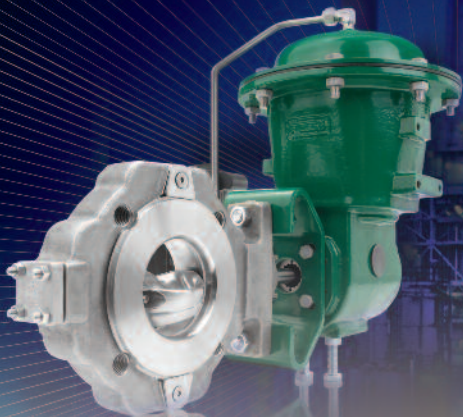


Válvula Control-Disk™ de Fisher® Guía de bolsillo

www.Fisher.com



EMERSON™
Process Management

Válvula Control-Disk™ de Fisher®

La válvula rotativa Control-Disk™ de Fisher® con actuador de resorte y diafragma 2052 sustituye eficazmente las válvulas de control de mariposa de funcionamiento deficiente y ofrece una alternativa compacta y competitiva a las válvulas de bola segmentada.

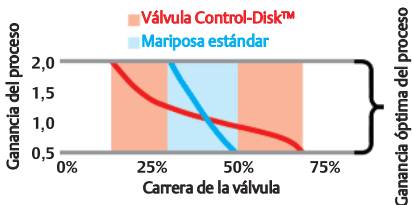


***Nuevo tipo de válvula y actuador,
diseñados como conjunto para:***

- Mejorar el control
- Ampliar el intervalo de control
- Aportar fiabilidad robusta
- Minimizar la variabilidad del proceso
- Alargar la vida del producto
- Cumplir normas mundiales
- Diseño métrico

Mantenga el punto de consigna y ahorre dinero

■ **Rango de control** del 15% al 70% de apertura, característica isoporcentual del caudal.



■ **Control más próximo** al punto de consigna ideal, con **respuesta más rápida** y menos posibilidad de sobreimpulso.

■ **Elimina la necesidad de desintonizar** el lazo o pasarlo a control manual en el tramo inferior de la carrera.

■ La nueva válvula Control-Disk también **reduce el par de apriete operativo**.



■ **La capacidad máxima es equivalente** a las de una válvula de mariposa convencional de altas prestaciones pero con un mejor control sobre un rango de control más amplio.

Fiabilidad robusta y cierre excepcional que prolongan la vida del producto

■ Desde sellos a cojinetes, resortes o diafragmas, todos los productos Fisher de control rotativo están **diseñados para prolongar la vida del producto.**

- Se prueba durante más de **25.000 ciclos** – Aire caliente a 385 °C (725 °F), agua a una presión de 51 bar (740 psig), y vapor a 28 bar (400 psig) y 371 °C (700 °F)

■ Pruebas mecánicas determinan los efectos de la vida útil, fatiga, vibración, excoiación, desgaste y corrosión.

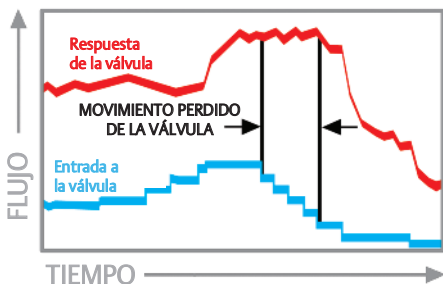
- En nuestras modernas instalaciones de ensayo, simulamos un ciclo completo de vida en horas.



Persistimos hasta comprobar que el sello tiene la calidad que usted espera.

Más beneficios con menos variabilidad del proceso

La pérdida de movimiento, fricción y respuesta del posicionador produce variabilidad.



Típica válvula de bajo rendimiento

■ El movimiento perdido y la contrapresión se eliminan mediante:

- Conexión estriada por abrazadera
- Rodamiento de gran calidad en el extremo de la barra del actuador
- La mejor conexión de eje y disco del sector. Además, el sistema de pasadores simplifica el mantenimiento.



Más beneficios con menos variabilidad del proceso

- **Baja fricción** mediante el uso de:

- Rodamientos de PEEK con revestimiento de PTFE
- Bujes de máxima calidad para la palanca del actuador



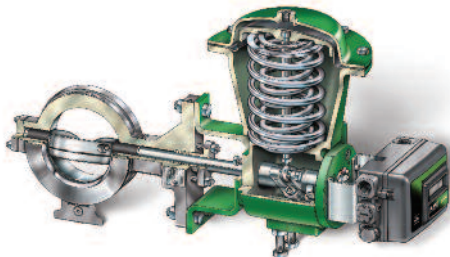
- Disponible con los **controladores digitales de válvula Fisher FIELDVUE® DVC2000 o DVC6020**.

- DVC2000 y DVC6020—entrada 4-20 mA, salida neumática



Vida útil más prolongada; costes de mantenimiento reducidos

- Máxima fiabilidad, mediante válvula y actuador **diseñados para un millón de ciclos de carrera completos** bajo carga.
- Los rodamientos de PEEK con revestimiento de PTFE ofrecen **baja fricción y larga duración**.
- El sistema de fijación del eje asegura una conexión hermética y **simplifica el desmontaje y montaje** para el mantenimiento.
- El diseño del actuador asegura larga duración y **fácil mantenimiento**. No se necesitan herramientas especiales.
- El acabado de pintura en polvo ofrece **excelente protección anticorrosiva** para todas las piezas de acero. Los pernos son de acero inoxidable.



El cumplimiento con las normas mundiales es fácil

- El cumplimiento de las normas **API, ASME y EN** permite utilizar esta válvula en todo el mundo.
- El sistema de empaquetadura opcional **ENVIRO-SEAL®** brinda una excepcional capacidad de sellado del eje. La carga dinámica mejora el sellado, la orientación y la transmisión de la fuerza de carga.
- Montaje de actuador **ISO** y montaje de accesorios **NAMUR**.
- Disponible en construcciones **acordes con NACE MR0103 y MR0175 / ISO 15156**.



Selección sencilla e instalación flexible

- El dimensionamiento del actuador ya **está** solucionado. Seleccione únicamente el tamaño de la válvula y la caída de presión—sólo 3 tamaños de actuador. Valores de par de apriete disponibles para el dimensionamiento.
- Monte la válvula en **posición horizontal o vertical**.
 - El disco siempre queda centrado—eje del disco con muelle en el resorte
 - El actuador puede ir montado a la derecha o la izquierda
- Presillas de centrado de la tubería para alineado sencillo durante la instalación.
- Un solo cuerpo para **sello metálico o de PTFE**.



El resorte del eje exterior sitúa el tren de transmisión y el disco cuando el eje se halla en orientación vertical u horizontal.

Rendimiento demostrado en pruebas de campo

- Dos válvulas problemáticas de una máquina papelera se sustituyeron por válvulas Control-Disk.
 - Las válvulas instaladas no podían situarse en funcionamiento automático.
 - Las válvulas instaladas tenían ganancias de más de 4,0 con variabilidad del proceso de 3,5% en una de ellas y 8,0% en la otra.
 - Las válvulas Control-Disk sustitutorias se situaron en control automático.
 - La variabilidad disminuyó de 8,0% a 3,0% en una válvula y de 3,5% a 1,6% en la otra.
- En otra prueba de campo, dos válvulas de mariposa convencionales que controlaban el agua de refrigeración de los condensadores ocasionaban costosas activaciones del sistema de seguridad. El error dinámico máximo era del 21%.
 - Las válvulas Control-Disk redujeron mucho las activaciones de la seguridad. El error dinámico bajó al 2% y la banda muerta descendió hasta el 0,25%.

Selecciones

Las selecciones siguientes se refieren a la válvula Control-Disk, A81 y 8580, y al actuador 2052. En la sección 'Productos asociados' puede consultar más información sobre las válvulas A81 y 8580. Las especificaciones completas se recogen en los boletines de producto 51.3:Control-Disk, 51.6:8580 y 21.1:A81.

Tamaños	DN 50 – 300	NPS 2 – 12
Valores de presión	PN 10 – 40 EN 12516-1	CL150/300
Conexiones	EN 1092-1	ASME B16.5 cara elevada
Estilo del cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Disco (sin brida) o ■ brida única 	
Material del cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 1.0619/acero WCC ■ EN 1.4409/CF3M (316L) acero inoxidable, ■ CW2M, o ■ M35-1 	
Material del disco	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sello de PTFE: acero inoxidable EN 1.4409/acero inoxidable CF3M (316L), CW2M o M35-1 ■ Sello de metal o UHMWPE: acero inoxidable EN 1.4409 cromado/acero inoxidable CF3M (316L) 	
Material del rodamiento	<ul style="list-style-type: none"> ■ PEEK/PTFE o ■ R30006 (Aleación 6) 	
Material del sello	<ul style="list-style-type: none"> ■ PTFE o UHMWPE con resorte S31600 (acero inoxidable 316) o R30003 o ■ Metal 316 acero inoxidable con empaquetaduras de grafito 	
Presión operativa del actuador	Actuador de resorte y diafragma, 2-3 ó 4-5 bar (30-44 ó 60-73 psig)	

Caídas de presión

Se indican las caídas máximas de la presión de cierre para los rodamientos con sello de PTFE y PEEK/PTFE.

Tamaño de la válvula, DN	Tamaño del actuador	Caída máxima de la presión de cierre, bar	
		Suministro de 2 bar	Suministro de 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
NPS	Tamaño del actuador	PSI	
		Suministro de 30 psig	Suministro de 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

Productos asociados

Válvula 8580 de Fisher® con actuador 2052 de resorte y diafragma

■ Para aplicaciones de control convencionales con válvula de mariposa de alto rendimiento, considere la válvula 8580.

■ Disponible en los mismos tamaños, clasificaciones y materiales que la válvula Control-Disk.



Productos asociados

Válvula POSI-SEAL® A81 con actuador FieldQ™ de cremallera y piñón

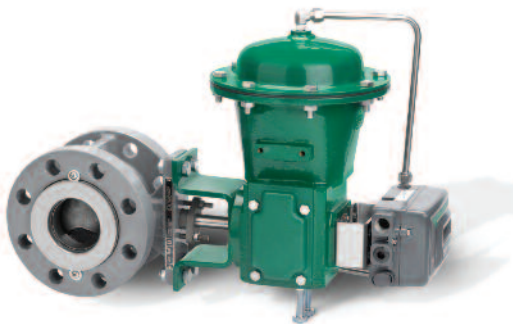
- Para aplicaciones de activación-desactivación automatizada, considere la válvula A81 con el actuador FieldQ de cremallera y piñón.
- Este actuador de novedoso diseño modular es pequeño y compacto. Disponible en versiones de acción doble y retorno por resorte. Este actuador utiliza válvulas de solenoide para activar y desactivar la presión operativa.
- Disponible en los mismos tamaños, clasificaciones y materiales que la válvula Control-Disk.



Productos asociados

Actuador Fisher 2052 de resorte y diafragma

- El mismo actuador neumático 2052 disponible en la válvula Control-Disk se ofrece como producto autónomo o en las válvulas rotativas convencionales Fisher.
- Con su patrón de orificios de montaje ISO 5211, puede agregarse a otras válvulas de control para mejorar el rendimiento.
- Brinda la misma fiabilidad robusta y larga duración que cuando se acopla a la válvula Control-Disk.



*Válvula Fisher Vee-Ball® con actuador 2052
y controlador DVC2000.*

© Fisher Controls International LLC 2008
Todos los derechos reservados

Fisher, Control-Disk, FIELDVUE, ENVIRO-SEAL y Vee-Ball son marcas propiedad de una de las compañías de la división de negocios de Emerson Process Management, LLP, parte de Emerson Electric Co. Emerson Process Management, Emerson y el logotipo de Emerson son marcas comerciales y marcas de servicio de Emerson Electric Co. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

El contenido de esta publicación se presenta exclusivamente para información y, aunque se hayan aplicado los mayores esfuerzos para asegurar su exactitud, no debe considerarse constitutivo de ninguna garantía, explícita o implícita, en relación con los productos o servicios aquí descritos o con su uso o aplicabilidad. Todas las ventas se rigen por nuestros términos y condiciones, que están disponibles si se solicitan. Nos reservamos el derecho de modificar o mejorar los diseños o especificaciones de los productos en cualquier momento sin previo aviso. Emerson, Emerson Process Management, Fisher y sus entidades afiliadas no se hacen responsables de la selección, el uso o el mantenimiento de ningún producto. La responsabilidad de la selección, el uso y el mantenimiento correctos de cualquier producto es sólo del comprador y del usuario final.

Emerson Process Management

Marshalltown, Iowa 50158 USA

Chatham, Kent ME4 4QZ UK

Sorocaba, 18087 Brazil

Dubai, United Arab Emirates

Singapore 128461

www.Fisher.com



D351608X0ES / 5-08