



CON SEDE RESILIENTE
Valvole a farfalla



Valvole a farfalla

Pagina

Serie 20 tipo wafer 1"-20" (25-500 mm) 150 psi (10,3 bar) **8**

Serie 21 tipo lug 1"-20" (25-500 mm) 150 psi (10,3 bar) **8**

Serie 22 tipo wafer 2"-20" (50-500 mm) 150 psi (10,3 bar) **10**

Serie 23 tipo lug 2"-24" (50-600 mm) 150 psi (10,3 bar) **10**

Serie 30 tipo wafer 2"-12" (50-300 mm) 175 psi (12 bar) **12**

14"-20" (350-500 mm) 150 psi (10,3 bar) **12**

Serie 31 tipo lug 2"-12" (50-300 mm) 175 psi (12 bar) **12**

14"-20" (350-500 mm) 150 psi (10,3 bar) **12**

Serie 31H tipo lug 2"-20" (50-500 mm) 250 psi (17,2 bar) **12**

Serie 31U tipo lug 2"-20" (50-500 mm) 285 psi (20 bar) **14**

Serie 3A tipo doppio flangiato 2"-12" (50-300 mm) 175 psi (12 bar) **16**

14"-20" (350-500 mm) 150 psi (10,3 bar) **16**

Serie 3AH tipo doppio flangiato 2"-20" (50-500 mm) 250 psi (17,2 bar) **16**

Serie 32 tipo wafer 22"-36" (550-900 mm) 75 psi (5,2 bar) **18**

Serie 33 tipo wafer 22"-36" (550-900 mm) 150 psi (10,3 bar) **18**

Serie 35 tipo doppio flangiato 22"-120" (550-3000 mm) 75 psi (5,2 bar) **18**

Serie 36 doppio flangiato 22"-120" (550-3000 mm) 150 psi (10,3 bar) **18**

Serie 36H doppio flangiato 24"-54" (600-1400 mm) 232 psi (16 bar) **20**

Serie 35F doppio flangiato 32"-60" (800-1500 mm) 75 psi (5,2 bar) **21**

Attuatori e accessori

22



Bray CONTROLS



INTRODUZIONE

Nei lunghi anni di esperienza acquisita sul campo, nella ricerca e nello sviluppo abbiamo progettato prodotti in grado di rispondere ai più rigorosi requisiti dell'odierna industria del controllo dei flussi. Bray si è guadagnata la reputazione di eccellenza sviluppando prodotti di valore e qualità eccellenti fornendo un servizio di assistenza clienti personalizzato e massima puntualità nelle consegne. Il nostro successo è sempre stato frutto di una gamma veramente completa di valvole a farfalla e prodotti di controllo. Robusti e affidabili, i nostri prodotti sono in grado di assicurare anni di servizio privi del minimo inconveniente.

I prodotti Bray sono utilizzati in un'ampia gamma di comparti industriali nel mondo:

- Settore chimico
- Bevande
- Industria della birra/del vino
- Settore farmaceutico
- Industria alimentare
- Raffinazione del petrolio e giacimenti petroliferi
- Trasporti
- Acqua ultrapura
- Settore marittimo
- Industria della pasta e della carta
- Industrie minerarie
- Energia/desolforazione dei fumi
- Energia nucleare
- Irrigazione
- Trattamento dell'acqua e delle acque reflue
- Settore tessile
- Desalinazione
- Produzione di acciaio
- Zucchero/etanolo
- Impianti di riscaldamento, ventilazione, condizionamento

QUALITÀ E PRECISIONE DEI PRODOTTI

Gli stabilimenti di produzione Bray sono conformi agli standard qualitativi disciplinati dalla norma ISO 9001 e garantiscono qualità del prodotto, fabbricazione di precisione e integrità dei processi interni. Alla base dell'elevato livello di assicurazione della qualità Bray Controls vi sono le linee guida e le procedure di controllo presentate, rivedute e approvate in accordo con i criteri stabiliti dalle norme ISO 9001:2000 e dalle direttive comunitarie dell'UE.

“Bray Controls è orientata e impegnata a soddisfare le aspettative e i requisiti della clientela e volta al tempo stesso al continuo miglioramento dell'efficacia della gestione aziendale della qualità.”

- Tutte le valvole Bray sono collaudate al 110% della pressione nominale per assicurare una tenuta stagna a prova di bolla.
- Tutti gli attuatori sono calibrati e collaudati prima della spedizione. Gli attuatori pneumatici sono anche pressurizzati per garantire l'assenza di perdite.
- Tracciabilità dei materiali - Su richiesta, tutte le valvole sono corredate di certificazione per tutti i componenti pressurizzati.
- Identificazione positiva dei materiali (PMI) - Tutti i materiali sono soggetti ai test PMI onde verificare il certificato di tracciabilità dei materiali.

***Un elenco completo delle approvazioni e delle certificazioni è reperibile all'indirizzo web:
www.braycontrols.com.***

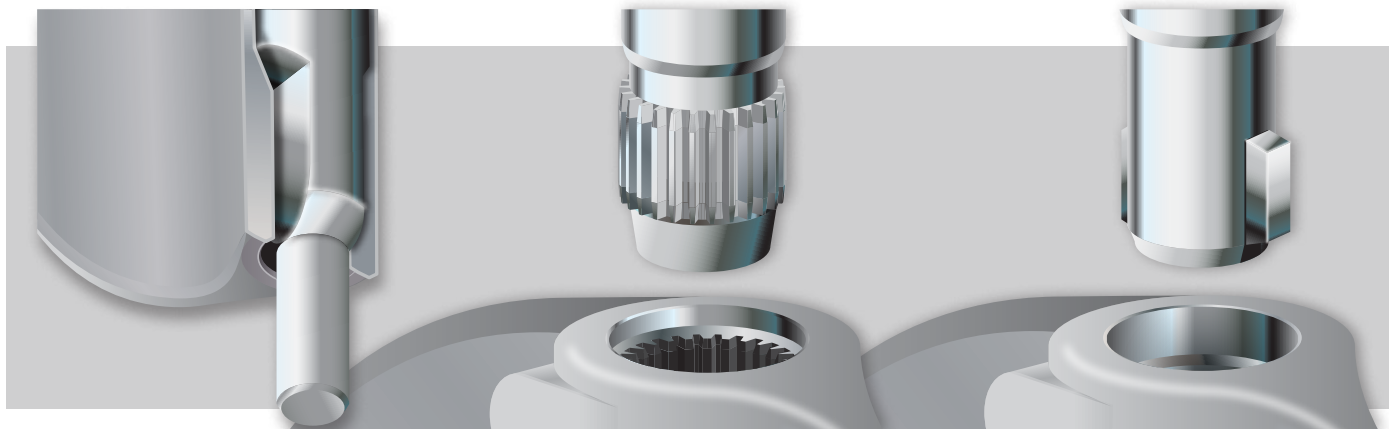


VANTAGGI PROGETTUALI

1 ISOLAMENTO DAL FLUIDO DI PROCESSO

ottenuto mediante due concetti progettuali fondamentali:

A. ACCOPPIAMENTO DISCO/GAMBO INTERNO Bray offre tre tipi di accoppiamento disco/gambo: a doppia 'D', scanalato, e con doppia chiave. Tali accoppiamenti interni, non bagnati, eliminano l'esposizione degli accoppiamenti disco-gambo esterni quali le viti o le spine coniche.



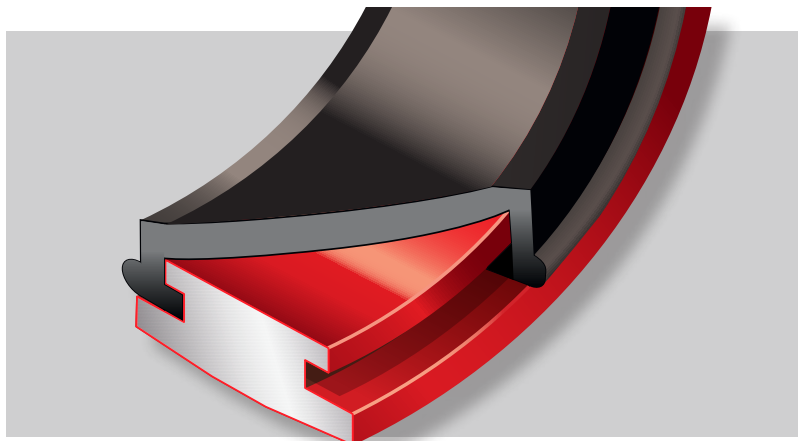
1. Doppia D: spianature di precisione lavorate a macchina sul gambo e sul disco.
Misure 2" – 20" (50–500 mm)

2. Scanalature: scanalature maschio nel gambo e femmina nel disco.
Misure standard 22" – 48" (550–1200 mm)
Misure selezionate 54" – 120" (1400–3000 mm)

3. Doppia chiave: sedi per chiavette corrispondenti ricavate a macchina nel disco e nel gambo
Misure selezionate 54" – 120" (1400–3000 mm)

L'accoppiamento interno Bray si disassembla semplicemente estraendo il gambo dal disco. La lavorazione di precisione Bray dell'accoppiamento disco/gambo riduce al minimo l'isteresi e produce accoppiamenti della massima forza. Tutti i modelli di gambo incorporano un dispositivo antiespulsione accidentale.

B. DISEGNO DELLA SEDE Il disegno della sede Bray conferisce completo isolamento dei fluidi dal corpo valvola e dal gambo mediante un disegno a incastro interamente isolante. Progettato per assicurare la tenuta con flange da saldare a sovrapposizione o con collo saldato.



Incameratura doppia

2 COMPATIBILITÀ INTERNAZIONALE

Le flange di montaggio valvola superiori sono conformi alla normativa ISO 5211 per il montaggio diretto degli operatori manuali e degli attuatori. Il collo allungato delle valvole di tutte le misure consente a tutte le valvole Bray di disporre di 2" (50 mm) o più di isolamento delle condutture.



3 MONTAGGIO ATTUATORE

In virtù della progettazione modulare, tutti gli attuatori Bray comprese le impugnature, i riduttori manuali a ingranaggi e gli attuatori pneumatici ed elettrici si installano direttamente sulle valvole con sede resiliente. Non occorrono staffe. Questa prerogativa consente una semplice installazione in situ e riduce al minimo i possibili disallineamenti riducendo l'altezza complessiva.

OPZIONI DI RIVESTIMENTO ESTERNO

1 RIVESTIMENTO CORPO VALVOLA IN POLIESTERE:

I prodotti standard Bray offrono corpi valvola rivestiti in poliestere che conferisce alla superficie della valvola un'eccellente resistenza alla corrosione e all'usura. Il rivestimento Bray in poliestere è una finitura dura e lucida di colore rosso.

Resistenza ai prodotti chimici

Resiste ad una vasta gamma di prodotti chimici compresi acidi e alcali diluiti, solventi derivati dal petrolio, alcoli, grassi e oli. Conferisce inoltre un'elevata resistenza all'umidità e all'acqua.

Resistenza alle intemperie

Resistente alle radiazioni ultra-violette.

Resistente alle abrasioni

Eccellente resistenza all'abrasione.

Resistenza agli urti

Resiste agli impatti senza scheggiarsi o produrre incrinature.

2 RIVESTIMENTO IN NYLON 11:

Il Nylon 11 ha una superiore resistenza alla corrosione ed è stato utilizzato con successo in numerose applicazioni ad es. per acqua, cemento, alimenti e acqua marina.

Resistenza alle intemperie

Il rivestimento in Nylon 11 Bray è stato collaudato con soluzione salina irrorata per oltre 2000 ore e utilizzato in servizio immerso in acqua marina per oltre 25 anni senza registrare il minimo deterioramento del rivestimento e conseguente assenza di corrosione dei componenti metallici rivestiti.

Resistente alle abrasioni

Eccellente resistenza all'abrasione.

Resistenza agli urti

Eccellente - non si scheggia né si incrina.

Su richiesta del cliente sono disponibili altri materiali di rivestimento. Consultare il rappresentante Bray locale per l'applicazioni specifica in dotazione.

3 RIVESTIMENTO SEACORR:

Pigmentazione epossidica FDA con scaglie di acciaio inox 316L per ambienti corrosivi, collaudata conforme a ASTM B-117, con test d'irrorazione salina per 2000 ore.



MATERIALI DELLA SEDE

Intervalli di temperatura delle sedi

EPDM.....-20 °F (-29 °C) 250 °F (121 °C)
BUNA-N.....0 °F (-18 °C) 212 °F (100 °C)

FKM.....0 °F (-18 °C) 400 °F (204 °C)
Poliuretano.....-20 °F (-29 °C) 176 °F (80 °C)

EPDM (vulcanizzata a perossido)

EPDM è l'acronimo di monomero di etilene-propilene-diene. In generale nell'industria, si possono riscontrare altre abbreviazioni o nomi commerciali utilizzati in luogo di EPDM, quali EPT, Nordel, ECD o EPR. Di regola questi si riferiscono allo stesso materiale dell'EPDM.

L'EPDM è un materiale standard per sedi utilizzato nelle valvole a farfalla a sede resiliente Bray. Si tratta del materiale per sedi più diffuso ed economico tra i materiali offerti da Bray; vale a dire che può essere utilizzato in una gamma di applicazioni più vasta del BUNA-N (nitrile). D'importanza significativa è anche il fatto che tutti i materiali EPDM per sedi prodotti da Bray sono indicati anche per il settore alimentare. Le sedi EPDM Bray di qualità per alimenti sono perfettamente indicate anche per le applicazioni sanitarie nonché per utilizzi industriali standard. L'EPDM è disponibile anche come copertura per i dischi della Serie 20.

BUNA-N (Bianco e nero)

BUNA-N è il nome comune della gomma nitrilica, una gomma sintetica. Il nitrile è un copolimero dell'acrilonitrile e del butadiene. Il BUNA-N è talvolta chiamato NBR, Nitrile o Hycar, è anche un materiale d'impiego generico eccellente per la fabbricazione di sedi risultando particolarmente indicato per le applicazioni che utilizzano idrocarburi. Il BUNA-N è un materiale Bray standard per sedi ed è indicato anche per uso alimentare; tale prerogativa lo rende ideale per le applicazioni sanitarie. Nota: il BUNA-N è disponibile anche come materiale di rivestimento per i gambi e i dischi della serie 20.

FKM

FKM è la designazione ASTM D1418 degli idrocarburi altamente fluorurati (fluoroelastomeri) come il Viton® (DuPont). L'FKM presenta alcune caratteristiche rilevanti quali la migliorata resistenza agli acidi, agli oli e alla temperatura rispetto ai materiali standard per sedi.

POLIURETANO

Le sedi in uretano trovano impiego principalmente per l'elevata resistenza all'usura abrasiva. L'uretano è utilizzato in una vasta gamma di applicazioni. Resiste a impatti severi, recupera la forma originale dopo una deformazione e resiste meglio all'abrasione di altri elastomeri quali l'EPDM e il BUNA-N.

*La disponibilità del materiale della sede dipende dalla misura e dalla serie della valvola.
Per l'applicazione specifica in dotazione si prega di consultare il referente Bray locale.*



MATERIALI DELLA SEDE

Intervalli di temperatura delle sedi

EPDM rivestito di PTFE (Standard)	-20 °F (-29 °C)	250 °F (121 °C)
EPDM rivestito di PTFE (per alte temperature)	-20 °F (-29 °C)	302 °F (150 °C)

PTFE vergine e PTFE conduttivo	0 °F (-18 °C)	392 °F (200 °C)
UHMWPE	0 °F (-18 °C)	185 °F (85 °C)



EPDM RIVESTITO DI PTFE (Standard o per alte temperature)

La sede in gomma EPDM rivestita di PTFE consta di un rivestimento in PTFE che forma le facce e riveste la sede lungo il percorso del fluido, applicato su un supporto elastomerico di EPDM. Solo la superficie di rivestimento inerte in PTFE anti-aderente è esposta al fluido di processo. La base in EPDM funge da supporto resiliente per il relativamente rigido PTFE. Queste sedi trovano in genere impiego quando le sedi in BUNA-N (nitrile) e EPDM sono chimicamente controindicate, soprattutto per mezzi/servizi corrosivi.

PTFE VERGINE

Tutte le sedi Bray in PTFE e i dischi rivestiti sono ricavati per stampaggio da PTFE vergine puro secondo le seguenti specifiche: spessore 1/8" (3 mm), gravità specifica 2,16, cristallinità 68%. La forza dei legami molecolari che caratterizza il PTFE conferisce eccellente resistenza chimica alle alte temperature e alla lacerazione. Il PTFE sinterizzato risulta meno permeabile rispetto ai materiali stampati a caldo quali ad es. il PFA. Tali proprietà unitamente alle severe specifiche dei materiali Bray conferiscono una protezione impermeabile ottimale dal fluido di processo.

PTFE CONDUTTIVO

Le sedi Bray in PTFE conduttivo e i dischi sono concepiti per l'installazione in aree dello stabilimento ove la protezione dalle esplosioni rivesta la massima importanza. Il materiale è in grado di prevenire dannose scariche elettrostatiche. Per garantire l'eccellenza in materia di sicurezza e affidabilità, Bray ha unito la protezione dalle scariche elettrostatiche alle ottime proprietà di resistenza alle sostanze chimiche del PTFE. La sede in PTFE conduttivo e il disco hanno uno spessore minimo di 1/8" (3 mm), che conferisce resistenza ottimale alla permeazione del fluido di processo.

POLIETILENE AD ALTISSIMO PESO MOLECOLARE (UHMWPE)

Le sedi e i dischi in UHMWPE sono caratterizzati da un'eccezionale resistenza chimica e costituiscono la soluzione ideale per le applicazioni chimiche ad elevata abrasione. La naturale repellenza ai solidi dovuta all'altissimo peso molecolare del polietilene (UHMWPE) impedisce al particolato in linea di danneggiare le superfici della sede della valvola costituendo una soluzione economica e di elevate prestazioni per le applicazioni che utilizzano sostanze chimiche abrasive.

*La disponibilità del materiale della sede dipende dalla misura e dalla serie della valvola.
Per l'applicazione specifica in dotazione si prega di consultare il rappresentante Bray.*

SERIE 20/21 1"-20" (25-500 mm)

VALORI NOMINALI DI PRESSIONE

TENUTA BIDIREZIONALE A PROVA DI BOLLA Flange a valle/Disco in posizione chiusa

Con sede resiliente	Disco/gambo metallico	1-20" (25-500 mm)	150 psi (10,3 bar)
	Disco resiliente stampato a caldo/gambo	2-20" (50-500 mm)	150 psi (10,3 bar)
Con sede in PTFE	Disco/gambo metallico	2-20" (50-500 mm)	150 psi (10,3 bar)
	Disco/gambo stampato in PTFE	2-20" (50-500 mm)	100 psi (7 bar)

PER SERVIZIO DI FINE LINEA – Corpi tipo lug

Nessuna flangia a valle/Disco in posizione chiusa

Tutte le valvole	1-12" (25-300 mm)	75 psi (5,2 bar)
	14-20" (350-500 mm)	50 psi (3,4 bar)

CORPO: 250 psi (17,2 bar) di pressione di esercizio a freddo (CWP)

LIMITI DI VELOCITÀ per modalità di utilizzo acceso/spento:

Fluidi 30 piedi/sec (9 m/s)

Gas 175 piedi/sec (54 m/s)

La valvola Serie 20/21 non solo supera gli standard elevati richiesti alle valvole per applicazioni sanitarie, ma anche quelli relativi alle capacità e alle caratteristiche di flusso. La valvola serie 20 di Bray è una versione tipo wafer con fori di centraggio flangia, mentre la serie 21 è la versione lug sua omologa per servizio di fine linea e altri requisiti di flangia.

- Applicazioni chimiche e sanitarie
- Disco/gambo monoblocco
- Coefficiente di flusso (C_v) alto minimo calo di pressione

BOCCOLA GAMBO: boccia non-corrosiva, per impieghi gravosi in acetale, assorbe la spinta laterale dell'attuatore.

GUARNIZIONE GAMBO: i disegni a doppia "U" della tenuta auto-regolante assicurano una tenuta positiva in entrambe le direzioni e impediscono l'ingresso di sostanze esterne nel foro del gambo.

DISCO / GAMBO: design monoblocco. Bordo del disco lavorato sfericamente e levigato a mano per ottenere una tenuta stagna a prova di bolla, la minima coppia e una vita utile più lunga della sede. Il design del disco/gambo assicura per sua natura la completa protezione dall'intrappolamento di particelle e dal degrado batterico, protezione richiesta per le prestazioni del settore sanitario. Per conferire massima resistenza all'erosione e all'abrasione, il disco/gambo monoblocco è interamente rivestito in EPDM o BUNA-N. Il sottile profilo del disco assicura un C_v più elevato (fino al 50% maggiore della maggioranza delle soluzioni con gambo passante) e un maggiore recupero di pressione, con conseguente minor calo pressorio e una valvola energeticamente più efficiente.

GUARNIZIONI PRIMARIE E SECONDARIE:

queste guarnizioni impediscono al fluido di processo di venire a contatto con il gambo o il corpo valvola. La tenuta *primaria* si ottiene per mezzo di un accoppiamento con interferenza della sede con il mozzo del disco. La guarnizione *secondaria* è dovuta al fatto che il diametro del gambo è maggiore del diametro del foro del gambo della sede.

SEDE: l'incameratura doppia della sede Bray riduce la coppia e assicura il completo isolamento dei fluidi dal corpo valvola. La sede è inoltre munita di un O-ring stampato che elimina la necessità di guarnizioni flangia.

CORPO: il modello tipo wafer in due pezzi o tipo lug facilita l'assemblaggio e la manutenzione. Il rivestimento in Nylon 11 per un'eccellente resistenza alla corrosione è fornito standard per le valvole da 1-8" (25 - 200 mm) ed è disponibile su richiesta per le misure più grandi. Il rivestimento in poliestere è fornito standard per corpi da 10-20" (250 - 500 mm).

Tutte le valvole Bray sono collaudate al 110% della pressione nominale per assicurare una tenuta stagna a prova di bolla.

SELEZIONE DEI MATERIALI STANDARD

NOME	MATERIALE
------	-----------

Corpo	Ghisa
	Ghisa duttile
	Acciaio inossidabile 316
	Alluminio

Disco/ gambo	METALLO:
-----------------	-----------------

1-12" (25 - 300 mm) Fusione monoblocco a cera persa Acciaio inossidabile 316 Hastelloy® C-22
14-20" (350 - 500 mm) assemblato Disco in acciaio inossidabile 316 con gambo in acciaio inossidabile 316 Disco in Hastelloy® con gambo in Hastelloy®

Disco/ gambo	GOMMA STAMPATA:
-----------------	------------------------

2-12" (50 - 300 mm) Fusione monoblocco a cera persa Disco/gambo monoblocco in acciaio inossidabile rivestito di EPDM stampato Disco/gambo monoblocco in acciaio inossidabile rivestito di BUNA-N stampato
14-20" (350 - 500 mm) assemblato Disco in acciaio inossidabile rivestito di EPDM stampato con gambo in acciaio inossidabile Disco in acciaio inossidabile rivestito di BUNA-N stampato con gambo in acciaio inossidabile

Disco/ gambo	PTFE STAMPATO:
-----------------	-----------------------

2-12" (50 - 300 mm) Fusione monoblocco a cera persa Disco/gambo monoblocco in acciaio inossidabile rivestito di PTFE stampato
--

Disco/ gambo	RIVESTITO IN HALAR®:
-----------------	-----------------------------

2-12" (50 - 300 mm) Fusione monoblocco a cera persa Disco/gambo monoblocco in acciaio inox rivestito di Halar®
14-20" (350 - 500 mm) assemblato Disco in acciaio inossidabile rivestito di Halar® con gambo in acciaio inossidabile

Sede	BUNA-N – di qualità per alimenti
	EPDM – per alimenti
	FKM*
	BUNA-N bianco – per alimenti
	EPDM rivestito di PTFE

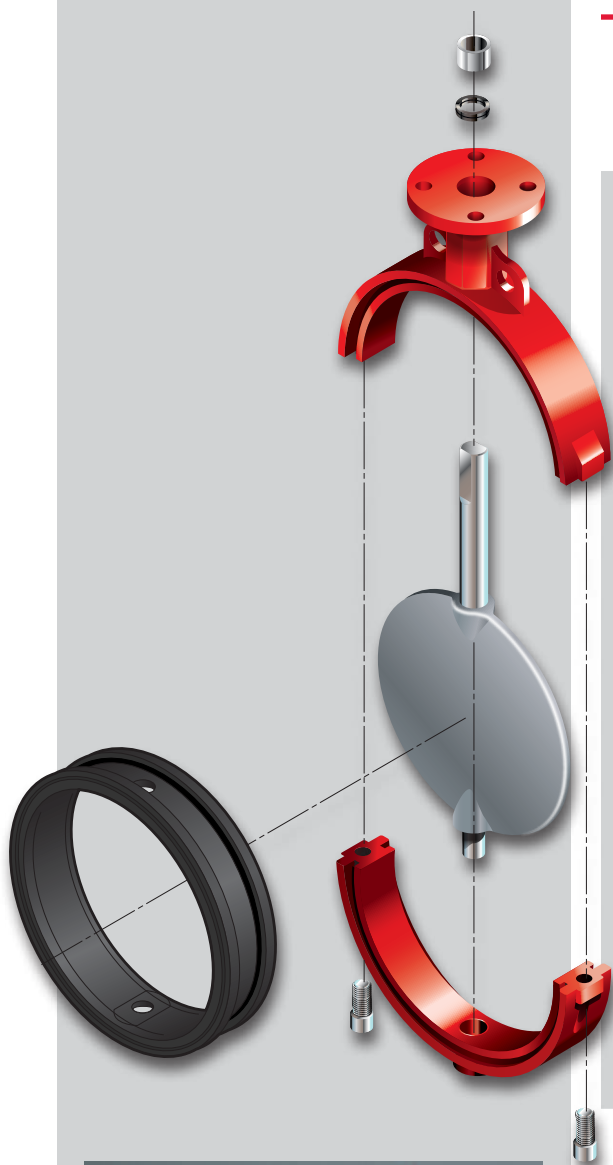
La disponibilità dei materiali dipende dalla misura e dalla serie della valvola. Sono disponibili altri materiali.

Consultare il rappresentante locale Bray per l'applicazione specifica in dotazione.

*FKM è la designazione ASTM D1418 degli idrocarburi altamente fluorurati (fluoroelastomeri).

Halar® è un marchio registrato di Ausimont U.S.A., Inc.

Hastelloy® è un marchio registrato di Haynes International, Inc.



SERIE 22/23 2"-24" (50-600 mm)



VALORI NOMINALI DI PRESSIONE

TENUTA BIDIREZIONALE A PROVA DI BOLLA Flange a valle/Disco in posizione chiusa

Tutte le valvole	2-24" (50-600 mm)	150 psi (10,3 bar)
------------------	-------------------	--------------------

PER SERVIZIO DI FINE LINEA – Corpi tipo lug Nessuna flangia a valle/Disco in posizione chiusa

Tutte le valvole	2-12" (50-300 mm)	75 psi (5,2 bar)
	14-24" (350-600 mm)	50 psi (3,4 bar)

CORPO: 250 psi (17,2 bar) CWP

LIMITI DI VELOCITÀ per modalità di utilizzo acceso/spento:

Fluidi 30 piedi/sec (9 m/s)	Gas 175 piedi/sec (54 m/s)
-----------------------------	----------------------------

VALORI NOMINALI DI TEMPERATURA

PTFE: 0 °F (-18 °C) min. – 392 °F (200 °C) max

UHMWPE: 0 °F (-18 °C) min. – 185 °F (85 °C) max

Estese ricerche sul campo e un'accurata progettazione hanno permesso di sviluppare questo moderno modello che fornisce un'eccellente protezione d'arresto (tenuta stagna a prova di bolla) per valori C_v elevati. La serie 22/23 è realizzata in una gamma di materiali quali PTFE, acciaio inossidabile, UHMWPE e leghe speciali in grado di soddisfare i requisiti di un'ampia gamma di clienti. Come per tutti i prodotti Bray, la lavorazione di precisione e l'eccezionale qualità restano fattori chiave in grado di garantire risultati comprovati e una durata di servizio prolungata nel tempo.

COLLO: Il collo allungato delle valvole di tutte le misure consente di disporre di 2" (50 mm) di isolamento delle condutture e assicura facile accesso per il montaggio degli attuatori.

FORI DI RIFERIMENTO

FLANGIA: Una serie di fori di centraggio consentono, nella versione wafer, un allineamento rapido e preciso durante l'installazione della valvola eliminando l'interferenza del disco con il diametro interno (I.D.) del tubo adiacente.

GAMBO ANTIEPULSIONE:

Uno spallamento viene ricavato nel gambo superiore. Il gambo e il disco vengono compressi assieme durante l'assemblaggio per costituire un unico pezzo, il progetto pertanto prevede un collegamento di trasmissione da gambo a disco positivo.

DISCO: Il disco in PTFE ha uno strato di spessore minimo di 1/8" (3 mm) di PTFE puro, vergine che incapsula l'acciaio inox.

BOCCOLA GAMBO SUPERIORE: Una boccola gambo superiore trattenuta da un anello di acciaio inossidabile assorbe le spinte laterali dell'attuatore ed è realizzata in acetale standard o, su richiesta, in PTFE.

GUARNIZIONE GAMBO SUPERIORE: La guarnizione superiore del gambo serve a impedire la penetrazione dei contaminanti ambientali nel foro del gambo.

CORPO: I corpi valvola sono di tipo wafer o lug in due pezzi rivestiti di resina epossidica. Tutti i corpi valvola soddisfano interamente i requisiti ASME di classe 150 e i valori nominali di pressione DIN 3840 per i requisiti idrostatici.

CUSCINETTI: Cuscinetti in acciaio inox impregnato di PTFE consentono l'allineamento di precisione del gambo superiore e inferiore.

GUARNIZIONE PRIMARIA: La guarnizione primaria si ottiene per mezzo di un accoppiamento con interferenza dei mozzoni extralarghi del disco con la sede sagomata.

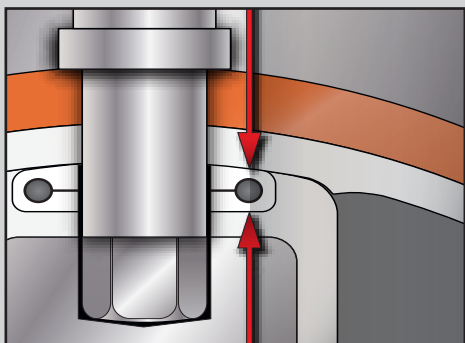
DISEGNO DELLA SEDE: Il disegno della sede riduce la coppia di chiusura/apertura della sede riducendo al contempo l'usura delle parti a contatto. Le curve ricavate con procedimento industriale nell'area interna della sede riducono al minimo le forze di contatto tra il disco e la sede quando il disco si avvicina o si apre dalla posizione chiusa. Questa geometria unica della sede consente coppie inferiori riducendo l'usura della sede.

ENERGIZER SEDE: Un elemento elastico con sede resiliente si estende interamente attorno alla sede fino a comprendere l'hub del disco. In questo modo si ottiene una forza di tenuta sufficiente ad assicurare la tenuta stagna a prova di bolla.

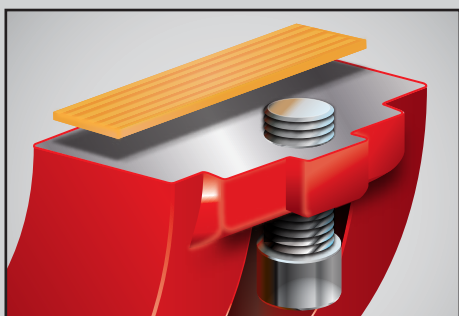


Tutte le valvole Bray sono collaudate al 110% della pressione nominale per assicurare una tenuta stagna a prova di bolla.

CAPSULA DI GUARNIZIONE: (guarnizione secondaria) Questa capsula di guarnizione isola interamente il corpo valvola e il gambo dal fluido di processo. La capsula di guarnizione è realizzata in PTFE vergine che riveste anche l'elemento elastico interno. La capsula si adatta nelle scanalature lavorate del mozzo superiore e inferiore del disco. Quando viene compressa tra il disco e la sede durante l'assemblaggio, la capsula si tensiona, esercitando una pressione in alto e in basso sul disco e sulle superfici della sede.

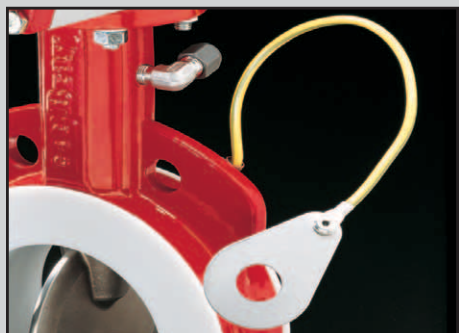


GUARNIZIONI DEL CORPO VALVOLA: (bidirezionali): le guarnizioni in PTFE rinforzato vengono collocate tra le due metà del corpo valvola. Queste guarnizioni eliminano la contaminazione dovuta alle condizioni ambientali esterne e le perdite potenziali lungo il percorso del fluido di processo.



ACCESSORI

- È disponibile anche **UNA PORTA FILETTATA** sul "collo" del corpo valvola sotto la guarnizione del gambo per il collegamento di rilevatori di perdite o della strumentazione.
- È **INOLTRE PREVISTO UN CAVO DI MESSA A TERRA** per proteggere dall'accumulo di cariche elettrostatiche. Il cavo si installa sul corpo valvola.

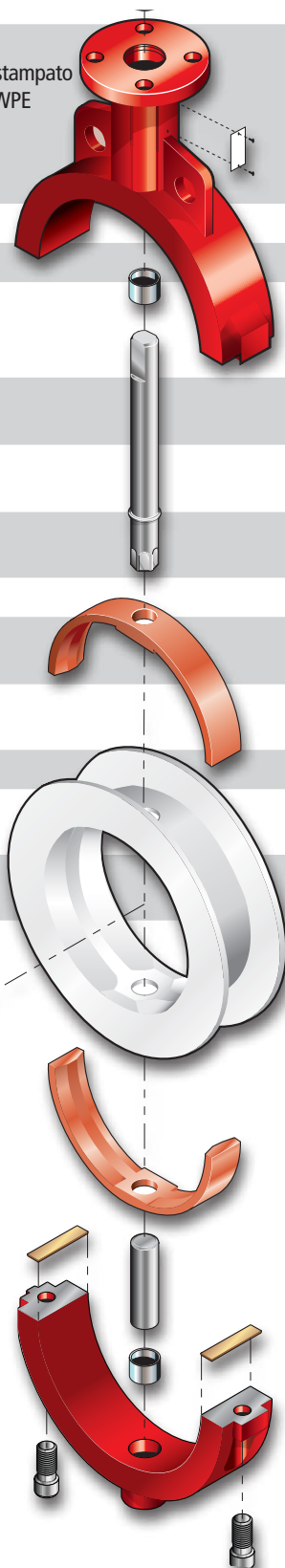


SELEZIONE DEI MATERIALI STANDARD

NOME	MATERIALE
Corpo	Ghisa duttile Acciaio inossidabile Acciaio al carbonio
Disco	Acciaio inossidabile Acciaio inossidabile rivestito di PTFE stampato Acciaio inossidabile rivestito di UHMWPE stampato Hastelloy® Titanio
Gambo superiore	Acciaio inossidabile 17-4 PH
Gambo inferiore	Acciaio inossidabile 17-4 PH
Sede	PTFE PTFE conduttivo UHMWPE
Boccola	Acetale PTFE
Guarnizione gambo superiore	BUNA-N FKM*
Capsula di guarnizione (2)	PTFE/FKM
Cuscinetto (2)	PTFE/Acciaio
Elemento elastico sede (energizer) (2)	Silicone FKM*
Bullone corpo v. (2)	Acciaio inossidabile
Fermo	Acciaio inossidabile
Guarnizione corpo v. (2)	PTFE rinforzato
Targhetta d'identificazione	Acciaio inossidabile

La disponibilità dei materiali dipende dalla misura e dalla serie della valvola. Sono disponibili altri materiali. Consultare il rappresentante locale Bray per l'applicazione specifica in dotazione.

*FKM è la designazione ASTM D1418 degli idrocarburi altamente fluorurati (fluoroelastomeri). Hastelloy® è un marchio registrato di Haynes International, Inc.



SERIE 30/31 2"-20" (50-500 mm)

VALORI NOMINALI DI PRESSIONE

TENUTA BIDIREZIONALE A PROVA DI BOLLA- Disco standard*

Flange a valle/Disco in posizione chiusa

S30/31	2-12" (50-300 mm)	175 psi (12 bar)
Disco standard*	14-20" (350-500 mm)	150 psi (10,3 bar)

PER SERVIZIO DI FINE LINEA – Corpi tipo lug Disco standard*

Nessuna flangia a valle/Disco in posizione chiusa

S31	2-12" (50-300 mm)	75 psi (5,2 bar)
	14-20" (350-500 mm)	50 psi (3,4 bar)

CORPO: 250 psi (17,2 bar) CWP

*Per le applicazioni a bassa pressione, Bray offre un diametro disco standard ridotto per ridurre le coppie sulla sede e prolungarne la durata migliorando in tal modo le prestazioni della valvola e riducendo i costi dell'attuatore.

LIMITI DI VELOCITÀ per modalità di utilizzo acceso/spento:

Fluidi 30 piedi/sec (9 m/s)	Gas 175 piedi/sec (54 m/s)
-----------------------------	----------------------------



La progettazione ultrarobusta del gambo passante consente facilità di disassemblaggio e ridotta percentuale di guasto disco-gambo.

GUARNIZIONI PRIMARIE E SECONDARIE: queste guarnizioni impediscono al fluido di processo di venire a contatto con il gambo o il corpo valvola. La tenuta *primaria* si ottiene per mezzo di un accoppiamento con interferenza della sede con il mozzo del disco. La guarnizione *secondaria* è dovuta al fatto che il diametro del gambo è maggiore del diametro del foro del gambo della sede.

GAMBO: il collegamento disco/gambo di precisione a doppia "D" aziona il disco senza bisogno di viti o spine. La ridotta tolleranza, il collegamento a doppia "D" che aziona il disco valvola è prerogativa esclusiva della valvola Bray. Il gambo Bray si disassembla semplicemente estraendo il gambo dal disco.

SEDE: l'incameratura doppia della sede Bray riduce la coppia e assicura il completo isolamento dei fluidi dal corpo valvola. La sede è inoltre munita di un O-ring stampato che elimina la necessità di guarnizioni flangia.

GRUPPO DI RITENZIONE DEL GAMBO: il gambo è fissato nel corpo valvola per mezzo di un unico anello di ritegno Spirolox® in acciaio inossidabile, una rondella di spinta e due anelli a C standard in ottone o in acciaio inossidabile, su richiesta. L'anello di ritegno può essere facilmente rimosso con un normale utensile manuale. Il gruppo di ritengo gambo previene la rimozione accidentale del gambo durante il servizio in situ.

BOCCOLA GAMBO: la boccola non-corrosiva, per impieghi gravosi in acetale assorbe la spinta laterale dell'attuatore.

GUARNIZIONE GAMBO: il disegno a doppia "U" della tenuta auto-regolante assicura una tenuta positiva in entrambe le direzioni.

COLLO: il collo allungato delle valvole di tutte le misure consente di disporre di 2" (50 mm) di isolamento delle condutture e assicura facile accesso per il montaggio degli attuatori.

DISCO: la fusione è lavorata sfericamente e levigata a mano per assicurare la tenuta stagna a prova di bolla, coppia di azionamento minima e una durata più lunga della sede.

CORPO: tipo wafer monoblocco o tipo lug. Rivestimento in poliestere per un'eccellente resistenza alla corrosione. Su richiesta è disponibile anche il rivestimento in Nylon 11.



Il nome Spirolox® è un marchio registrato di Kaydon Ring and Seal, Inc.

Tutte le valvole Bray sono collaudate al 110% della pressione nominale per assicurare una tenuta stagna a prova di bolla.



SERIE 31H

2" - 20" (50-500 mm)

Le valvole di tipo lug serie 31H, forate e filettate, soddisfano i requisiti ASME Classe 125/150 e delle flange PN16.

VALORI NOMINALI DI PRESSIONE

TENUTA BIDIREZIONALE A PROVA DI BOLLA E SERVIZIO DI FINE LINEA

2-20" (50-500 mm)	250 psi (17,2 bar)
-------------------	--------------------

CORPO: 250 psi (17,2 bar) CWP

LIMITI DI VELOCITÀ per modalità di utilizzo acceso/spento:

Fluidi 30 piedi/sec (9 m/s)	Gas 175 piedi/sec (54 m/s)
--------------------------------	-------------------------------

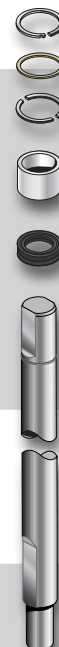
SELEZIONE DEI MATERIALI A NORMA 31H

Corpo	Ghisa Ghisa duttile
Disco	Cupralluminio Ghisa duttile acciaio inossidabile 316 rivestito di Nylon 11
Gambo	Acciaio inossidabile 416
Sede	EPDM fissato BUNA-N fissato

La disponibilità dei materiali dipende dalla misura e dalla serie della valvola. Sono disponibili altri materiali. Consultare il rappresentante locale Bray per l'applicazione specifica in dotazione.

SELEZIONE DEI MATERIALI A NORMA S30/31

NOME	MATERIALE
Corpo	Ghisa
	Ghisa duttile
	Acciaio al carbonio
	Alluminio
Disco	Nichel alluminio bronzo
	Ghisa duttile rivestita
	Ghisa duttile rivestita di Nylon 11
	Ghisa duttile rivestita di Halar®
	Acciaio inossidabile 304
	Acciaio inossidabile 316
	Acciaio inossidabile duplex
	Acciaio inossidabile superduplex
	Hastelloy®
Gambo	Acciaio inossidabile 416
	Acciaio inossidabile 304
	Acciaio inossidabile 316
	Monel K500
Sede	BUNA-N – di qualità per alimenti
	EPDM – per alimenti
	FKM*
	BUNA-N bianco – per alimenti
	EPDM fissato
	BUNA-N fissato



La disponibilità dei materiali dipende dalla misura e dalla serie della valvola. Sono disponibili altri materiali. Consultare il rappresentante locale Bray per l'applicazione specifica in dotazione.

*FKM è la designazione ASTM D1418 degli idrocarburi altamente fluorurati (fluoroelastomeri). Hastelloy® è un marchio registrato di Haynes International, Inc.

Halar® è un marchio registrato di Ausimont U.S.A., Inc.



SERIE 31U 2"-20" (50-500 mm)

VALORI NOMINALI DI PRESSIONE

TENUTA BIDIREZIONALE A PROVA DI BOLLA E SERVIZIO DI FINE LINEA

2-20" (50-500 mm)	285 psi (20 bar)
CORPO: 285 psi (20 bar) CWP	

LIMITI DI VELOCITÀ per modalità di utilizzo acceso/spento:

Fluidi 30 piedi/sec (9 m/s)	Gas 175 piedi/sec (54 m/s)
-----------------------------	----------------------------



Bray Controls fornisce valvole a farfalla con sede resiliente di alta qualità in grado di soddisfare i requisiti dei mercati industriali/marittimi odierni. Questa valvola è appositamente disegnata per le applicazioni antincendio di terra ferma e in altomare ove la normativa applicabile sia la D.O.T. 54 (Dipartimento del Commercio e dell'Industria (DTI) del Regno Unito). La serie 31U è progettata per sopportare elevate velocità di linea e cali di pressione attraverso la stessa valvola.

COLLO: la maggiore lunghezza del collo consente l'isolamento delle condutture e assicura facile accesso per il montaggio degli operatori.

CORPO: configurazione monoblocco della flangia tipo lug in, a scelta, ghisa duttile/acciaio al carbonio rivestito in poliestere oppure nichel alluminio-bronzo non rivestito. Tutti i corpi possono essere forati per risultare compatibili con la normativa ASME 125/150, PN10/16 o altre norme internazionali relative alle flange.

GAMBO: il gambo superiore e inferiore ad elevata resistenza comprende un collegamento di trasmissione del disco a doppia "D" a tolleranza ristretta. In questo modo si elimina l'esposizione dei componenti di ritegno del gambo al fluido di processo e si facilita il disassemblaggio a fini di manutenzione, diverso da quello delle viti del disco e dei perni rastremati.

DISCO: la fusione è lavorata sfericamente e levigata a mano per conferire una tenuta stagna a prova di bolla, con minima coppia per una durata più lunga della sede.

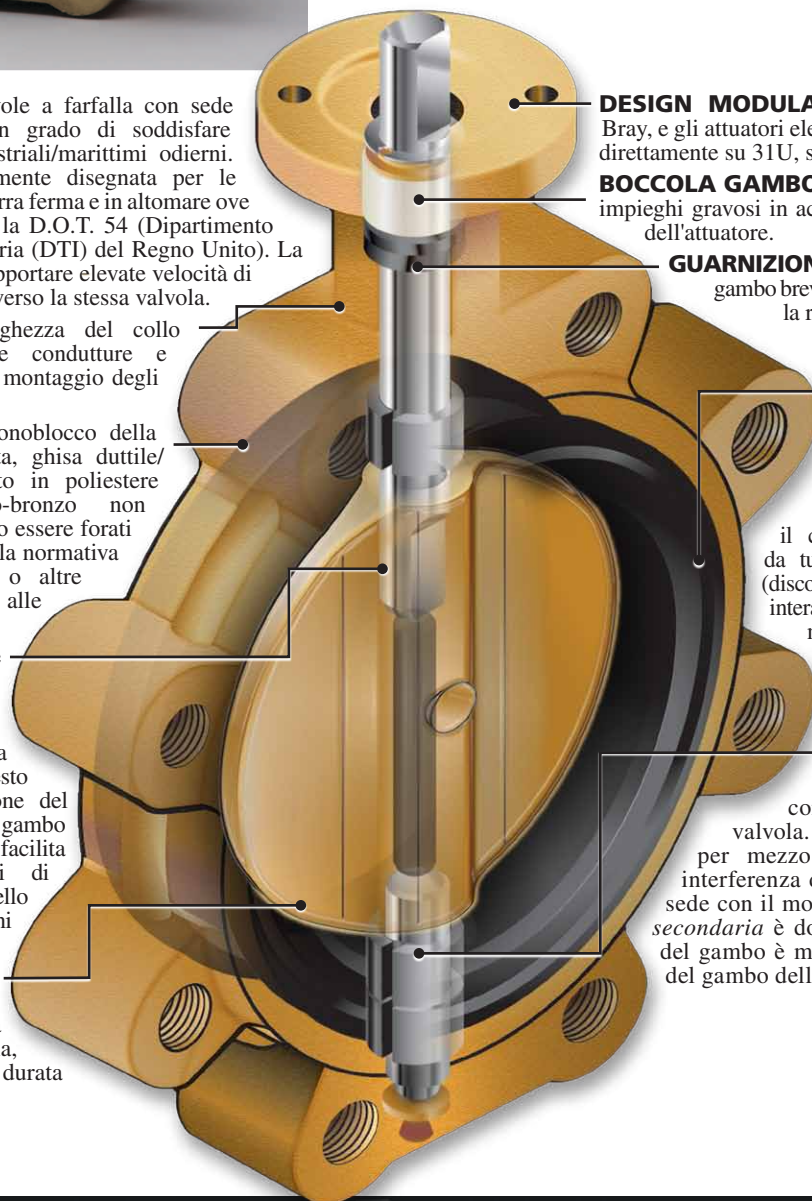
DESIGN MODULARE: tutti i riduttori manuali Bray, e gli attuatori elettrici e pneumatici si installano direttamente su 31U, senza ricorrere a staffe.

BOCCOLA GAMBO: la boccia non-corrosiva, per impieghi gravosi in acetale assorbe la spinta laterale dell'attuatore.

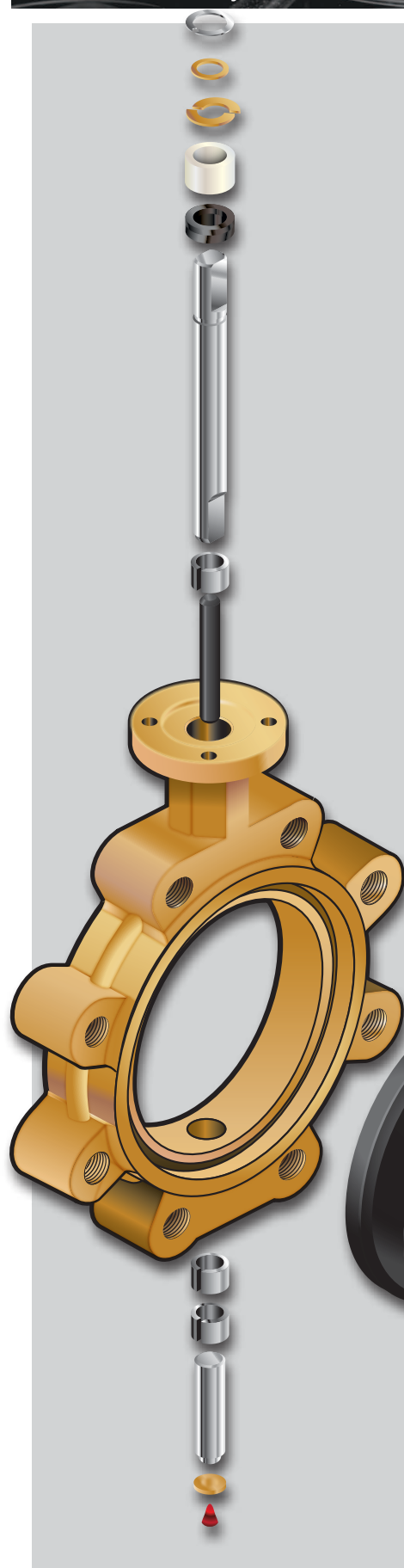
GUARNIZIONE GAMBO: l'anello di ritegno gambo brevettato e gli anelli a C prevengono la rimozione accidentale del gambo durante il servizio in situ.

DISEGNO DELLA SEDE: il disegno a incameratura doppia della sede resiliente fissata Bray assicura minore coppia rispetto a molte altre valvole disponibili sul mercato odierno e garantisce il completo isolamento dei fluidi da tutti i componenti della valvola (disco escluso) mediante un disegno interamente a incastro. La sede è munita di un O-ring tangenziale stampato che elimina la necessità di guarnizioni flangia.

GUARNIZIONI PRIMARIE E SECONDARIE: queste guarnizioni impediscono al fluido di processo di venire a contatto con il gambo o il corpo valvola. La tenuta *primaria* si ottiene per mezzo di un accoppiamento con interferenza dell'espansione stampata della sede con il mozzo del disco. La guarnizione *secondaria* è dovuta al fatto che il diametro del gambo è maggiore del diametro del foro del gambo della sede.



Tutte le valvole Bray sono collaudate al 110% della pressione nominale per assicurare una tenuta stagna a prova di bolla.



SELEZIONE DEI MATERIALI STANDARD

NOME	MATERIALE
Corpo	Acciaio al carbonio
	Nichel alluminio bronzo
	ghisa duttile
Disco	Acciaio inossidabile 316
	Monel K500
	Nichel alluminio bronzo
Gambo	Acciaio inossidabile 17-4PH
	Monel K500
	Acciaio inossidabile
Sede	BUNA-N fissato

La disponibilità dei materiali dipende dalla misura e dalla serie della valvola. Sono disponibili altri materiali.
Consultare il rappresentante locale Bray per l'applicazione specifica in dotazione.



SERIE 3A 2"-20" (50-500 mm)



VALORI NOMINALI DI PRESSIONE

TENUTA BIDIREZIONALE A PROVA DI BOLLA E SERVIZIO DI FINE LINEA

2-12" (50-300 mm)	Disco standard	175 psi (12 bar)
	Disco ridotto	50 psi (3,4 bar)
14-20" (350-500 mm)	Disco standard	150 psi (10,3 bar)
	Disco ridotto	50 psi (3,4 bar)
CORPO: 250 psi (17,2 bar) (CWP)		

LIMITI DI VELOCITÀ per modalità di utilizzo acceso/spento:

Fluidi 30 piedi/sec (9 m/s)	Gas 175 piedi/sec (54 m/s)
-----------------------------	----------------------------

La valvola Bray serie 3A/3AH è di tipo doppio flangiato utilizzabile per servizio di fine linea. Un importante vantaggio progettuale delle linee di valvole prodotte da Bray è la compatibilità internazionale. La stessa valvola è compatibile con la maggioranza delle norme internazionali vigenti per le flange: ASME Classe 125/150, BS 10 Tabelle D ed E, BS 4504 NP 10/16, DIN ND 10/16, AS 2129 e JIS10. Inoltre, le valvole sono progettate per risultare conformi con la norma ISO 5752 - Tabella 2 (EN 558 Tabella 13) da faccia a faccia e ISO 5211 flange che installano attuatori. Per questo motivo uno stesso modello di valvola può essere utilizzato in più mercati del mondo.

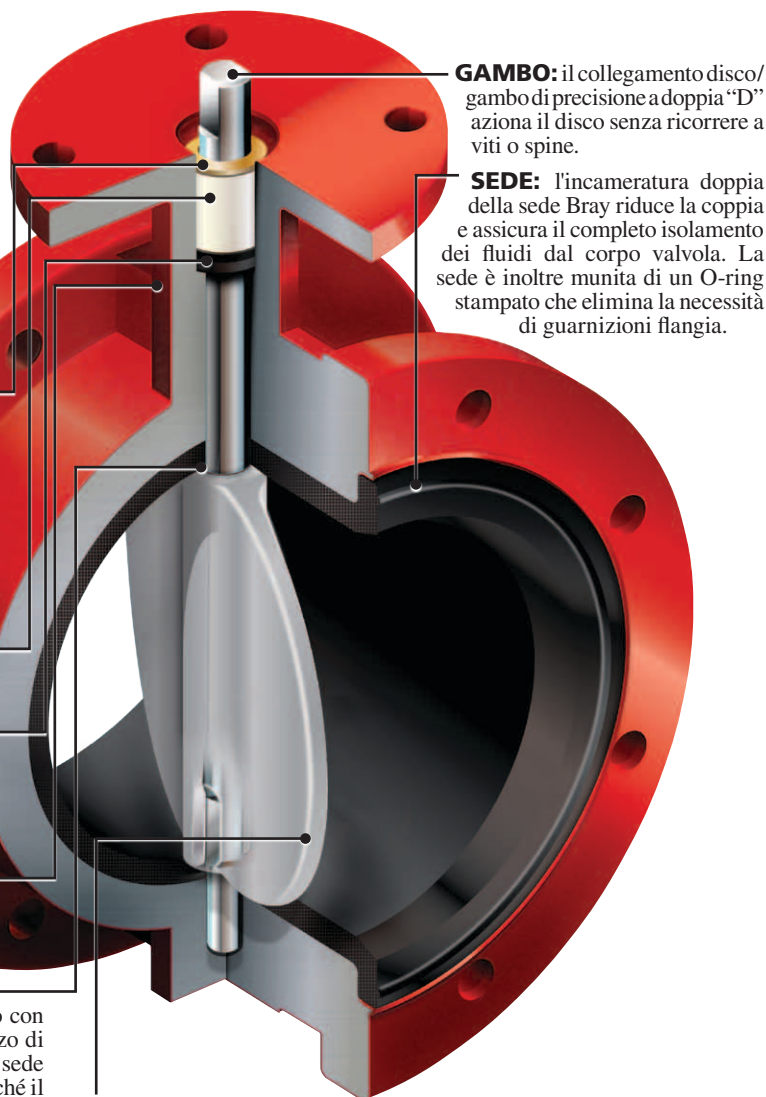
GRUPPO DI RITEGNO GAMBO: il gambo è fissato nel corpo valvola per mezzo di un unico anello di ritegno Spirolox® in acciaio inossidabile, una rondella di spinta e due anelli a C standard in ottone o in acciaio inossidabile su richiesta. L'anello di ritegno può essere facilmente rimosso con un normale utensile manuale. Il gruppo di ritegno gambo previene la rimozione accidentale del gambo durante il servizio in situ.

BOCCOLA GAMBO: la boccia non-corrosiva, per impieghi gravosi in acetale assorbe la spinta laterale dell'attuatore.

GUARNIZIONE GAMBO: il disegno a doppia "U" del cappuccio di tenuta è auto-regolante, assicura una tenuta positiva in entrambe le direzioni e impedisce l'ingresso di sostanze esterne nel foro del gambo.

PROLUNGA COLLO: il collo allungato consente di disporre di 2" (50 mm) di isolamento delle condutture e assicura facile accesso per il montaggio degli attuatori.

GUARNIZIONI PRIMARIE E SECONDARIE: queste guarnizioni impediscono al fluido di processo di venire a contatto con il gambo o il corpo valvola. La tenuta *primaria* si ottiene per mezzo di un accoppiamento con interferenza dell'espansione stampata della sede con il mozzo del disco. La guarnizione *secondaria* è necessaria perché il diametro del gambo è maggiore del diametro del foro del gambo della sede.



GAMBO: il collegamento disco/gambo di precisione a doppia "D" aziona il disco senza ricorrere a viti o spine.

SEDE: l'incameratura doppia della sede Bray riduce la coppia e assicura il completo isolamento dei fluidi dal corpo valvola. La sede è inoltre munita di un O-ring stampato che elimina la necessità di guarnizioni flangia.

DISCO: la fusione è lavorata sfericamente e levigata a mano per conferire una tenuta stagna a prova di bolla, coppia minima e una durata più lunga della sede.

Il nome Spirolox® è un marchio registrato di Kaydon Ring and Seal, Inc.

Tutte le valvole Bray sono collaudate al 110% della pressione nominale per assicurare una tenuta stagna a prova di bolla.



**PER ALTE PRESSIONI
CON SEDE RESILIEN**

SERIE 3AH

Le valvole doppie flangiate serie 3AH, forate e filettate, soddisfano i requisiti ASME Classe 125/150 e delle flange PN16.

VALORI NOMINALI DI PRESSIONE

TENUTA BIDIREZIONALE A PROVA DI BOLLA
E SERVIZIO DI FINE LINEA

2-20" (50-500 mm)	250 psi (17,2 bar)
-------------------	--------------------

CORPO: 250 psi (17,2 bar) CWP

LIMITI DI VELOCITÀ per modalità di utilizzo acceso/spento:

Fluidi 30 piedi/sec (9 m/s)	Gas 175 piedi/sec (54 m/s)
--------------------------------	-------------------------------

SELEZIONE DEI MATERIALI STANDARD – Serie 3A/3AH

NOME MATERIALE

Corpo	Ghisa
	Ghisa duttile
	Acciaio al carbonio
Disco	Nichel alluminio bronzo
	Ghisa duttile rivestita
	Ghisa duttile rivestita di Nylon 11
	Ghisa duttile rivestita di Halar®
	Acciaio inossidabile 304
	Acciaio inossidabile 316
	Acciaio inossidabile duplex
	Acciaio inossidabile superduplex
	Hastelloy®
Gambo	Acciaio inossidabile 416
	Acciaio inossidabile 304
	Acciaio inossidabile 316
	Monel K500
Sede	EPDM fissato
	BUNA-N fissato
	FKM* fissato



La disponibilità dei materiali dipende dalla misura e dalla serie della valvola. Sono disponibili altri materiali. Consultare il rappresentante locale Bray per l'applicazione specifica in dotazione.

*FKM è la designazione ASTM D1418 degli idrocarburi altamente fluorurati (fluoroelastomeri). Hastelloy® è un marchio registrato di Haynes International, Inc.

Halar® è un marchio registrato di Ausimont U.S.A., Inc.



SERIE 32/33 E 35/36



VALORI NOMINALI DI PRESSIONE

TENUTA BIDIREZIONALE A PROVA DI BOLLA Flange a valle/Disco in posizione chiusa

Serie 32 (Wafer)	22-36" (550-900 mm)	75 psi (5,2 bar)
Serie 33 (Wafer)	22-36" (550-900 mm)	150 psi (10,3 bar)
Serie 35 (completamente flangiata)	22-120" (550-3000 mm)	75 psi (5,2 bar)
Serie 36 (completamente flangiata)	22-120" (550-3000 mm)	150 psi (10,3 bar)

PER SERVIZIO DI FINE LINEA – Nessuna flangia a valle/Disco in posizione chiusa

Serie 35 (completamente flangiata)	22-120" (550-3000 mm)	30 psi (2,1 bar)
Serie 36 (completamente flangiata)	22-120" (550-3000 mm)	50 psi (3,4 bar)

CORPO: 250 psi (17,2 bar) CWP

LIMITI DI VELOCITÀ per modalità di utilizzo acceso/spento:

Fluidi 30 piedi/sec (9 m/s)	Gas 175 piedi/sec (54 m/s)
-----------------------------	----------------------------

Le valvole di questa serie dispongono di molte caratteristiche progettuali e vantaggi delle valvole Bray più piccole, quali coefficienti di flusso (Cv) nominali elevati, parti minimamente esposte al fluido di processo, maggiore affidabilità e durata di servizio comprovata prolungata nel tempo.

CORPO: Modello monoblocco completamente flangiato. Tutti i corpi possono essere forati per risultare compatibili con la normativa ASME 125/150, PN10 o altre norme internazionali relative alle flange. Sono disponibili anche con corpo tipo wafer.

DISCO: I dischi ultrarobusti sono inizialmente fusi, i margini della sede lavorati sfericamente, quindi levigati a mano o rivestiti interamente di Nylon 11. Il profilo disco simmetrico aumenta i valori del coefficiente di flusso (Cv), riduce la turbolenza e aumenta il recupero di pressione.

SEDE: La sede sostituibile con incameratura doppia di ritenzione al corpo valvola è il metodo progettualmente più avanzato disponibile nell'industria. L'O-ring stampato elimina il ricorso a guarnizioni per le flange. La sede isola il corpo valvola e il gambo dal fluido di linea ed è appositamente progettata per assicurare la tenuta con flange a sovrapposizione o con collo saldato.

GAMBO ANTIESPULSIONE: Un anello di ritegno installato tra la scanalatura del gambo lavorata sul gambo e lo scalino di fermo realizzato sul premistoppa assicura la completa ritenzione del gambo nell'improbabile eventualità di un guasto interno allo stesso gambo.

SISTEMA DI TENUTE REGOLABILE:

La progettazione consente la regolazione sul posto delle guarnizioni gambo senza che sia necessario rimuovere gli operatori manuali o gli attuatori. L'avanzata guarnizione auto-regolante a V del gambo impedisce alle sostanze esterne di penetrare nel foro superiore del gambo.

GUARNIZIONI PRIMARIE E SECONDARIE:

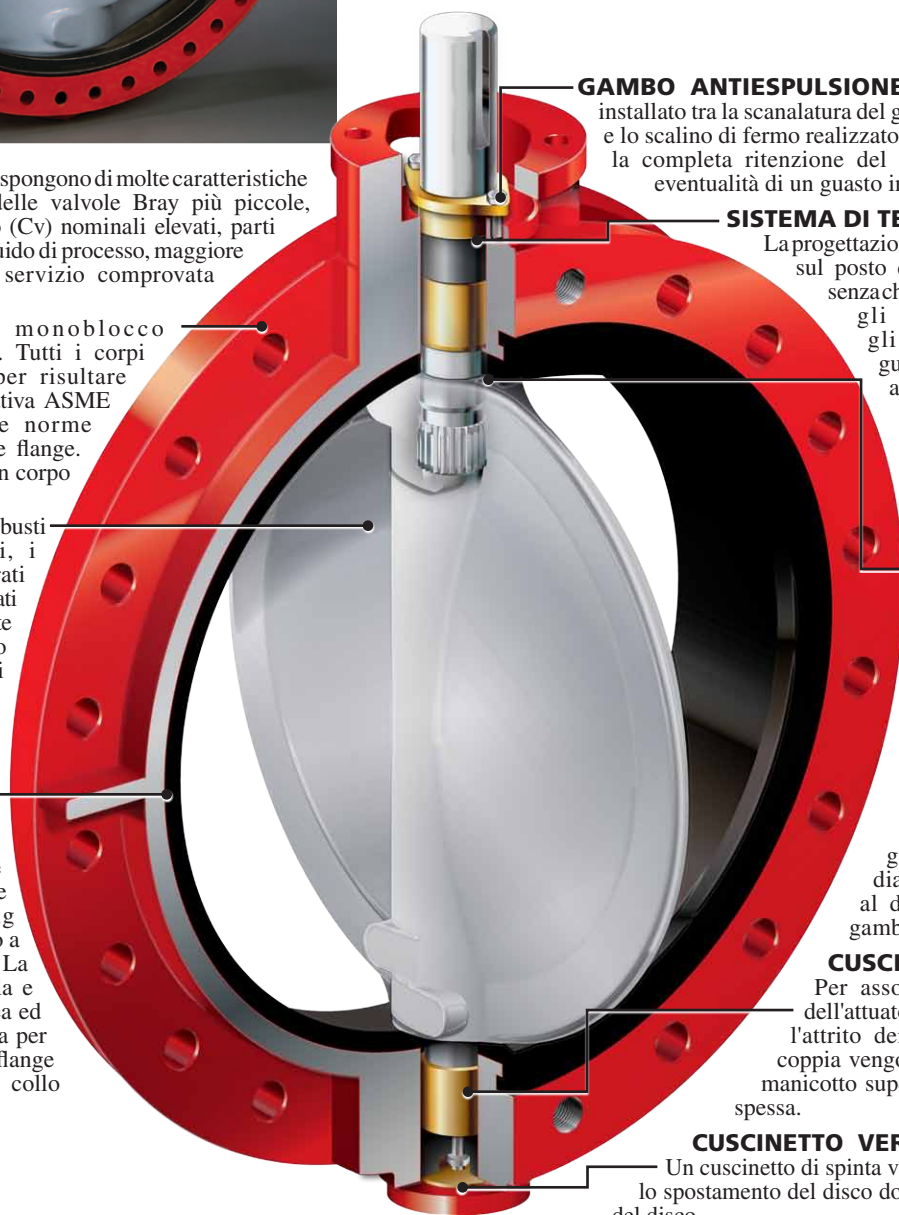
Queste guarnizioni impediscono al fluido di processo di venire a contatto con il gambo o il corpo valvola. La tenuta primaria si ottiene per mezzo di un accoppiamento con interferenza della sede con il mozzo del disco. La guarnizione secondaria si ottiene grazie al maggiore diametro del gambo rispetto al diametro del foro per il gambo della sede.

CUSCINETTI DEL GAMBO:

Per assorbire la spinta laterale dell'attuatore e ridurre al minimo l'attrito dei cuscinetti dovuto alla coppia vengono utilizzati cuscinetti a manicotto superiori e inferiori a parete spessa.

CUSCINETTO VERTICALE DI SPINTA:

Un cuscinetto di spinta verticale di bronzo elimina lo spostamento del disco dovuto al peso del gambo e del disco.



22"-120" (550-3000 mm)

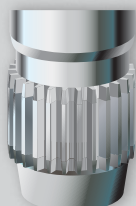
Tutte le valvole Bray sono collaudate per la pressione al 110% della pressione nominale per assicurare una tenuta stagna a prova di bolla.

COLLEGAMENTI DISCO/ GAMBO

Scanalature: scanalature maschio nel gambo e femmina nel disco.

Misure standard 22" - 48" (550-1200 mm)

Misure selezionate 54" - 120" (1400-3000 mm)



Doppia chiavetta: chiavette corrispondenti ricavate a macchina nel disco e nel gambo
Misure selezionate 54" - 120" (1400-3000 mm)



SELEZIONE DEI MATERIALI STANDARD

NOME	MATERIALE
Corpo	Ghisa Ghisa duttile Acciaio al carbonio Acciaio inossidabile 316
Disco	Ghisa duttile rivestita di Nylon 11 Acciaio inossidabile 316 Acciaio inossidabile 304 Cupralluminio Monel® Hastelloy® Acciaio inossidabile duplex Acciaio inossidabile super austenitico
Gambo	Acciaio inossidabile 416 Acciaio inossidabile 304 Acciaio inossidabile 316 Acciaio inossidabile 17-4 PH Monel® Acciaio inossidabile duplex Acciaio inossidabile super austenitico
Sede Le valvole da 54" (1400 mm) o più grandi sono fornite con sedi gommate.	EPDM BUNA-N FKM*
Guarnizioni	BUNA-N
Cuscinetti	Bronzo impregnato di lubrificante Acciaio inossidabile rivestito di PTFE
Cuscinetto di spinta	Bronzo

La disponibilità dei materiali dipende dalla misura e dalla serie della valvola. Sono disponibili altri materiali. Consultare il rappresentante locale Bray per l'applicazione specifica in dotazione.

*FKM è la designazione ASTM D1418 degli idrocarburi altamente fluorurati (fluoroelastomeri).

Hastelloy® è un marchio registrato di Haynes International, Inc.

Halar® è un marchio registrato di Ausimont U.S.A., Inc.

Monel® è un marchio registrato di The International Nickel Company, Inc.

SEDI BRAY CON INCAMERATURA DOPPIA

Le sedi a nastro cave della concorrenza espongono il corpo valvola, il gambo e il foro del gambo del disco al fluido di processo, causandone il guasto prematuro dovuto a corrosione. I costi dei materiali sono significativamente più elevati per le applicazioni più corrosive.

La sede Bray isola il fluido di processo dal contatto con il corpo valvola e il gambo aumentando di conseguenza la durata di servizio e riducendo i costi di manutenzione della valvola.

Sede Bray

Sede della
concorrenza





Bray Controls è fiera di fornire una linea di valvole manuali a farfalla per alte pressioni di qualità superiore in grado di soddisfare i requisiti odierni dei mercati industriali. Le valvole Serie 36H con diametro grande, doppie flangiate sono tarate per una pressione nominale di 232 psi (16 bar) bidirezionale per servizio di fine linea. Le valvole doppio flangiate serie 36H forate e filettate, soddisfano i requisiti ASME Classe 125/150 e delle flange PN10.

DISCO: la superficie di tenuta del bordo disco è lavorata sfericamente e levigata a mano per assicurare la tenuta stagna a prova di bolla, coppia di azionamento minima e una durata più lunga della sede.

SEDE: il disegno a incameratura doppia della sede fissata al corpo valvola assicura la tenuta con flange a sovrapposizione (slip-on) o con collo saldato (weld neck). La sede riveste interamente l'interno valvola isolando il corpo valvola dal fluido di linea. L'O-ring stampato della sede garantisce la tenuta stagna tra la valvola e le flange della condotta. Questa valvola non necessita di guarnizioni flangia.

GUARNIZIONI PRIMARIE E SECONDARIE: queste guarnizioni impediscono al fluido di processo di venire a contatto con il gambo o il corpo valvola. La tenuta *primaria* si ottiene per mezzo di un accoppiamento con interferenza della sede con il mozzo del disco. La guarnizione *secondaria* è dovuta al fatto che il diametro del gambo è maggiore del diametro del foro del gambo della sede.

GAMBO: gambo interamente isolato dal fluido di processo.

Tutte le valvole Bray sono collaudate al 110% della pressione nominale per assicurare una tenuta stagna a prova di bolla.

SERIE 36H 24"-60" (600-1500 mm)

VALORI NOMINALI DI PRESSIONE

TENUTA BIDIREZIONALE A PROVA DI BOLLA Flange a valle/Disco in posizione chiusa

24-60" (600-1500 mm)	232 psi (16 bar)
----------------------	------------------

PER SERVIZIO DI FINE

LINEA – Nessuna flangia a valle/Disco in posizione chiusa

24-60" (600-1500 mm)	150 psi (10,3 bar)
----------------------	--------------------

CORPO: 250 psi (17,2 bar) (CWP)

LIMITI DI VELOCITÀ per modalità di utilizzo acceso/spento;

Fluidi 30 piedi/sec (9 m/s)	Gas 175 piedi/sec (54 m/s)
-----------------------------	----------------------------

SELEZIONE DEI MATERIALI STANDARD

NOME	MATERIALE
Corpo	Ghisa duttile
Disco	Ghisa duttile rivestita di Nylon 11 Acciaio inossidabile 316 Acciaio inossidabile 304 Cupralluminio Monel® Hastelloy® Acciaio inossidabile duplex Acciaio inossidabile super austenitico
Gambo	Acciaio inossidabile 416 Acciaio inossidabile 304 Acciaio inossidabile 316 Acciaio inossidabile 17-4 PH Monel® Acciaio inossidabile duplex Acciaio inossidabile super austenitico
Sede	EPDM fissato BUNA-N fissato
Guarnizioni	BUNA-N
Cuscinetti	Bronzo impregnato di lubrificante
Cuscinetto di spinta	Bronzo

La disponibilità dei materiali dipende dalla misura e dalla serie della valvola. Sono disponibili altri materiali.

Consultare il rappresentante locale Bray per l'applicazione specifica in dotazione.

Hastelloy® è un marchio registrato di Haynes International, Inc.

Monel® è un marchio registrato di The International Nickel Company, Inc.

32"-60" (800-1500 mm) **SERIE 35F**

VALORI NOMINALI DI PRESSIONE

TENUTA BIDIREZIONALE A PROVA DI BOLLA Flange a valle/Disco in posizione chiusa	
32-60" (800-1500 mm)	75 psi (5,2 bar)
PER SERVIZIO DI FINE LINEA – Nessuna flangia a valle/Disco in posizione chiusa	
32-60" (800-1500 mm)	30 psi (2,1 bar)
CORPO: 250 psi (17,2 bar) CWP	

LIMITI DI VELOCITÀ per modalità di utilizzo acceso/spento:

Fluidi 30 piedi/sec (9 m/s)	Gas 175 piedi/sec (54 m/s)
-----------------------------	----------------------------

SELEZIONE DEI MATERIALI STANDARD

NOME	MATERIALE
Corpo	Ghisa
	Ghisa duttile
Disco	Hastelloy®
	Acciaio inossidabile duplex
	Acciaio inossidabile super austenitico
Gambo	Acciaio inossidabile 304
	Acciaio inossidabile 316
Sede	EPDM fissato
	BUNA-N fissato
Guarnizioni	BUNA-N
Cuscinetti	Bronzo
Cuscinetto di spinta	Bronzo

La disponibilità dei materiali dipende dalla misura e dalla serie della valvola. Sono disponibili altri materiali.

Consultare il rappresentante locale Bray per l'applicazione specifica in dotazione. Hastelloy® è un marchio registrato di Haynes International, Inc.



Le valvole a farfalla con diametro grande Serie 35F a marchio Bray sono disegnate appositamente per operare con prodotti ad elevato tenore di cloro. Bray ha selezionato attentamente i materiali delle valvole e le caratteristiche che possono ottimizzarne la performance senza per questo sacrificare l'efficienza del sistema. Le valvole serie 35F sono in grado di offrire robustezza e affidabilità unitamente a un design ultraleggero.

CORPI VALVOLA: monoblocco doppio flangiati. Tutti i corpi valvola possono essere forati per risultare compatibili con la normativa ASME 125, PN 16 o altre norme internazionali relative alle flange.

GAMBO ANTIESPULSIONE: un sistema di ritegno assicura la completa ritenzione del gambo nell'improbabile eventualità di un guasto interno.

GUARNIZIONI PRIMARIE E SECONDARIE: queste guarnizioni impediscono al fluido di processo di venire a contatto con il gambo o il corpo valvola. La tenuta *primaria* si ottiene per mezzo di un accoppiamento con interferenza della sede con il mozzo del disco. La guarnizione *secondaria* è dovuta al fatto che il diametro del gambo è maggiore del diametro del foro del gambo della sede.

SISTEMA DI TENUTE REGOLABILE: le guarnizioni del gambo sono regolabili in loco senza dover rimuovere gli operatori manuali o gli attuatori. L'avanzata guarnizione auto-regolante a V del gambo impedisce alle sostanze esterne di penetrare nel foro superiore del gambo.

COLLEGAMENTI INTERNI DISCO/GAMBO: proteggono i componenti del gambo eliminando le viti o le spine coniche esterne del disco.

PROFILO DISCO SOTTILE: consente un C_v più elevato e un recupero di pressione maggiore rispetto alla tipiche valvole di maggiore diametro con conseguenti minori cali di pressione.

Tutte le valvole Bray sono collaudate al 110% della pressione nominale per assicurare una tenuta stagna a prova di bolla.

ATTUATORI E ACCESSORI



SERIE 70 **ELETTRICO**

Coppia	da 300 a 18.000 libbre-pollici (34-2030 Nm)
Tensione	V CA: 24, 120, 220 V CC: 12, 24

Involucro standard	NEMA 4, 4X
--------------------	------------

A prova di esplosione: NEMA 4, 4X, 7 e 9

Il Serie 70 è un attuatore ribassato, compatto e potente completo di funzionalità d'uso intuitivo.

- Volantino manuale disinnestabile
- Indicatore di posizione locale a elevata visibilità
- Interfaccia digitale disponibile
- Controlli di modulazione basati su microprocessore opzionale



SERIE 73 **ELETTRICO**

Coppia	da 100 a 600 lb-ins (11-70 Nm)
Tensione	V CA: 120, 220 V CC: 12, 24

Involucro standard	NEMA 4, 4X, IP65
--------------------	------------------

Il serie 73 è un attuatore elettrico economico per valvole rotative.

- Alimentato da un motore a induzione reversibile con condensatore di avviamento e marcia permanente
- Tutti i motori a CA sono forniti completi di un freno motore interno
- Sistema a coppia conica a denti diritti per impieghi gravosi
- Disponibile anche un riscaldatore che previene i danni da condensa dei componenti
- Indicazione di posizione a LED

SERIE 92/93 **PNEUMATICO**

Gli attuatori pneumatici Bray sono attuatori con ingranaggio a cremagliera, a pistoncini-opposti disponibili in due versioni: con doppio effetto e con molla di richiamo.

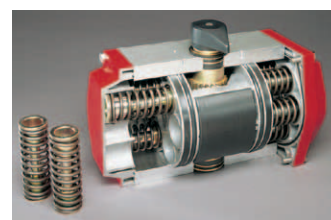
- Pressione nominale massima di 140 psi (9,7 bar) e un intervallo di temperatura compreso tra -20 °F (-29 °C) e +200 °F (+95 °C)
- Due viti del limitatore di corsa regolabili indipendentemente e una camma sull'albero di uscita consentono la regolazione bidirezionale di precisione o il movimento sia nella posizione chiusa che in quella aperta delle valvole di tipo "Quarter turn" regolazione del limite (da +5° a -5°)
- Accessi integrati
- Le unità standard hanno corpo valvola in alluminio anodizzato con cappucci terminali rivestiti di poliestere
- Sono disponibili rivestimenti e materiali speciali per gli ambienti corrosivi
- Compatibili con accessori NAMUR



ATTUATORE IN ACCIAIO INOSSIDABILE



LIMITATORE DI CORSA



MOLLA DI RICHIAMO

ATTUATORI E ACCESSORI



SERIE 50 - Monitor stato valvola

- 10 amp a 125 o 250 volt CA
- Interruttori corsa interni precablati fino ad una morsettiera



SERIE 52 - Monitor stato valvola

- ProxSensor racchiude 2 sensori di prossimità in un unico involucro compatto interamente sigillato
- Versioni offerte: CA, CC, intrinsecamente sicura e BUS Network



SERIE 63 - solenoidi a 3 e 4 vie

- Involucri impermeabilizzati (NEMA 4,4X) e a prova di esplosione (NEMA 7,9) sono forniti come standard
- I collegamenti NPT e IP65 DIN sono forniti con singoli e doppi avvolgimenti



SERIES 6A

Posizionatori elettro-pneumatici

- Controllo di precisione del flusso azionato da microprocessore e comunicazioni avanzate
- Da utilizzare con attuatori a singolo e doppio effetto



**Comunicazione
Serial Bus**

- Bray offre soluzioni diversificate complete di comunicazione serial bus.
- Più protocolli disponibili. Consultare il rappresentante locale Bray.

Operatori manuali



SERIE 1 - Impugnatura con piastra con intagli



SERIE 4 - Riduttore



SERIE 5 - Riduttore a ingranaggi manuale disinseribile

WORLD HEADQUARTERS
BRAY INTERNATIONAL, INC. - USA
Houston, TX. +281.894.5454

BRAY CONTROLS - USA
Houston, TX. +281.894.5454

BRAY CONTROLS - BENELUX
Heerhugowaard +31.72.572.1410

BRAY CONTROLS - BRASILE
Bairro Cascata Paulinia SP-Brazil
+55.19.3844.6161

BRAY CONTROLS - CANADA
Montréal +514.344.2729

BRAY CONTROLS - CILE
Centro de Empresas +56.2739.2966

BRAY CONTROLS - CINA
Hangzhou, Zhejiang +86.571.828.52200

BRAY CONTROLS - GERMANIA
Krefeld +49.2151.53360

BRAY CONTROLS - MESSICO
Zapopan, Jalisco, +52.33.3836.4460

BRAY CONTROLS - PACIFICO
Melbourne, Australia +613.9580.9755

BRAY CONTROLS - POLAND
Oświęcim +483.3842.1968

BRAY CONTROLS - REGNO UNITO
Inchinnan +44.141.812.5199

FLOW-TEK - USA
Houston, TX +832.912.2300

FLOW-TEK - CINA
Hangzhou, Zhejiang +86.571.828.52200

RITEPRO - CANADA,
Montréal +514.324.8900



**BRAY INTERNATIONAL, INC. DIREZIONE GENERALE PER
GLI AFFARI INTERNAZIONALI**



Produzione globale, assistenza dietro l'angolo

Per garantire l'assistenza locale, ciascuna fabbrica mantiene una rete certificata di vendite e di assistenza per tutti i prodotti di Bray International.



BRAY CONTROLS - CINA Uffici e produzione

 **Bray** **CONTROLS**

Una divisione di BRAY INTERNATIONAL, Inc.
13333 Westland East Blvd. Houston, Texas 77041
281.894.5454 FAX 281.894.9499 www.bray.com

La totalità delle dichiarazioni, delle informazioni tecniche e dei 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.
© 2010 Bray International. Tutti i diritti riservati.

B-1050_EL_Resilient_2010-03