

# Controlador digital de válvulas FIELDVUE™



## Controlador digital de válvulas DVC2000

### Todo en el DVC2000 está diseñado de modo que sea fácil usarlo

- Tamaño compacto
- Interfaz de usuario local (botones y pantalla de cristal líquido)
- Pantalla de cristal líquido con varios idiomas
- Transmisor e interruptor de la posición integrados, como característica optativa
- Mecanismo de retroalimentación de la posición que no posee articulaciones ni piezas de contacto
- Diagnósticos de la válvula
- Pruebas de diagnóstico del funcionamiento mientras se encuentra en servicio
- Autoajuste
- Integración mediante HART®

Cuando los ingenieros desarrollaron el Controlador digital de válvulas DVC2000, las necesidades del cliente fueron plasmadas directamente en la mesa de diseño. Se han incorporado en él las poderosas capacidades de diagnóstico de los instrumentos FIELDVUE™ en un paquete fácil de usar que es capaz de calibración y afinado automáticos. Su configuración que incluye botones y una interfaz local con varios idiomas hacen que la aplicación, operación y mantenimiento del instrumento DVC2000 resulten sencillos. Asimismo, proporciona ventajas inigualables a los usuarios de válvulas de control.

#### Su aplicación es sencilla

El instrumento DVC2000 ha sido diseñado en concordancia con los estándares globales. Es compacto y puede montarse a cualquier actuador que posea capacidades de montaje NAMUR: IEC60534-6-1 e IEC 60534-6-2. El sistema de retroalimentación de la carrera es de alto rendimiento y no incluye articulaciones, lo que implica un número menor de piezas de montaje y un montaje más sencillo.

El instrumento DVC2000 puede reemplazar directamente un instrumento analógico más antiguo, o puede utilizarse en un entorno digital en el que se comunicará mediante el protocolo HART®. La comunicación digital hace posible obtener mayor provecho del instrumento DVC2000. Información de importancia fundamental, tal como alertas, alarmas y datos de diagnóstico puede integrarse fácilmente al sistema de control a fin de obtener, desde el entorno seguro de la sala de control, una vista dentro del dispositivo en campo.

El instrumento DVC2000 ha sido diseñado para satisfacer sus necesidades; está disponible con un transmisor de la posición de montaje integrado e, integrados también, dos interruptores de final de carrera. El transmisor proporciona una señal de 4-20 mA para comprobar la posición y los interruptores se pueden configurar para indicar las posiciones de abierto y cerrado en cualquier punto durante la carrera calibrada.

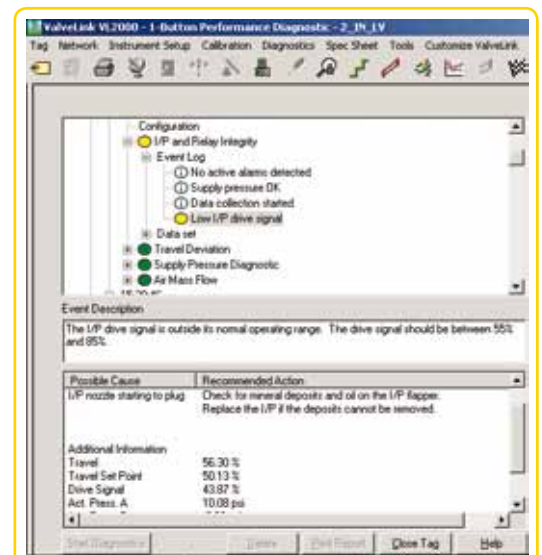
El instrumento DVC2000 incluye capacidades de diagnóstico que pueden utilizarse para monitorizar el estado de la válvula de control a fin de predecir fallos. Las pruebas de diagnóstico se pueden realizar en línea, sin interrupciones en el proceso, o fuera de línea cuando el proceso está parado o la válvula ha sido desviada. Si se utiliza en una red HART, las pruebas pueden realizarse de manera remota y programarse para que se ejecuten automáticamente.

#### Se monta directamente a la válvula Fisher GX

*Cuando está acoplado a la válvula Fisher® GX, el DVC2000 se monta directamente a una plataforma de la interfaz, sobre la pata de la horquilla del actuador, lo que hace innecesarios los soportes de montaje. Los conductos internos encauzan la salida del sistema neumático hacia la carcasa del actuador, lo que hace innecesario instalar tubería externa (sólo para la configuración de apertura neumática).*

#### Diagnósticos de la válvula

*Puede ordenar al software AMS™ ValveLink™ que ejecute de manera automática pruebas de diagnóstico del funcionamiento. Una vez que la exploración ha sido completada, el software enumerará los problemas e indicará causas posibles y acciones recomendadas, todo ello mientras la válvula se encuentra en línea y en servicio.*



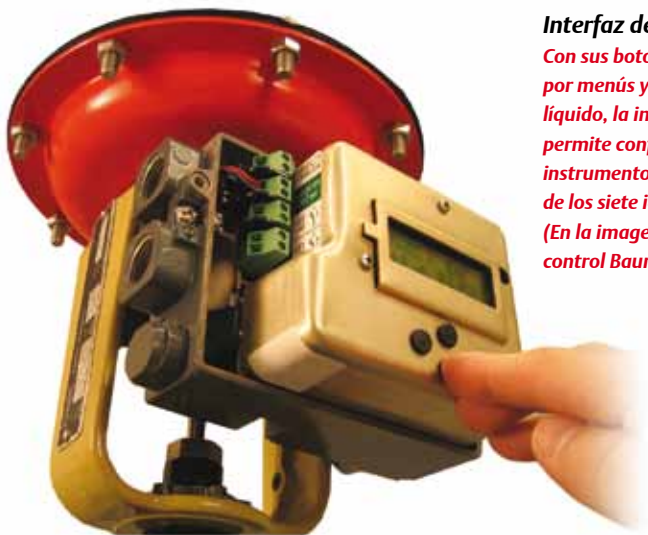
## Es fácil de operar

El instrumento DVC2000 posee una interfaz de usuario local que incluye una pantalla de cristal líquido y cuatro botones. La pantalla está protegida del entorno mediante una cubierta con certificación NEMA 4X / IP66, además de que es compatible con diversos idiomas, entre ellos: alemán, francés, italiano, español, chino, japonés e inglés.

La interfaz local puede utilizarse para iniciar una rutina de configuración rápida que calibra y afina el instrumento de manera específica para el actuador en que ha sido instalado. Esto contribuye a lograr un funcionamiento preciso y constante.

El instrumento DVC2000 es un componente fundamental de la arquitectura de planta digital PlantWeb™ de Emerson. En PlantWeb se integran módulos de software y dispositivos de campo inteligentes, como AMS Suite: Intelligent Device Manager o el sistema de automatización digital DeltaV™. Todos están enlazados mediante el protocolo de comunicaciones HART que se caracteriza por una gran cantidad de información.

El instrumento DVC2000 fortalece a PlantWeb adquiriendo y proporcionando información operativa de importancia fundamental acerca de la válvula y el proceso; esto permite al personal de la planta tomar decisiones mejor fundamentadas, lo que redundará en mayor disponibilidad, menor variabilidad, optimización del proceso, mayor tasa de producción y mayor calidad del producto.



### Interfaz de usuario local

Con sus botones para navegación por menús y una pantalla de cristal líquido, la interfaz de usuario local permite configurar y calibrar el instrumento DVC2000 en cualquiera de los siete idiomas disponibles. (En la imagen aparece una válvula de control Baumann™ sin su cubierta)

## Su mantenimiento es sencillo

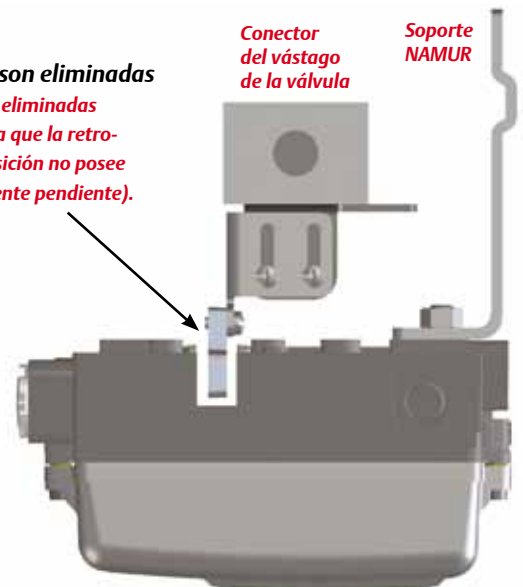
El mantenimiento del instrumento DVC2000 es sencillo gracias a su capacidad de autodiagnóstico. Asimismo, la información que proporciona, mediante la arquitectura de planta digital PlantWeb, puede utilizarse para simplificar el mantenimiento de la válvula de control donde está instalado.

Cuando se usa conjuntamente con el software AMS ValveLink, la información proporcionada por el instrumento DVC2000 puede utilizarse para diagnosticar fallos, por ejemplo, aumento en la fricción, fuerzas incorrectas de asentamiento o sellado, comportamiento no lineal, fallos en el sistema neumático o errores dinámicos. Las tendencias existentes en esta información pueden analizarse para predecir fallos y realizar las correcciones necesarias para evitar un paro que no ha sido planeado.

El instrumento DVC2000 incluye retroalimentación con respecto a la posición que no precisa de articulaciones. La ausencia de piezas en contacto entre el instrumento y el vástago de la válvula simplifica la instalación del controlador y alarga su duración. Si acaso es necesario realizar mantenimiento, el instrumento puede retirarse fácilmente de la válvula, dejando montado en ella el mecanismo de retroalimentación de la posición.

### Las articulaciones son eliminadas

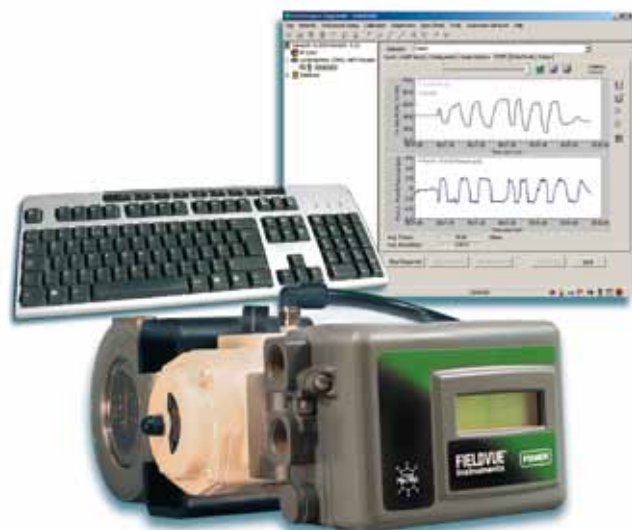
Las articulaciones son eliminadas por completo gracias a que la retroalimentación de la posición no posee piezas contactos (patente pendiente).



Vista superior del instrumento DVC2000

## Especificaciones del DVC2000

Configuraciones disponibles	Lineal (vástago deslizante), rotativa o montada de manera integral a la válvula de control Design GX
Clasificación eléctrica	Es intrínsecamente seguro y tiene protección tipo "n" según el estándar CENELEC. Es intrínsecamente seguro y no es inflamable según los estándares CSA, FM, SAA y JIS. Asimismo, satisface los requisitos de la directiva European ATEX. Las certificaciones están pendientes.
Señal de entrada	4-20 mA cc, nominal; se dispone de rangos divididos. Un mínimo de 8,5 voltios disponibles en el instrumento (9,0 voltios para la comunicación HART)
Señal de salida	Hasta 95% de la presión de suministro, 7 bar (100 psi) como máximo
Transmisor	Salida de 4-20 mA cc, aislada
Interruptores de final de carrera	Salida de 1 o 4 mA cc, aislada; configurable de manera independiente en la totalidad del recorrido de la carrera
Carcasa	Cumple con NEMA 4X, CSA Tipo 4X, IEC 60529



*El comisionamiento del instrumento FIELDVUE DVC2000 y la ejecución de un Diagnóstico del funcionamiento se pueden realizar desde un ordenador personal mediante el software AMS ValveLink. (el instrumento DVC2000 se muestra montado en una válvula de control Fisher POSI-SEAL™ tipo mariposa)*

### El próximo paso

Dirigirse a la oficina local de ventas de Emerson Process Management o a la oficina del agente de ventas para obtener más información o realizar pedidos. Su experto personal técnico está siempre dispuesto para ayudar al usuario a aprovechar las numerosas ventajas del DVC2000.

© Fisher Controls International LLC 2004, 2011 Todos los derechos reservados.

Fisher, FIELDVUE, Baumann, PlantWeb, AMS, DeltaV, ValveLink y POSI-SEAL son marcas propiedad de una de las compañías de la división de negocios de Emerson Process Management, 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 pertenecen a sus respectivos propietarios.

El contenido de esta publicación se presenta exclusivamente a efectos informativos y, aunque se han hecho los máximos esfuerzos para asegurar su exactitud, no constituye 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 y sin previo aviso. Emerson, Emerson Process Management y sus entidades afiliadas no se hacen responsables de la selección, el uso ni el mantenimiento de ningún producto. La responsabilidad de la selección, del uso y del mantenimiento correctos de cualquier producto corresponde exclusivamente al comprador y al usuario final.

**Emerson Process Management**  
 Marshalltown, Iowa 50158 EEUU  
 Sorocaba, 18087 Brasil  
 Chatham, Kent ME4 4QZ Reino Unido  
 Dubai, Emiratos Árabes Unidos  
 Singapore 128461 Singapur  
[www.EmersonProcess.com/Fisher](http://www.EmersonProcess.com/Fisher)

