

Valvola Control-Disk™ Fisher® Guida tascabile

www.Fisher.com



EMERSON™
Process Management

Valvola Control-Disk™ Fisher®

La valvola rotativa Control-Disk™ Fisher® con attuatore a molla e membrana 2052 può sostituire in modo efficace le valvole di controllo a farfalla che offrono prestazioni mediocri e costituisce una alternativa più compatta e competitiva rispetto alle valvole a sfera segmentata.

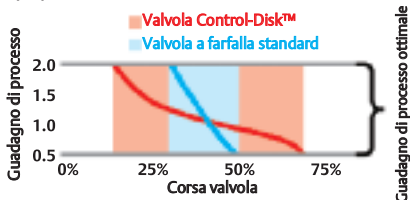


***Una nuova valvola e un nuovo
attuatore progettati insieme per:***

- Migliorare il controllo
- Espandere la gamma di controllo
- Fornire una solida affidabilità
- Ridurre al minimo la variabilità di processo
- Estendere la durata del prodotto
- Soddisfare gli standard internazionali
- Design metrico

Mantenere il set point e risparmiare denaro

■ **Gamma di controllo dello strozzamento** migliorata dal 15% al 70% di apertura – caratteristiche di flusso equipercettuali.



■ **Controllo più vicino** al set point ideale con **tempo di risposta più rapido** e minore possibilità di superamento del set point.

■ **Elimina la necessità di sregolare** il circuito o di passare al controllo manuale a corse inferiori.

■ La nuova valvola Control-Disk inoltre **riduce la coppia di esercizio**.



■ **Capacità massima equivalente** alle convenzionali valvole a farfalla ad alte prestazioni con un migliore controllo su una gamma di controllo più ampia.

Solida affidabilità e chiusura eccezionale in un prodotto di lunga durata

■ Dalle tenute ai cuscinetti, dalle molle alle membrane, ogni prodotto di controllo rotativo Fisher è **concepito per migliorare la durata del prodotto.**

- Sono **testati per un minimo di 25.000 cicli** — con aria calda a 385 °C (725 °F), acqua ad alta pressione a 51 bar (740 psig), vapore a 28 bar (400 psig) e temperatura di 371 °C (700 °F)

■ I test meccanici determinano gli effetti del succedersi dei cicli, di affaticamento, vibrazioni, grippaggio, usura e corrosione.

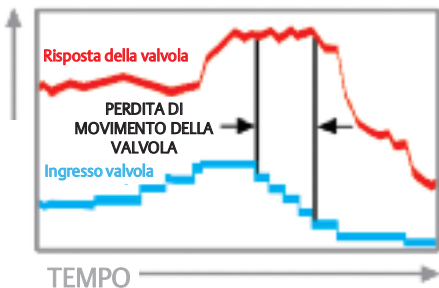
- Simuliamo una durata di esercizio calcolata in ore nelle nostre sedi di collaudo internazionali all'avanguardia.



Continuiamo a sottoporre il prodotto a test fino a che non siamo convinti che la tenuta sia all'altezza delle aspettative del cliente.

Maggiori profitti grazie alla riduzione della variabilità di processo

Perdita di movimento, attrito e risposta del posizionatore causano variabilità.



Tipica valvola a scarse prestazioni

■ L'eliminazione della perdita di movimento e del gioco è resa possibile da:

- Connessione scanalata clampata
- Snodo sferico dell'attuatore di alta qualità
- Connessione con spina tra albero e disco tra le migliori del settore. Inoltre, il sistema a spina facilita la manutenzione.



Maggiori profitti grazie alla riduzione della variabilità di processo

- **Basso attrito** grazie all'impiego di:
 - Cuscinetti in PEEK rivestito di PTFE
 - Le migliori boccole per la leva dell'attuatore



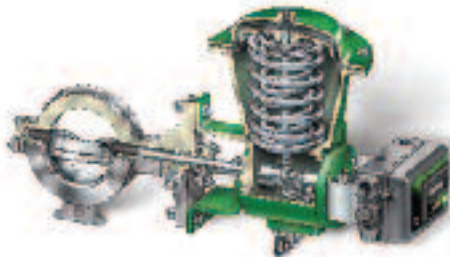
- Disponibile con **regolatori digitali per valvole DVC2000 o DVC6020 FIELDVUE®** Fisher.

- DVC2000 e DVC6020—ingresso da 4-20 mA, uscita pneumatica



Maggiore durata del prodotto, minori costi di manutenzione

- Per una massima affidabilità, la valvola e l'attuatore sono **concepiti per compiere un milione di cicli a corsa completa** in condizioni di carico.
- I cuscinetti in PEEK rivestito di PTFE offrono **basso attrito e lunga durata**.
- Il sistema a spina dell'albero assicura una connessione serrata e **facilità di smontaggio e rimontaggio** per la manutenzione.
- Il design dell'attuatore garantisce lunga durata e **facile manutenzione**. Non è necessario l'uso di strumenti speciali.
- La verniciatura a polvere costituisce un'**ottima finitura resistente alla corrosione** per tutte le parti in acciaio. L'imbullonatura è in acciaio inossidabile.



Soddisfare gli standard internazionali è facile

- La valvola è **conforme agli standard API, ASME ed EN** ed è quindi adatta per tutte le aree geografiche.
- I sistemi di baderne opzionali **ENVIRO-SEAL®** offrono eccezionali capacità di tenuta dell'albero. La caratteristica "live-loading" garantisce migliore capacità di tenuta, di guida e di trasmissione della forza di carico.
- Montaggio dell'attuatore ISO e montaggio degli accessori NAMUR.
- Disponibile in configurazioni **conformi a NACE MR0103 e MR0175 / ISO 15156**.



Selezione facile e installazione flessibile

- **La selezione delle dimensioni dell'attuatore viene eseguita** per voi. Basta selezionare le dimensioni della valvola e la caduta di pressione—solo 3 dimensioni di attuatore. È possibile scegliere i valori delle coppie di serraggio.
- **Montaggio della valvola possibile sia in posizione orizzontale che in posizione verticale.**
 - Disco sempre centrato—disco e albero caricati a molla
 - L'attuatore può essere montato sia a destra che a sinistra
- **Fermagli di centraggio per un facile allineamento durante l'installazione.**
- **Un solo corpo per tenuta in PTFE o metallica.**



La molla dell'albero fuoribordo posiziona il meccanismo di azionamento e il disco quando l'albero è in orientamento verticale o orizzontale.

Prestazioni dimostrate sul campo

■ Due valvole con funzionamento insoddisfacente in una macchina di cartiera sono state sostituite con valvole Control-Disk.

- Le valvole esistenti non potevano funzionare automaticamente.
- Le valvole esistenti avevano guadagni superiori a 4,0 con 3,5% di variabilità di processo per una valvola e 8,0% per l'altra.
- È stata effettuata la sostituzione delle valvole esistenti con valvole Control-Disk che sono state messe in controllo automatico.
- La variabilità è stata ridotta da 8,0% a 3,0% per una valvola e da 3,5% a 1,6% per l'altra valvola.

■ In un altro test su campo, due valvole a farfalla convenzionali che controllavano il raffreddamento dell'acqua nei condensatori causavano scatti costosi del circuito di sicurezza. Il massimo errore dinamico era del 21%.

- Le valvole Control-Disk hanno considerevolmente ridotto gli scatti del circuito di sicurezza dello stabilimento. L'errore dinamico è stato ridotto al 2% e la banda morta è stata ridotta allo 0,25%.

Selezioni

Le selezioni di seguito si riferiscono alle valvole Control-Disk, A81 e 8580 e all'attuatore 2052. Per ulteriori informazioni sulle valvole A81 e 8580, fare riferimento alla sezione Prodotti associati. Le specifiche complete sono riportate nei bollettini prodotto 51.3:Control-Disk, 51.6:8580, e 21.1:A81.

Dimensioni	DN 50 – 300	2 – 12 pollici
Pressione nominale	PN 10 – 40 EN 12516-1	CL150/300
Conessioni	EN 1092-1	ASME B16.5 RF
Stile del corpo	■ Wafer (senza flangia) o ■ A flangia singola	
Materiale del corpo	■ Acciaio EN 1.0619/WCC ■ Acciaio inossidabile EN 1.4409/CF3M (316L), ■ CW2M, o ■ M35-1	
Materiale del disco	■ Tenuta in PTFE: Acciaio inossidabile EN 1.4409/acciaio inossidabile CF3M (316L), CW2M, o M35-1 ■ Tenuta metallica o UHMWPE: Acciaio inossidabile cromato EN 1.4409/acciaio inossidabile CF3M (316L)	
Materiale del cuscinetto	■ PEEK/PTFE o ■ R30006 (lega 6)	
Materiale della tenuta	■ PTFE o UHMWPE con molla S31600 (acciaio inossidabile 316) o R30003 o ■ Metallica in acciaio inossidabile 316 con guarnizioni in grafite	
Pressione di esercizio dell'attuatore	2 – 3 o 4 – 5 bar (30 – 44 o 60 – 73 psig) attuatore a molla e membrana	

Cadute di pressione

Di seguito sono elencate le massime cadute di pressione per le tenute in PTFE e i cuscinetti in PEEK/PTFE.

Dimensioni della valvola, DN	Dimensioni dell'attuatore	Caduta di pressione massima, bar	
		Alimentazione 2 bar	Alimentazione 4 bar
50 80 100	1	13 3,7 —	49 35 9,2
80 100 150 200	2	52 38 6,7 —	52 52 30 10
100 150 200 250 300	3	52 42 16 4,1 0,15	52 52 47 24 13
Pollici	Dimensioni dell'attuatore	PSI	
		Alimentazione 30 psig	Alimentazione 60 psig
2 3 4	1	185 54 —	706 514 133
3 4 6 8	2	750 555 97 —	750 750 427 140
4 6 8 10 12	3	750 609 229 60 2,1	750 750 674 343 184

Prodotti associati

Valvola 8580 Fisher® con attuatore a molla e membrana 2052

■ Per applicazioni nelle quali vengono utilizzate valvole di controllo a farfalla tradizionali ad alte prestazioni, considerate la possibilità di passare alla valvola 8580.

■ È disponibile nelle stesse dimensioni, valori nominali e materiali della valvola Control-Disk.



Prodotti associati

Valvola A81 POSI-SEAL® con attuatore a cremagliera FieldQ™

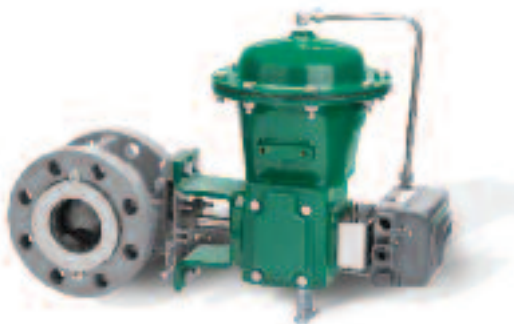
- Per applicazioni di on-off automatico, prendete in considerazione la valvola A81 con attuatore a cremagliera FieldQ.
- L'attuatore ha un design innovativo e modulare, è piccolo e compatto. È disponibile nei modelli a doppio effetto e con molla di ritorno. L'attuatore si serve di elettrovalvole per far passare la pressione di esercizio da on a off e vice versa.
- La valvola è disponibile nelle stesse dimensioni, valori nominali e materiali della valvola Control-Disk.



Prodotti associati

Attuatore a molla e membrana 2052 Fisher

- Lo stesso attuatore pneumatico 2052 che si trova sulla valvola Control-Disk.
- Con il suo schema di montaggio a fori ISO 5211, può essere aggiunto ad altre valvole di controllo per migliorare le prestazioni.
- Offre la stessa solida affidabilità e durata che ha quando è abbinato alla valvola Control-Disk.



Valvola Vee-Ball® Fisher con attuatore 2052
e regolatore per valvole DVC2000.

© Fisher Controls International LLC 2008
Tutti i diritti riservati.

Fisher, Control-Disk, FIELDVUE, ENVIRO-SEAL e Vee-Ball sono marchi appartenenti a una delle società di Emerson Process Management, divisione LLLP del gruppo Emerson Electric Co. Emerson Process Management, Emerson e il logo Emerson sono marchi commerciali e marchi di servizio della Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

I contenuti di questa pubblicazione sono presentati solo a scopo informativo e, anche se è stato fatto il possibile per garantirne l'accuratezza, tali contenuti non devono essere interpretati come garanzie, espresse o implicite, in relazione ai prodotti e ai servizi qui descritti, al loro uso o alla loro applicabilità. Tutte le vendite sono soggette ai nostri termini e condizioni, che sono disponibili su richiesta. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche o migliorie al design o alle specifiche di tali prodotti in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso. Emerson, Emerson Process Management e Fisher e tutte le loro affiliate non si assumono alcuna responsabilità per la selezione, l'uso o la manutenzione dei propri prodotti. La responsabilità per la selezione, l'uso e la manutenzione corretti dei prodotti è esclusivamente dell'acquirente e dell'utente finale.

Emerson Process Management

Marshalltown, Iowa 50158 USA

Chatham, Kent ME4 4QZ UK

Sorocaba, 18087 Brazil

Dubai, United Arab Emirates

Singapore 128461

www.Fisher.com



D351608X0IT / MV27-CD212 / May08