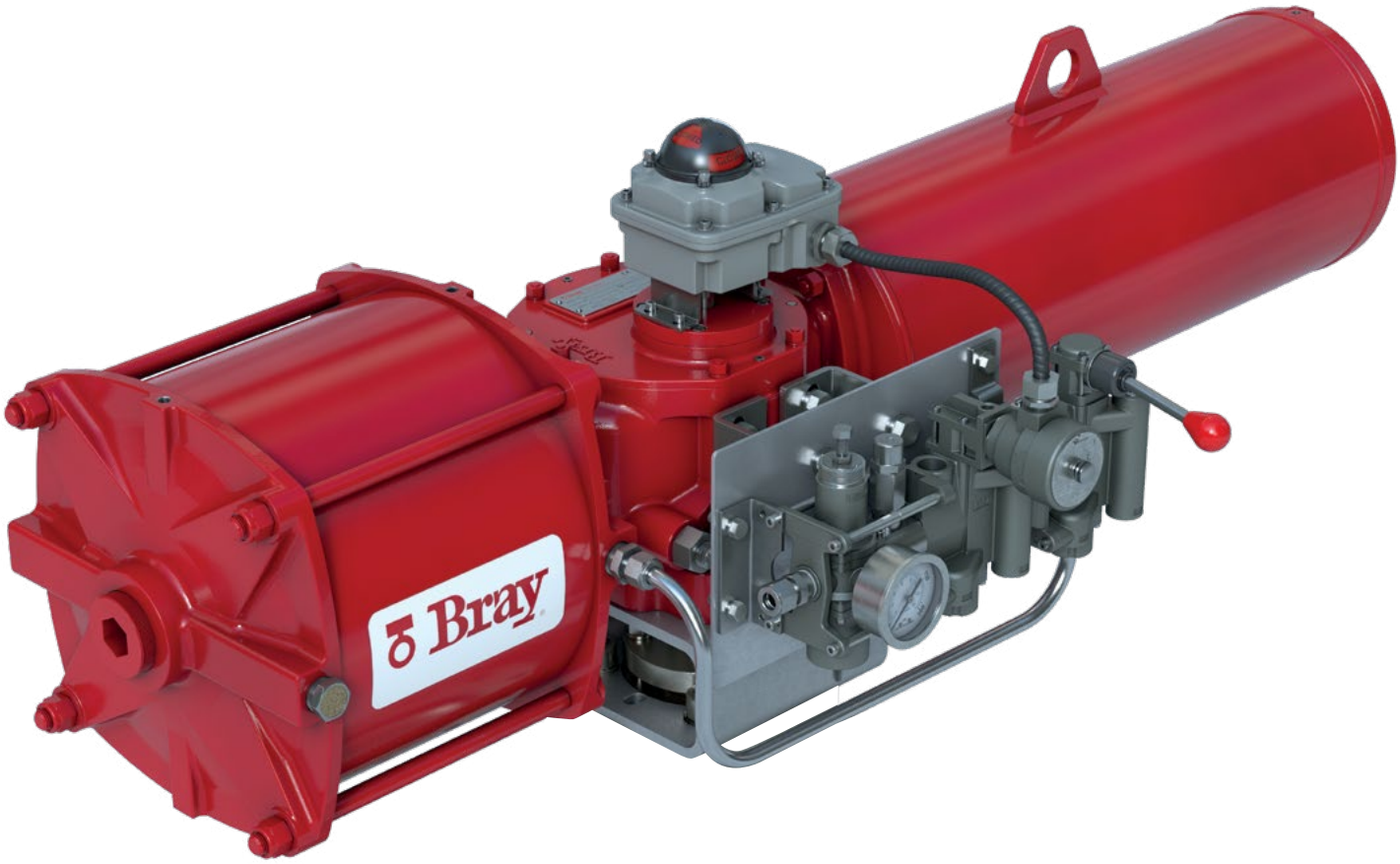
SERIE 98

ATTUATORE PNEUMATICO CON SISTEMA SCOTCH AND YOKE



Bray®

WWW.BRAY.COM

THE HIGH PERFORMANCE COMPANY

ATTUATORE CON SISTEMA SCOTCH AND YOKE S98

Eccellenza ingegneristica e produzione di precisione hanno consentito a Bray di realizzare una linea di prodotti modulari ottimizzata per il montaggio su valvole Bray. Tutti gli accessori Bray sono inoltre completamente configurabili e possono essere montati direttamente sull'attuatore – ottenendo così flessibilità ed efficienza a un costo ridotto.

Gli attuatori della Serie 98 sono stati progettati principalmente per il funzionamento pneumatico fino ad una pressione max di 150 psi (10,3 Bar) e per intervalli di temperatura compresi tra -50°F e 300°F (tra -46°C e 149°C).

- Il design compatto offre un rapporto elevato di coppia/peso
- Il design modulare consente una facile configurazione sul campo
- Allineamento dei moduli grazie ad anelli di centraggio lavorati con precisione
- Valori di coppia compresi tra 2.744 e 885.100 lb-in (310 - 100.000 Nm)
- Coppia molla compresa tra 2.744 e 445.261 lb-in (310 - 50.306 Nm)
- Rivestimento in resina epossidica/poliuretanica di alta qualità nella versione standard

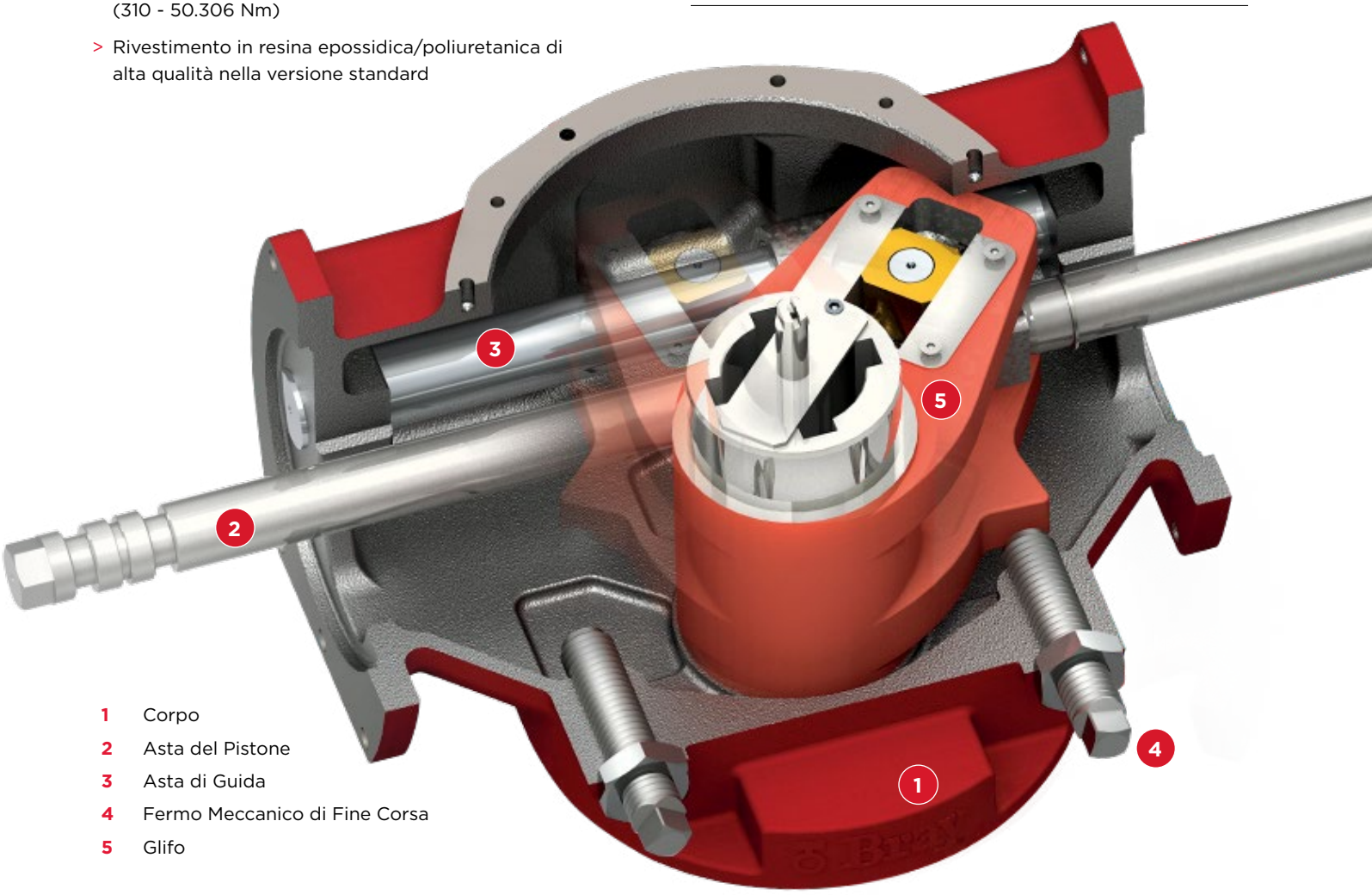
CONDIZIONI DI ESERCIZIO

Range di Pressione	40 - 150 psi (2,8 - 10,3 bar)
Fluidi	Aria Compressa Secca/Gas Inerte/Gas Naturale
Range di Temperatura Opzioni	Standard: da -20°F a 200°F (- da 29°C a 93°C)
	Alta Temperatura: Fino a 300°F (149°C)
	Bassa Temperatura: Fino a -50°F (-46°C)

Contattare la fabbrica per altri fluidi o range di temperatura non-standard.

CONFORMITÀ ALLE NORME

Base di Montaggio	Dimensioni di Montaggio secondo ISO 5211: 2001(E)
Accessori	Accessori Azionati ad Albero montaggio secondo NAMUR-VDE
Prove Prestazionali	EN 15714-3:2009
Grado di Protezione	IP66/IP67M secondo IEC 60529
Sicurezza	ATEX, idoneità SIL 3, PED su richiesta

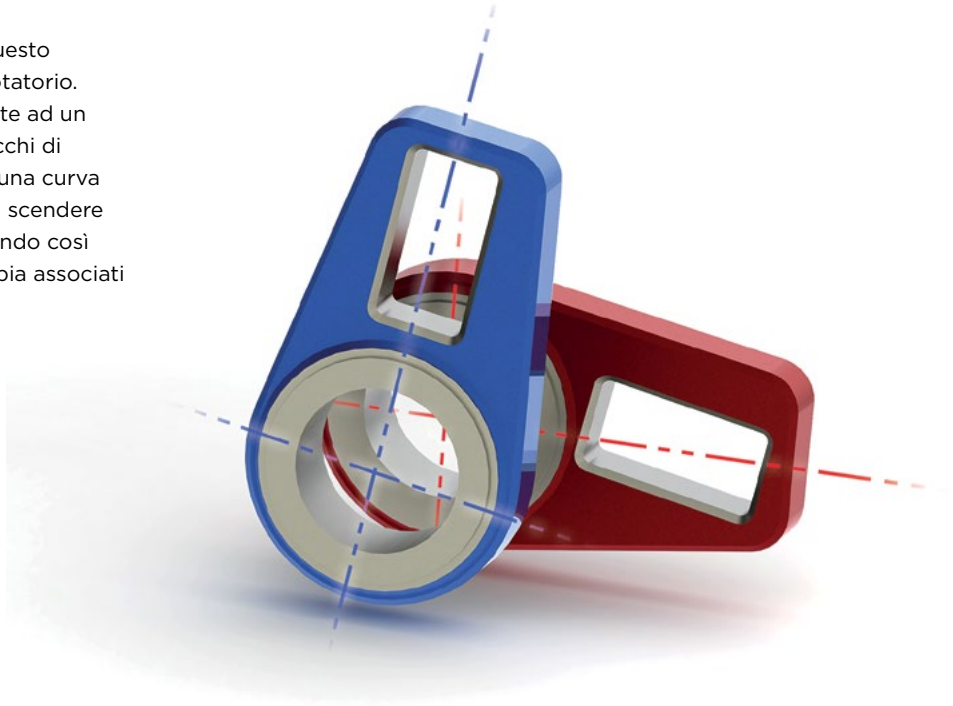


1 Corpo
2 Asta del Pistone
3 Asta di Guida
4 Fermo Meccanico di Fine Corsa
5 Glifo

© 2021 BRAY INTERNATIONAL. TUTTI I DIRITTI RISERVATI. BRAY.COM

SISTEMA SIMMETRICO O CANTED

Il cuore dell'attuatore della Serie 98 è il glifo. Questo meccanismo converte il moto lineare in moto rotatorio. Il pistone e/o le molle si accoppiano direttamente ad un glifo rotante con un'asola che si innesta nei blocchi di scorrimento. Questo tipo di attuatore presenta una curva di coppia ben distinta che inizia elevata, per poi scendere verso il mezzo della corsa ed infine risalire offrendo così un'ottimizzazione intrinseca dei requisiti di coppia associati alle molteplici applicazioni delle valvole.



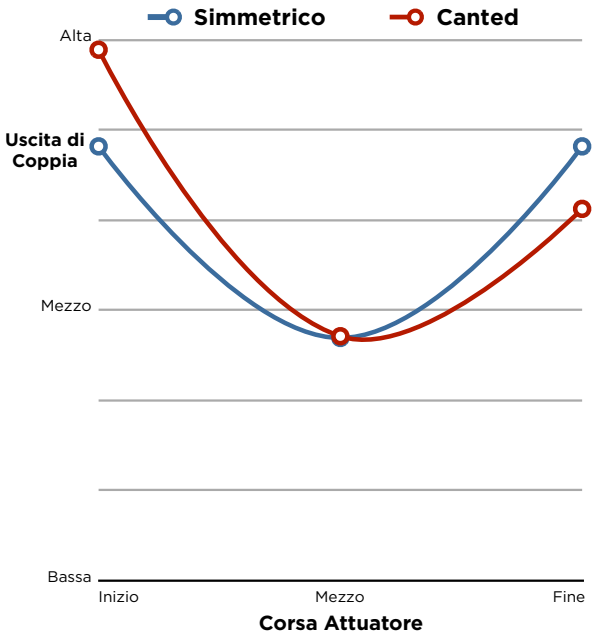
SISTEMA SIMMETRICO

Il sistema simmetrico fornisce una curva equilibrata di uscita della coppia. Questa è la scelta migliore in applicazioni in cui i requisiti della coppia nella posizione di spunto della sede e nelle posizioni di fine corsa sono simili. Come suggerisce il nome, la curva della coppia di uscita è simmetrica intorno al punto medio di rotazione.

SISTEMA CANTED

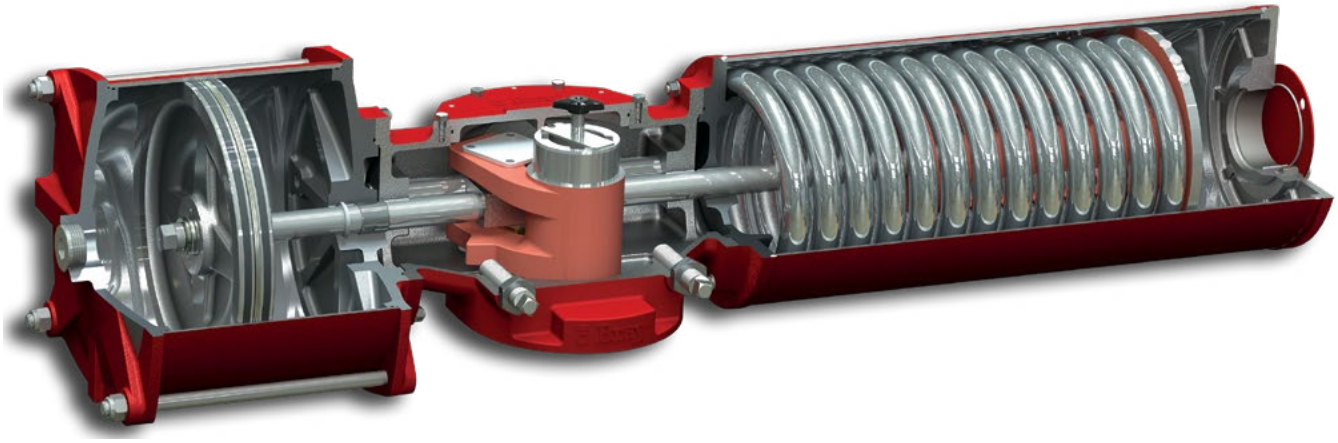
I valori di coppia richiesti di alcuni tipi di valvole non sono gli stessi nelle posizioni di spunto e di fine corsa. Queste applicazioni richiedono un'ottimizzazione della curva di uscita della coppia rispetto all'angolo dell'albero. Il sistema CANTED sposta la curva di uscita della coppia. La coppia in uscita è adeguata ai requisiti dell'applicazione.

S98 Confronto tra le Curve di Coppia



© 2021 BRAY INTERNATIONAL. TUTTI I DIRITTI RISERVATI.

DESIGN MODULARE



MODULO COPPIA

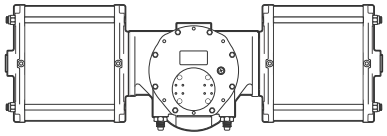
- Corpo integrale fuso in un unico pezzo per garantire rigidità
- Due schemi di foratura ISO nella base per massimizzare il montaggio diretto
- Opzioni con Sistemi Simmetrici o Canted
- Fermi meccanici di fine corsa integrali
- Cuscinetti in PTFE autolubrificanti sostituibili, provvisti di supporto metallico, per una maggiore durata
- Montaggio NAMUR per tutti gli accessori standard azionati ad albero
- L'azionamento guidato supporta i carichi laterali
- Uno sfiato previene le infiltrazioni ed eccessiva pressurizzazione

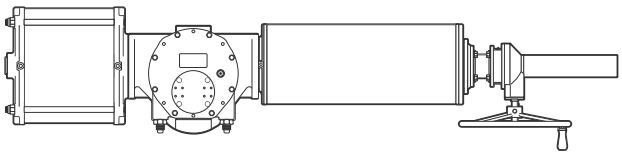
MODULI PRESSIONE

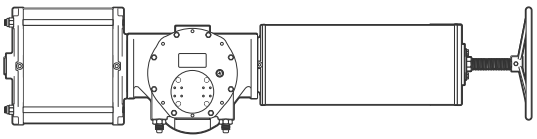
- Tiranti esterni protetti da corrosione progettati per lunga vita tecnica delle tenute e affidabilità
- Camicia del cilindro cromata e levigata per proteggere da usura e corrosione e ottenere migliori prestazioni della tenuta
- Porte multiple disponibili
- Guarnizioni Quad ring e U-cup per tenuta dinamica
- Fascette doppie per una migliore guida del pistone

MODULI MOLLE

- Costruzione chiusa e saldata per finalità di sicurezza
- Molle guidate e centrate per un regolare funzionamento
- Nessun contatto metallo-metallo della molla o della guida
- Base reggispinta per montaggio comando di emergenza con martinetto a vite o idraulico
- Molle rivestite in Tectyl per protezione dalla corrosione



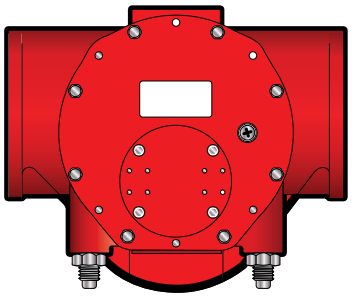




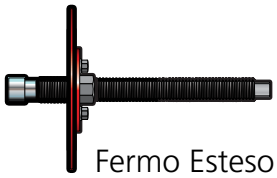
L'attuatore S98 è idoneo per applicazioni specifiche e può essere configurato combinando i moduli.

 © 2021 BRAY INTERNATIONAL. TUTTI I DIRITTI RISERVATI.

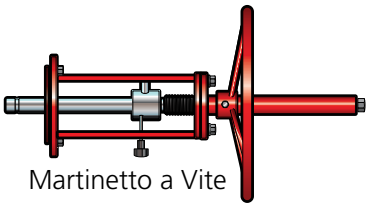
MODULO COPPIA



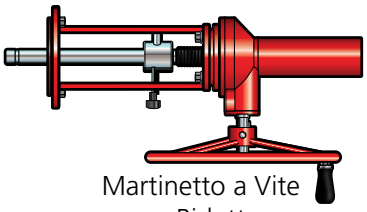
MODULI AD AZIONE DIRETTA



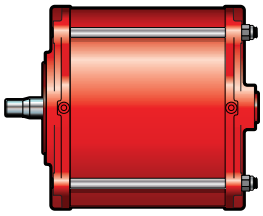
Fermo Esteso



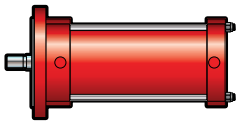
Martinetto a Vite



Martinetto a Vite
con Riduttore



Pneumatico



Comando Idraulico
di Emergenza

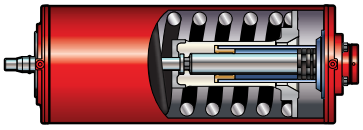
MODULI A SEMPLICE EFFETTO

Standard

Comando ad Azionamento
Diretto con Martinetto a Vite

Fermo di Fine Corsa Esteso

Comando a Riduttore
con Martinetto a Vite



Comando Idraulico
di Emergenza

© 2021 BRAY INTERNATIONAL. TUTTI I DIRITTI RISERVATI.

FUNZIONE CHIUSURA D'EMERGENZA

- **Ad Azione Rapida –** Fornisce una risposta rapida quando la velocità è critica per ridurre la pericolosità. La Serie 98 Bray è in grado di passare da apertura completa a chiusura completa in **meno di un secondo**.
- **Costruzione Robusta –** Progettata per offrire affidabilità e lunga vita utile, testata a oltre 1 milione di cicli sotto carico, superando gli standard. (EN15714-3 Standard Prestazione Attuatore).
- **Configurazioni Personalizzabili -** Bray offre soluzioni applicative che soddisfano requisiti specifici con accessori quali il Monitor di Stato delle Valvole Bray, sensori di prossimità, posizionatori intelligenti ed elettrovalvole.
- **Opzioni di Abilitazione Manuale e Automatica -** Forniscono flessibilità alla rimessa in funzione del sistema dopo uno spegnimento.
- **Livello di Sicurezza Certificata (SIL) Secondo IEC 61508 -** Gli attuatori con sistema scotch and yoke Bray della Serie 98, inclusi gli accessori, sono certificati fino al Livello SIL 3.

Dispositivo a Corsa Parziale

Il dispositivo a corsa meccanica parziale brevettato Bray disponibile come optional consente di verificare la funzione della valvola ESD senza interferire nel processo in corso.

Come Funziona

Con la leva manuale impostata in modalità libera l'asta di spinta è libera di muoversi attraverso il dispositivo permettendo di sfruttare appieno la corsa. Quando la leva manuale è attivata la corsa dell'asta di spinta è limitata. Questo limite della corsa può essere regolato in qualsiasi punto del profilo di rotazione della valvola.

Applicazione

Limitando manualmente la rotazione della valvola ad un basso grado di movimento il solenoide può essere usato per attivare un test a corsa parziale. Questo test può essere eseguito sull'unità da un tecnico senza utilizzare componenti elettronici esterni.

Ammortizzatore Idraulico

Quest'opzione per l'attuatore con sistema scotch and yoke della Serie 98 offre un ammortizzatore regolabile prima della sede della valvola, impedendo così urti e danni alla sede della valvola e shock da vibrazioni alle tubature.

Come Funziona

L'ammortizzatore idraulico funziona utilizzando un flusso regolato di spostamento dell'olio in un circuito chiuso. Quando l'asta del pistone dell'ammortizzatore viene premuta giù nel cilindro idraulico l'olio viene spostato dal pistone e forzato attraverso vari orifizi che vengono chiusi progressivamente mentre il pistone esegue la corsa. Ciò provoca una decelerazione lineare costante dell'asta del pistone durante la sua corsa.

Applicazione

Rallentando le valvole a corsa rapida, si ha un controllo delle forze di inerzia evitando danni alle valvole, vibrazioni e urti nelle tubature e nei loro supporti.

© 2021 BRAY INTERNATIONAL. TUTTI I DIRITTI RISERVATI. BRAY.COM

ACCESSORI SERIE 98

Per una versatilità ancora maggiore della S98 scegliete gli accessori adeguati della linea Bray comprensiva di posizionatori, monitor di stato delle valvole e solenoidi. La combinazione di attuatori e accessori offre il massimo in termini di compatibilità, economicità e alte prestazioni per l'industria di controllo del flusso.

POSIZIONATORI ELETTRO PNEUMATICI S6A

> Comunicazione avanzata precisa, comandata a microprocessore (HART, Profibus, Foundation Field Bus)
> Per utilizzo con attuatori a doppio o a semplice effetto
> Capace di eseguire test a corsa parziale

MONITOR DI STATO DELLE VALVOLE S5A/5B/5C

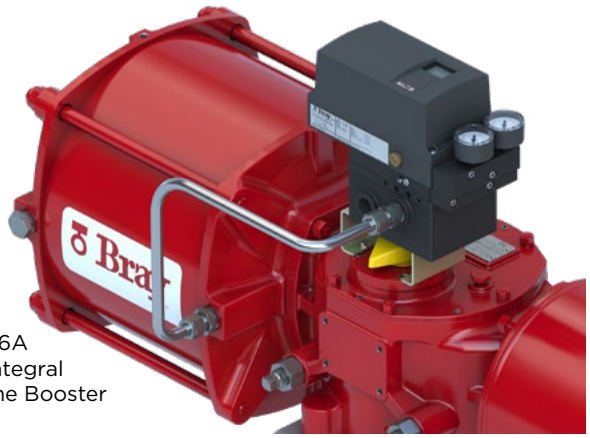
> Indicatore di posizione ad alta visibilità con doppia tenuta per prevenire le infiltrazioni di acqua
> Calotta resistente agli urti e agli UV
> Prigionieri del coperchio in acciaio inox
> Terminali facilmente accessibili
> Camme scanalate per una regolazione facile ed accurata senza l'uso di attrezzi

MONITOR DI STATO DELLE VALVOLE S54

> Due sensori indipendenti per l'indicazione della posizione di apertura e di chiusura delle valvole
> Ottimizzati per applicazioni interne ed esterne
> Costruzione robusta resistente a urti, vibrazioni, raggi UV e corrosione
> A tenuta ermetica per proteggere dalla penetrazione di liquidi e solidi
> Costruzione esente da manutenzione
> Il sensore senza contatto elimina gli effetti dell'usura meccanica
> Elimina l'eventuale saldatura, formazione di archi e scintille dell'interruttore
> Veloce e semplice da installare
> LED di indicazione della corrente del sensore, dello stato dell'interruttore e del solenoide
> Sensore AS-i disponibile per soluzione di rete digitale per l'interfaccia valvola attuatore
> Sensore DC 2 fili disponibile per ambienti di processo in aree pericolose

FILTRO REGOLATORE

> Filtro a 5 micron progettato per rimuovere solidi e liquidi dall'aria compressa.


Serie 6A
con Integral
Volume Booster

Serie 6A
Involucro
per Ambienti
Pericolosi

Serie 5C

Serie 5B

Serie 5A

Serie 54

Filtro Regolatore

DAL 1986, BRAY FORNISCE SOLUZIONI DI CONTROLLO DEL FLUSSO PER UNA VARIETÀ DI INDUSTRIE IN TUTTO IL MONDO.

PER SAPERNE DI PIÙ VISITATE BRAY.COM PRODOTTI E SEDI BRAY NELLE VOSTRE VICINANZE.

SEDE CENTRALE

BRAY INTERNATIONAL, INC.
13333 Westland East Blvd.
Houston, Texas 77041
Tel: 281.894.5454

Tutte le dichiarazioni, informazioni tecniche e raccomandazioni nel presente bollettino sono solo per uso generale. Contattate il rappresentante o lo stabilimento Bray se avete richieste specifiche e domande sulla scelta dei materiali per la vostra applicazione. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche al design del prodotto o al prodotto stesso senza preavviso. Brevetti concessi e richiesti in tutto il mondo.

© 2021 BRAY INTERNATIONAL, INC. TUTTI I DIRITTI RISERVATI. BRAY.COM

IT_B-1057_EL_SERIES 98_2021-02

Bray®

THE HIGH PERFORMANCE COMPANY

BRAY.COM