti', offrendo prestazioni superiori nelle condizioni più proibitive.



FIRE SAFE

Le valvole High Performance Bray/McCannalok sono disponibili con sedi adatte ad applicazioni fire safe bi-direzionale:

Corpi tipo Wafer, Lug e a Doppio Flangiate:

Classe ASME 150 65-1000 mm (2 1/2 -40")

Classe ASME 300 65-600 mm (2 1/2 -24")

Classe ASME 600 80-350 mm (3 -14")

Per un controllo affidabile di fluidi infiammabili e pericolosi in impianti petroliferi, petrolchimici, chimici ed altri impianti ad elevato rischio, il design fire safe combina un'ottima prestazione, una lunga durata e la conformità alle più severe norme di fire test nel mondo – prima, durante e dopo un incendio!

Nell'impiego normale, la combinazione nel design fire safe della sede resiliente e della sede metallica, garantisce Perdita Zero in entrambe le direzioni del flusso in tutta la gamma di pressioni e temperature nominali. Quando è chiuso, il disco rimane compresso contro la sede resiliente caricata meccanicamente, che è bloccata in modo sicuro dalla flangia di ritegno. La pressione di linea rinforza la tenuta.

In caso di incendio, se il calore eccessivo distrugge, parzialmente o completamente i componenti resilienti della sede, la sede garantisce una tenuta di riserva metallo su metallo.

In condizioni reali di incendio, la pressione di linea viene immediatamente ridotta e l'intera area viene bagnata con dell'acqua. Il conseguente calo di pressione e il rapido raffreddamento provoca il guasto di molte valvole. La tenuta del modello Fire Safe non dipende dalla pressione di linea, per questo motivo la valvola offre una prestazione superiore ai modelli della concorrenza nel caso di basse pressioni. La sede in Inconel® funziona come un meccanismo elastico, che consente l'espansione e la contrazione senza interrompere il contatto con il disco. Inoltre, la sede in Inconel offre una migliore resistenza alla corrosione e al calore ed anche una maggiore durezza rispetto alle sedi in acciaio inossidabile comunemente usate.

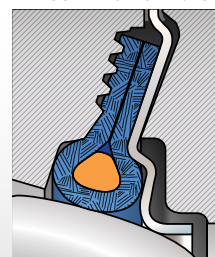
La Bray/McCannalok offre una protezione contro gli incendi provata non solo in laboratorio, ma anche dove conta maggiormente: sul campo.

FUNZIONAMENTO DELLA SEDE FIRE SAFE

Nel servizio normale, il gruppo di sede fa contatto con il disco sia con la sede resiliente sia con quella in metallo. Durante e dopo un incendio, se la parte resiliente è stata parzialmente o completamente distrutta, la sede in metallo fornisce una tenuta positiva, restando costantemente a contatto con il disco in entrambe le direzioni del flusso.

*Inconel® è un marchio registrato di Inco Alloys International, Inc.

LA SEDE FIRE SAFE in servizio normale

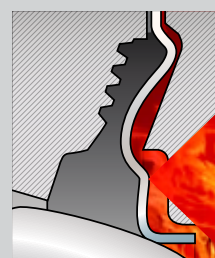


Sede resiliente bi-direzionale con anello O-ring energizzato e sede in Inconel®

SEDE DURANTE E DOPO L'INCENDIO con carico di tenuta del disco e pressione del fluido di linea che agisce sulla sede.



Flangia di Ritegno della sede posizionata a valle



Flangia di Ritegno della sede posizionata a monte



ACQUA DI MARE: le valvole Bray/McCannalok sono state installate con successo in centrali elettriche, impianti di desalinizzazione e progetti di perforazione offshore. Per impieghi in acqua marina sono disponibili INTERNI in acciaio inossidabile super-austenitico, duplex e super duplex. Altre leghe al Nickel sono disponibili su richiesta.

RISCALDAMENTO, VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA (HVAC): le valvole Bray/McCannalok possono essere utilizzate per smorzare o bilanciare la portata, per la funzione di blocco principale, per on-off, per controllo, e sulla mandata o lo scarico di pompe.

OSSIGENO: le valvole Bray/McCannalok per impieghi critici con ossigeno gassoso vengono preparate, pulite, ispezionate, assemblate e testate in modo specifico per garantire la rimozione di tutte le sbavature, i bordi affilati, lo sporco, olio e grasso da idrocarburi e altri contaminanti. Prima della spedizione ciascuna valvola viene avvolta e sigillata singolarmente in polietilene.

VUOTO: le valvole Bray/McCannalok standard con sedi in RTFE sono consigliate per impieghi con vuoto fino a 0,02 mm Hg di pressione assoluta, o di 20 micron. Per impieghi con vuoto fino a 1×10^{-3} mm Hg di pressione assoluta, ovvero 1 micron, si consigliano valvole appositamente preparate. Sotto certe condizioni queste valvole sono utili per un intervallo di vuoto giù fino a 1×10^{-6} mm Hg di pressione assoluta.

VAPORE: le valvole Bray/McCannalok vengono progettate in modo specifico per un'ampia gamma di applicazioni con temperature e pressioni elevate, incluso controllo e on-off, su acqua calda, acqua condensata o acqua fredda. La valvola Bray/McCannalok è progettata per una pressione nominale di 10,3 bar (150 psi) di vapore saturo a 185 °C (366 °F) per applicazioni on-off. Per impieghi di modulazione, la serie 40 è progettata per 3,4 bar (50 psi) a 149 °C (300 °F). Per questo tipo di servizio si consiglia una sede standard in RTFE.

PRODOTTI CAUSTICI: devono essere scelti per la valvola materiali con sufficiente resistenza alla corrosione. Per le applicazioni con sodio e idrossido di potassio si raccomanda l'acciaio inossidabile.

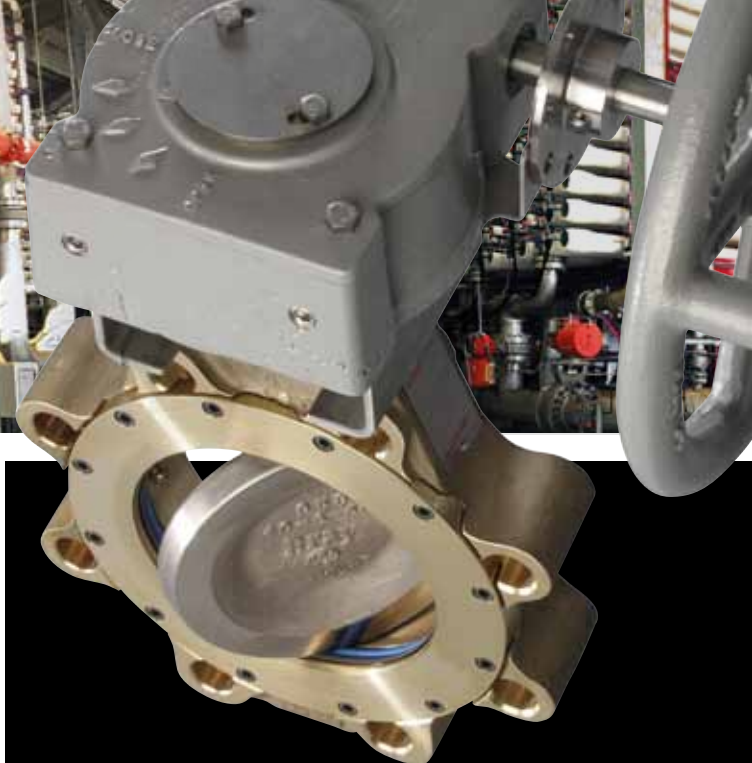
CLORO SECCO (GASSOSO O LIQUIDO): per garantire una Tenuta a Perdita Zero in questi impieghi critici, vengono utilizzati materiali speciali e procedure speciali di assemblaggio e di collaudo.

GAS ACIDO: i materiali scelti in accordo ai requisiti delle normative NACE consentono la pronta applicazione e il massimo dell'efficienza in questi impieghi difficili.

Per requisiti, si prega di consultare il rappresentante Bray.



Disponibile con la marcatura CE, che significa conformità con la direttiva PED (Direttiva sulle apparecchiature a pressione).



SEACORR: rivestimento esclusivo per operatori - Epossodico FDA pigmentato con acciaio inossidabile lamellare 316L. Disponibile per ambienti corrosivi, conforme alle norme ASTM B-117: 2000 ore.



*Nelle installazioni
"N-Stamp" ci sono più
valvole McCannalok di
qualsiasi altra valvola a
farfalla High Performance
del mondo.*



BRAY / McCANNALOK

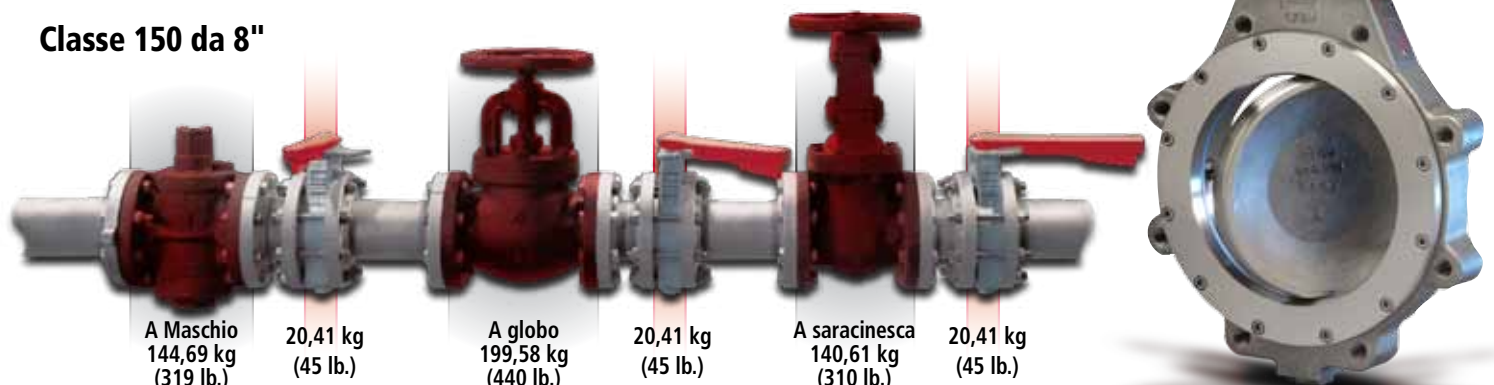
Offrono maggiori vantaggi rispetto a qualsiasi altra valvola

I risparmi sui costi di installazione e di manutenzione sono considerevoli. Economicità, efficienza e alte prestazioni verificate, pongono le Bray/McCannalok come la migliore soluzione per applicazioni difficili a pressione elevata.

- Le coppie richieste dalle valvole a farfalla High Performance Bray/McCannalok sono significativamente inferiori.
- Le valvole Bray/McCannalok richiedono un attuatore di misura inferiore rispetto ad altre valvole.

Se si confrontano con valvole della stessa categoria di pressione tipo a maschio, a globo, a saracinesca, a sfera o a diaframma con caratteristiche simili, sono evidenti il peso ridotto, le dimensioni inferiori delle valvole Bray/McCannalok.

Classe 150 da 8"

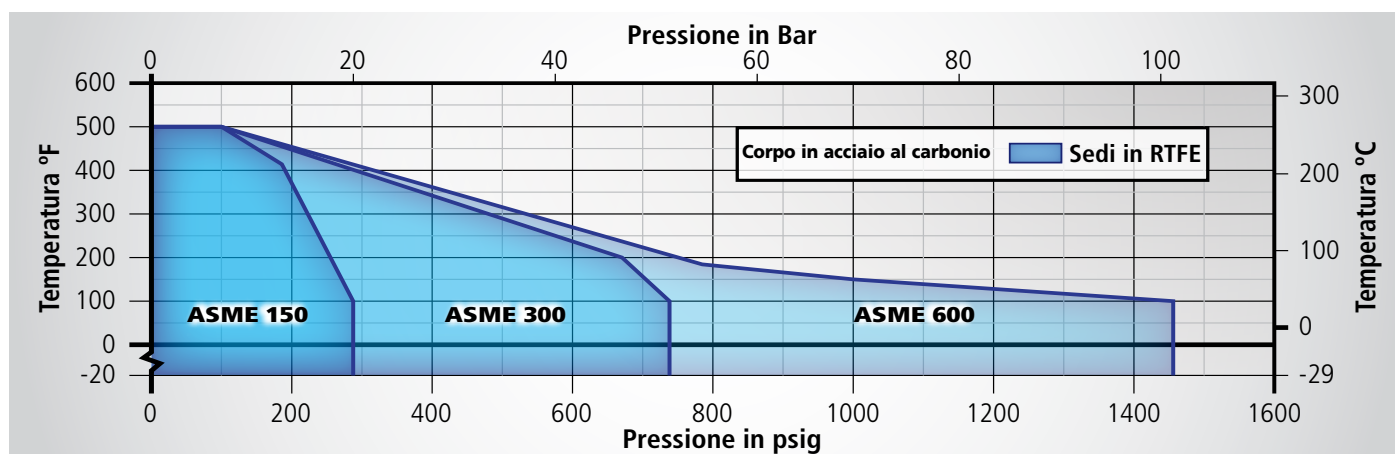
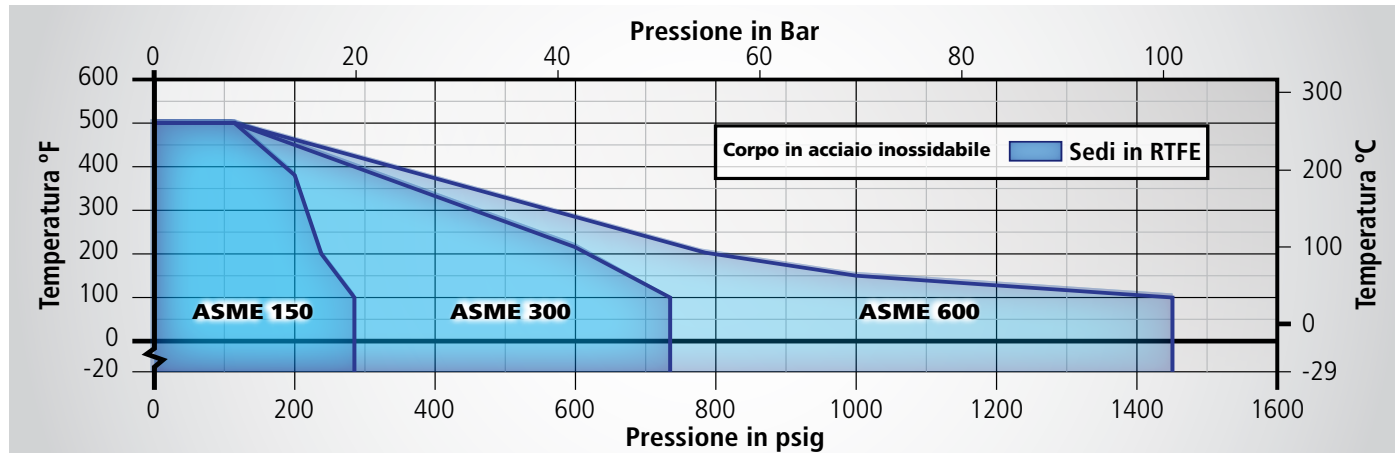


Gli attuatori pneumatici ed elettrici Bray compatti e a coppia elevata, consentono un'automazione a basso costo per impieghi on-off e di controllo.



PRESSIONE/TEMPERATURA

Per ulteriori informazioni sulle curve di pressione/temperatura di altri materiali fare riferimento al manuale tecnico Bray TM-1023





Materiali di Costruzione

ART	COMPONENTE	MATERIALE
1	Corpo	Acciaio inossidabile, ASTM A351 GR CF8M Acciaio al carbonio, ASTM A216 GR WCB/A516 GR 70 Nichel alluminio bronzo, ASTM B-148 C95800
2	Disco	Acciaio inossidabile, ASTM A351 GR CF8M – Standard con nichelatura senza processo elettrolitico sul bordo del disco – Fire Safe Nichel alluminio bronzo, ASTM B-148 C95800
3	Stelo	17-4 PH SS, ASTM A564-Tipo 630 Monel K500 Acciaio inossidabile 316, ASTM 276 Tipo 316/A240-316**
4	Spine coniche	17-4 PH SS, ASTM A564-Tipo 630 Monel K500 Monel K500
5	Distanziali disco	Acciaio inossidabile 316, ASTM 276 Tipo 316
6	Gruppo boccola	Acciaio inossidabile 316 con rivestimento in TFE e tessuto di vetro
7	Boccola premistoppa	Acciaio inossidabile 316, ASTM 276 Tipo 316
8	Baderna stelo	Anelli in PTFE con 1 anello in fibra di carbonio – Valvola standard Anelli flessibili in grafite – Valvola Fire Safe
9	Reggispinta	Acciaio inossidabile 316, ASTM 276 Tipo 316
10	Anello di ritegno	Acciaio inossidabile 18-8
11	Flangia del premistoppa	Acciaio inossidabile 316, ASTM A351 CF8M Acciaio al carbonio, ASTM A216 GR WCB/A516 GR 70
12	Prigioniero	Acciaio inossidabile 316, ASTM A193-B8M
13	Rondelle di sicurezza	Acciaio inossidabile 18-8
14	Dado esagonale	Acciaio inossidabile 18-8
15	Gruppo della sede	RTFE♦ con rinforzo in gomma siliconica PTFE con rinforzo in gomma siliconica
16	Flangia DI RITEGNO sede	Acciaio inossidabile, ASTM A351 CF8M/A240-316 Acciaio al carbonio, ASTM A216 GR WCB/A516 GR 70
17	Viti a testa cilindrica	Acciaio inossidabile 18-8 Lega in acciaio
18	Guarnizione	PTFE – Valvola standard Grafite flessibile – Valvola Fire Safe
19	Tappo fondello	Acciaio inossidabile 316, ASTM 276 Tipo 316/A240-316 Acciaio a carbonio, fosfatato
20	Tronchetto porta operatore	Acciaio inossidabile 18-8 Acciaio a carbonio, fosfatato
21	Viti a testa cilindrica	Acciaio inossidabile 18-8 Lega in acciaio
22	Rondelle di sicurezza	Acciaio inossidabile 18-8 Lega in acciaio
23	Sede in metallo*	Inconel® 718, ASTM B670 – Valvola Fire Safe
24	Guarnizione*	Grafite flessibile

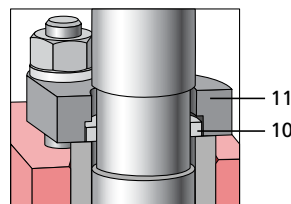
Non illustrati - Molla a Tazza e rondella di massa a terra: acciaio inossidabile 18-8, per valvole da 14"–54" Classe 150, 14"–48" Classe 300 e 10"–30" Classe 600

♦ RTFE è fornito dalla Bray come RPTFE (politetrafluoroetilene rinforzato).

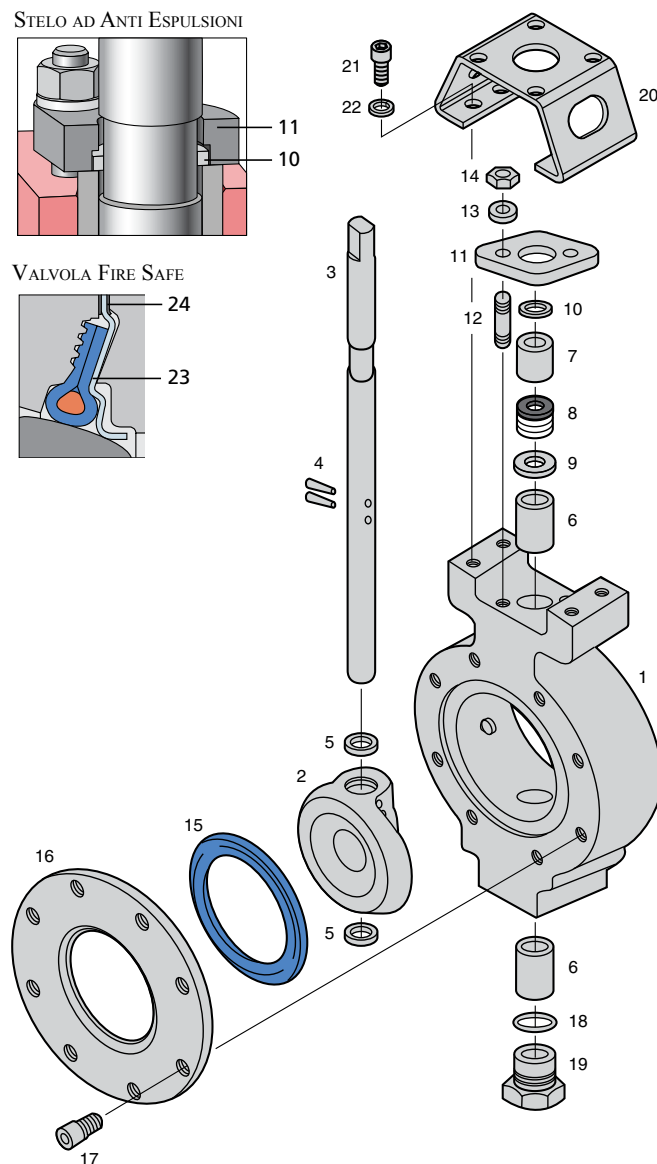
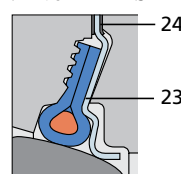
* Solo valvole Fire safe.

** Può essere necessario ridurre la pressione nominale.

STELO AD ANTI ESPULSIONI



VALVOLA FIRE SAFE



Sono disponibili altri materiali. Per una applicazione specifica si prega di consultare il rappresentante Bray.

BRAY CONTROLS

USA

Houston, TX. + 1 281.894.5454

BENEULUX

Heerhugowaard +31.72.572.1410

BRASILE

Paulinia SP-Brazil +55.19.3844.6161

CANADA

Montréal + 1 514.344.2729

CILE

Santiago + 56.2739.2966

CINA

Hangzhou, Zhejiang +86.571.828.52200

GERMANIA

Krefeld +49.2151.53360

INDIA

Gujarat +91.265.2633868

MESSICO

Zapopan, Jalisco, +52.33.3836.4460

AREA PACIFICO

Melbourne, Australia +613.9580.9755

PERÙ

Lima + 511 251.0251

POLONIA

Oświęcim +48.33.842.1968

REGNO UNITO

Inchinnan +44.141.812.5199

VIETNAM

Ho Chi Minh City +84.8.3742.3428

FLOW-TEK

USA

Houston, TX + 1 832.912.2300

CINA

Hangzhou, Zhejiang +86.571.828.52200

RITEPRO

CANDA,

Montréal +1 514.324.8900

CINA,

Hangzhou, Zhejiang +86.571.828.52200



▲ SEDE CENTRALE - BRAY INTERNATIONAL , INC. - USA

Produzione globale, assistenza dietro l'angolo

Per garantire l'assistenza locale in ciascuna regione
si può trovare una rete certificata di vendite e di
assistenza per tutti i prodotti di Bray International.



▼ BRAY CONTROLS - CINA - Uffici e produzione

Tutte le dichiarazioni, le informazioni tecniche e i consigli tecnici di questo bollettino si intendono unicamente per uso generale. Per i requisiti specifici e per la scelta dei materiali adatti alla propria applicazione d'uso consultare i rappresentanti Bray o l'azienda. L'azienda si riserva il diritto di cambiare o modificare il modello del prodotto o il prodotto stesso senza preavviso. Brevetti emessi e applicati per tutto il mondo.

Bray® è un marchio registrato di
BRAY INTERNATIONAL, Inc.

© 2011 Bray International. Tutti i diritti riservati.
B-1050_IL_Resilient_2011-09 (BEL_2010-09)

Bray CONTROLS