

Tecnologías de automatización de válvulas de Emerson

La gama más completa y probada disponible a su disposición



La gama más completa y probada a su disposición

La variedad de productos que se describe en este folleto le garantiza obtener la solución que mejor se adapte a sus necesidades en una amplia variedad de casos de automatización de válvulas. Ofrecemos una combinación de las mejores tecnologías de su segmento para actuadores con controles neumáticos, hidráulicos, pneumo-hidráulicos, electro-hidráulicos y eléctricos.

Tras muchos años de experiencia acumulada en diversos campos, nuestra conclusión es que es vital seleccionar el actuador y los controles adecuados para un funcionamiento fiable de las válvulas. La combinación que ofrece Emerson de conocimiento, experiencia y productos, le garantiza una optimización en cuanto a costos, rendimiento, fiabilidad y seguridad según lo requiera cada aplicación.

BETTIS™

Bettis™ es una de las primeras marcas que se estableció en el sector de los actuadores de válvulas y sus productos, se emplean en casi todos los campos relacionados con la industria de la energía. En la actualidad, la variedad ofrecida incluye actuadores lineales, de mecanismo "scotch yoke" de cuarto de vuelta, de piñón-cremallera y eléctricos; válidos para alimentación neumática, hidráulica y eléctrica que satisfacen una amplia gama de requerimientos de automatización.

Dantorque™

Dantorque™ es el líder de la industria en tecnología de actuadores submarinos. En los últimos años, el uso de actuadores Dantorque concéntricos y compactos ha ido en aumento en aplicaciones submarinas a gran profundidad, en varias de las principales explotaciones de este tipo alrededor del mundo.



Desde hace más de 60 años, EIM™ fabrica actuadores eléctricos de alta calidad, así como actuadores neumáticos para funcionamiento con fluido tanto a alta, como a baja presión, y actuadores manuales. EIM se enorgullece en haber elaborado y patentado una gran cantidad de diseños elementales actualmente implantados en la industria de los actuadores. EIM continúa innovando al ofrecer actuadores de gran fiabilidad para prácticamente cualquier aplicación.

EL-O-MATIC™

Con una experiencia de más de 30 años, la marca El-O-Matic™ se ha establecido firmemente en el mercado con una amplia variedad de actuadores neumáticos y eléctricos, así como sus accesorios de control. Este tipo de actuadores se utilizan en las industrias de productos químicos y de servicios públicos en Norteamérica, Europa y Asia.



Esta inteligente solución de fácil uso, ha simplificado de manera notable la automatización de válvulas giratorias al integrar los controles y la retroalimentación en un solo producto. El diseño flexible y modular permite que las unidades se adapten a las circunstancias de cada planta y resultan ideales tanto para aplicaciones sencillas como complejas. Dado que el producto se elabora en base a una construcción modular, esto permite la entrega rápida de componentes en stock y una fácil actualización de los equipos integrando unidades de control con diferentes funciones. Los actuadores se pueden ofrecer con controles electrónicos para lograr una comunicación digital libre de problemas.

HYTORK™

La marca Hytork™, asociada con el suministro de actuadores neumáticos de alta calidad y especialización en la automatización de válvulas, se ha expandido recientemente para ofrecer una amplia variedad de accesorios, así como válvulas de solenoide desarrolladas para satisfacer las necesidades específicas de cada cliente, con gran aceptación en el mercado. Este actuador de gran fiabilidad continúa brindando excelentes resultados en algunas de las aplicaciones todo-nada más complejas.

Shafer™

Los productos Shafer™ se utilizan principalmente en la industria del gas, en la cual, la fiabilidad de los equipos empleados es crucial, habiendo llegado a ser reconocidos como los "guardianes de las tuberías del mundo" por su aportación en el control de seguridad en aplicaciones de importancia fundamental. Ello también abarca las exigencias que presentan las plataformas marinas y las conducciones submarinas, amén de las sumamente desafiantes aplicaciones de la industria del metal, así como en el campo de la minería y otras industrias de proceso.

Plataforma de tecnología	Emerson
Scotch-Yoke	✓
Lineal	✓
Doble Aspa Giratoria	✓
Engranaje helicoidal	✓
Piñón - cremallera	✓
Componentes eléctricos de cuarto de vuelta	✓
Componentes eléctricos multi-vuelta	✓
Mecanismos de control y accesorios	
• Neumáticos	✓
• Eléctricos	✓
• Hidráulicos	✓
• Inalámbricos	✓
Sistemas de seguridad	✓
Soluciones técnicas	✓
Sistema de operación de válvula	✓
Paquetes integrados y automatización	✓

Actuadores con mecanismo “scotch yoke”

Los actuadores Bettis con mecanismo “scotch yoke” son habitualmente utilizados en la automatización de válvulas de bola de cuarto de vuelta, de macho y de mariposa en las industrias de procesamiento de petróleo y gas. Este tipo de actuadores son a su vez, un elemento particular y fiable para operar lamas de conductos de ventilación, amortiguadores y otros mecanismos giratorios de 90°, y se ofrecen en modelos de doble efecto y de retorno por resorte.

Por su construcción modular y eficaz diseño, los actuadores Bettis son los más compactos y livianos comparados con el resto de actuadores con mecanismo “scotch yoke” de la industria. Gracias a lo compactas de sus dimensiones, su diseño liviano y fiabilidad, los actuadores Bettis resultan ideales en aplicaciones de importancia fundamental en plataformas marinas y sistemas de emergencia. Los actuadores Bettis, disponen de una garantía mecánica estándar de cinco años, junto con un par de torsión de salida garantizado, protección frente a la entrada de agua, estandarización NAMUR para montaje de accesorios y un amplio rango de accionamientos manuales disponibles.

Actuadores Bettis serie G Robotarm II

- Diseño compacto que optimiza la localización del centro de gravedad con respecto al de la válvula, y que permite disponer de un actuador más ligero y de menor tamaño.
- La construcción modular de la serie G de Bettis facilita las operaciones de mantenimiento en línea, sin necesidad de ser desmontado de la válvula.
- Configuración modular que simplifica enormemente en campo el intercambio de los módulos neumático y del resorte, así como la inclusión de mecanismos de accionamiento manual y accesorios.
- Cumple con la directiva PED 97/23/EC.
Satisface las especificaciones de IP 66 y IP 67M de pruebas de sumersión e inundación extrema a alta presión.
- Configuración de montaje NAMUR para componentes accionados por un eje.
- Salidas de par (garantizadas)
De doble efecto: 1.420 – 678.000 Nm (12.581 – 6.000.000 lb-in) Pares de salida en actuadores simple efecto: Por encima de 339.000 Nm (3.000.000 lb-in)
- Presiones de operación
Neumática: 3 – 14 bar (40 – 200 psig)
Hidráulica: Hasta 345 bar (5.000 psig)
- Temperatura estándar de operación
De -29 °C a +93 °C (de -20 °F a +200 °F) con posibilidad de diseño para aplicaciones de alta y baja temperatura.



Actuadores Bettis series CBB y CBA-300

- Salidas de par (garantizadas)
CBB de doble efecto:
Hasta 1.301 Nm (11.515 lb-in)
CBB simple efecto:
Hasta 482 Nm (4.269 lb-in)
CBA-300 de doble efecto:
835 – 2.333 Nm (7.388 – 20.337 lb-in)



CBA-300 simple efecto:

286 – 1.182 Nm (2.532 – 10.457 lb-in)

- Presiones de operación neumática

CBB: 3 – 10 bar (40-150 psig)

CBA-300: 3 – 10 bar (40-150 psig)

- Temperatura estándar de operación de las series CBB y CBA-300 de -29 °C a +93 °C (de -20 °F a +200 °F) con posibilidad de diseño para aplicaciones de alta y baja temperatura.

Actuadores lineales

Actuadores lineales neumáticos Bettis series GVO

Los actuadores neumáticos series GVO proporcionan una amplia gama de actuadores de válvulas lineales de probada operabilidad en campo, y adecuados para automatizar la mayoría de las válvulas de cuña flexible, cuña sólida, válvulas de tajadera o guillotina, válvulas de globo, válvulas de tanque y válvulas de bola o macho de vástago ascendente.

- Regulación de carrera de $\pm 2^\circ$.
- Los tensores externos permiten la liberación de energía en caso de exceso de presión en el interior, y facilitan la inspección durante la operación de la planta.
- La tuerca de fijación del la guía del resorte, se encuentra oculta para evitar que el cartucho del muelle pueda ser desarmado sin autorización.
- Tope mecánico ajustable para la posición de vástago retraído y en la parte inferior del pistón para la posición de vástago extendido.



Actuadores de doble aspa giratoria

Actuadores Shafer series RV

Los actuadores Shafer de doble aspa giratoria, se utilizan extensamente en sistemas de transporte de gas natural y son accionados hidráulicamente por la presión de gas de línea. Por su diseño compacto, el actuador resulta ideal para en plataformas y lugares con espacio reducido. El actuador Shafer dispone de una geometría concéntrica, por lo que es sumamente eficaz en aplicaciones de alta vibración tales como las tuberías de transporte de lodos. Existe un diseño de alta presión, que permite su utilización en aplicaciones submarinas para profundidades de hasta 750 metros (2.460 pies) sin necesidad de recurrir a divisiones de compensación de presión.

- Su diseño de una única pieza móvil, le proporciona una vida útil de 50 años, respaldado con una garantía mecánica de 10 años.
- El diseño de doble aspa evita que se genere ninguna carga lateral, tanto en el vástago de la válvula, como en los cojinetes del actuador.
- El par de salida equilibrado y constante se aplica directamente al vástago de la válvula durante toda la maniobra.
- El actuador de doble aspa giratoria es el diseño más eficaz y compacto disponible.



Actuadores de engranaje helicoidal

Actuadores de engranaje helicoidal hidráulicos Bettis serie BH

Los actuadores BHH y BHHF proporcionan una línea completa de accionadores hidráulicos de doble efecto y de retorno por resorte. Su probado diseño, compacto y concéntrico, ofrece un ahorro en cuanto a espacio se refiere e incrementa su fiabilidad.

Gracias a la conexión del engranaje helicoidal múltiple con las acanaladuras del pistón, el elevado par de salida es constante durante los 90° de la maniobra, convirtiendo la energía hidráulica en rotación, con un par de salida proporcional a la presión de suministro del fluido hidráulico.

Ambas opciones, BHH y BHHF, pueden operar en las condiciones de servicio más severas, desde zonas de elevada vibración, hasta los lugares más inhóspitos, proporcionando una solución de automatización fiable. Las posibilidades de montaje son diversas y fácilmente adaptables a todo tipo de válvulas de cuarto de vuelta, lamas de conductos de ventilación y amortiguadores; además dispone de varios módulos opcionales, incluidos controles de bloqueo modulares de montaje directo

- Menor superficie en proporción al par de salida.
- Diseño compacto y concéntrico.
- Su diseño helicoidal equilibrado, elimina las cargas axiales tanto en los acoplamientos con la válvula, como en el vástago de la misma.
- Grado protección de entrada de agua – IP68.
- Válvulas “de cruce o derivación” integradas (en actuadores de doble efecto).



Actuadores Shafer serie SH

Durante más de 60 años, los actuadores Shafer han destacado por su fiabilidad en el sector de la conducción. El actuador de la serie SH de engranaje helicoidal accionado neumohidráulicamente, continúa la tradición. El modelo hidráulico de doble efecto es ideal para una amplia gama de aplicaciones en líneas con válvulas pequeñas (de 2” a 8”), como pueden ser: transporte, unidades de medida, estaciones de compresión, plantas de gas, etc.

La serie SH ofrece las siguientes características de altas prestaciones:

- No requiere reguladores de gas ni válvulas de liberación.
- El pistón no tiene ninguna fuga.
- No genera carga lateral al vástago de la válvula.
- Diseño de vida útil de 50 años respaldado por una garantía mecánica Shafer de 10 años.
- Disponible con los controles Shafer tradicionales de alta presión con accionamiento manual.
- Control de velocidad precisa, sin influir en el par de salida.
- Exento de problemas de corrosión interna.
- Tanques de gas hidráulicos que evitan la entrada de agentes contaminantes en el actuador.
- El sello tiene una vida útil sumamente larga.



Actuadores Dantorque de engranaje helicoidal y reductores para aplicaciones submarinas

Entre los productos de la marca Dantorque se incluye una amplia variedad de actuadores para aplicaciones submarinas. Los actuadores Dantorque están específicamente diseñados para proporcionar una óptima solución técnica a los requerimientos de nuestros clientes. La tecnología submarina evoluciona con rapidez y alcanzando cada vez mayores profundidades. Los actuadores Dantorque son diseñados y fabricados para soportar los rigores de su uso bajo el agua. Estos actuadores han sido diseñados para una vida útil de 30 años y poseen numerosas referencias a nivel mundial, incluyendo aplicaciones a profundidades que superan los 2.438 metros (8.000 pies).

- Su diseño compacto y equilibrado resulta ideal para su instalación y desmontaje en aplicaciones submarinas.
- El mecanismo de generación del par por torsión no produce ninguna carga lateral en el vástago de la válvula.
- El par equilibrado y constante se aplica directamente al vástago de la válvula durante los 90° de la maniobra.
- Disponible en mecanismo de doble y simple efecto con capacidad de accionamiento remoto (ROV).



Actuadores de piñón - cremallera

Mediante el uso de materiales y diseños de alta calidad, este tipo de actuadores operan de manera fiable y eficiente válvulas de cuarto de vuelta, incluyendo válvulas de bola, mariposa y macho. Son válidos para su utilización en entornos con temperaturas extremas, así como en aplicaciones con elevado número de ciclos. Disponen de la posibilidad de incluir distintas opciones de control a través de las conexiones NAMUR; mejorando así su funcionalidad y la información de posición de la válvula.

Actuadores El-O-Matic serie E y P

- Actuadores de aluminio con conexión estándar NAMUR y bridas de válvula según ISO 5211.
- Excelente protección contra la corrosión mediante revestimiento en polvo, piñón en aluminio anodizado endurecido de alta calidad y soportes en acero inoxidable.
- Los pares de salida llegan hasta 4.537 Nm a 5,5 barg (40.293 lb-in a 80 psig) en los modelos de doble efecto y a 1.958 Nm (17.333 lb-in) en los modelos de simple efecto.
- Gama compuesta por 12 tamaños de actuadores y seis juegos de resortes para modelos simple efecto, permitiendo un diseño óptimo de acuerdo con los requerimientos del cliente.
- Las temperaturas estándar de operación fluctúan entre -20 °C a +80 °C (-4 °F a +176 °F) con posibilidad de diseños para aplicaciones de baja y alta temperatura.
- Presión de operación hasta 8 bar (120 psig).



Actuadores Hytork serie XL

Estos actuadores de elevada resistencia cuentan con un amplio historial de funcionamiento que avala su fiabilidad tanto en usos industriales, como comerciales. Por su diseño modular, el actuador XL dispone de una serie de accesorios, que permiten agregar al mismo diversas posibilidades de funcionalidad, ya sea en fábrica o en campo.

- El sistema patentado Safekey permite un montaje del compartimento del muelle más sólido que el atornillado convencional, más seguro que el sistema Helicoils™, eliminando la concentración de tensiones originadas por



Donde la experiencia y la inteligencia cuentan

las cargas puntuales de la tornillería.

- 12 tamaños de actuadores con pares de salida de hasta 3.232 Nm a 5,5 barg (28.500 lb-in a 80 psig) en los modelos de doble efecto y de 1610 Nm (14.250 lb-in) en los modelos de simple efecto.
- Las temperaturas estándar de operación fluctúan entre -20 °C a +100 °C (-4 °F a +212 °F) con diseños disponibles para aplicaciones a baja y a alta temperatura.
- Presión de operación hasta 8 bar (120 psig).
- El exclusivo acabado superficial "CERAMIGARD", a base de trióxido de dialuminio protege todas las piezas del desgaste y de la corrosión.

Actuadores Bettis serie D

Los actuadores neumáticos Bettis serie D de piñón y cremallera ofrecen al usuario fiabilidad y economía en la automatización de válvulas. Por ser compactos y livianos, los actuadores de la serie D resultan ideales para instalarse en lugares donde puede haber problemas de espacio.

- Actuadores de aluminio con topes mecánicos en ambos sentidos, con bridas de montaje según ISO 5211 y conexión NAMUR.
- Excelente protección contra la corrosión mediante revestimiento en polvo sobre la carcasa anodizada, piñón en aluminio anodizado endurecido de alta calidad y soportes en acero inoxidable.
- 10 tamaños de actuadores con pares de salida de hasta 1.676 Nm a 5,5 barg (14.874 lb-in a 80 psig) en modelos de doble efecto y de 897 Nm (7.939 lb-in) en modelos de simple efecto.
- Las temperaturas estándar de operación pueden oscilar entre -20 °C a +80 °C (-4 °F a +176 °F) con posibilidades de diseño para aplicaciones de alta y baja temperatura.
- Presión de operación hasta 8 bar (120 psig).



Actuadores y controles FieldQ totalmente integrados

FieldQ ofrece un actuador neumático fiable de diseño piñón-cremallera con una amplia variedad de sofisticados controles y accesorios en un paquete modular totalmente integrado. Ya no hay que lidiar con los problemas de integración de accesorios de distintos vendedores, soportes de montaje, ni voluminosos cables y tuberías exteriores. En este sentido la solución FieldQ, le proporciona la verdadera capacidad "conectar y usar" mediante un solo elemento, con mayor reconocimiento de la industria.

- Topes mecánicos de recorrido en ambos sentidos, actuadores con carcasa de aluminio resistente, con bridas montaje sobre la válvula según ISO 5211.
- Excelente protección contra la corrosión mediante revestimiento en polvo sobre la carcasa de aluminio anodizada, piñón de aluminio anodizado endurecido y soportes en acero inoxidable.
- Amplia variedad de tamaños de actuadores con pares de salida de hasta 1.676 Nm @ 5,5 barg (14.874 lb-in a 80 psig) en modelos de doble efecto y de 897 Nm (7.939 lb-in) en modelos de simple efecto.
- Controles inteligentes con tecnología IPT que se ofrecen en una amplia variedad de protocolos de comunicación de bus de campo.
- Las versiones con bus de campo FOUNDATION™ Fieldbus incluyen diagnósticos y alertas que cumplen con las normas de alerta de Emerson PlantWeb®.



Actuadores eléctricos

Los actuadores eléctricos están diseñados para brindar un desempeño óptimo bajo las condiciones más exigentes en aplicaciones de aislamiento y control. Nuestros modelos compactos se pueden adaptar para que funcionen sin problemas con válvulas pequeñas, medianas o grandes. Ofrecemos ciclos de trabajo máximos al 100% y nunca por debajo del 30% con múltiples voltajes de alimentación al motor.

Actuadores eléctricos Bettis

Los actuadores eléctricos Bettis están especialmente diseñados para aplicaciones de cuarto de vuelta (giro de 90°) en válvulas de bola, mariposa y macho, así como en amortiguadores, conductos de ventilación o usos similares. Cuatro modelos básicos que ofrecen pares de salida de 11 Nm a 2.260 Nm (de 100 lb-in a 20,000 lb-in). Las unidades estándar para aplicaciones On-Off disponen de la posibilidad de posicionamiento proporcional electrónico y con capacidad de retorno por muelle para alcanzar su posición de seguridad en caso de emergencia.

- Diseño compacto con carcasas impermeables y a prueba de explosión.
- Engranaje de alta resistencia que transmite el movimiento mediante rodamientos de agujas consiguiendo una transferencia de la energía suave, que aumenta la vida útil del equipo.
- Lubricación permanente que reduce la necesidad de dar mantenimiento preventivo.
- Diseño modular con cabida para controles y accesorios como: calentadores, frenos de motor, posicionadores, transmisores y estaciones de control.



Actuadores eléctricos EL-O-Matic serie EL

Los actuadores EL-O-Matic serie EL son productos fiables y de calidad que funcionan sin presentar fallos, independientemente de cuán exigentes sean las condiciones de operación. La gama de actuadores EL abarca el "ELS" más pequeño, el "EL" mediano y la serie "ELD" de mayor tamaño.

- Pares de salida de 18 Nm a 2.500 Nm (de 160 lb-in a 22,126 lb-in).
- Cajas protectoras para ambientes de agresivos y no-agresivos, incluso con encapsulamientos con certificación ATEX o FM.
- Funcionamiento suave y silencioso, gracias al uso de engranajes de elevada relación de transmisión.
- Construcción compacta y liviana mediante el uso de una aleación de aluminio de alta calidad.



Accionadores eléctricos EL-O-Matic serie ELQ

Los actuadores ELQ se elaboran a partir de una construcción modular. Los módulos disponibles satisfacen una extensa gama de opciones de control, lo que permite que el diseño básico del actuador, se adapte fácilmente a los requerimientos habituales de actuadores para aplicaciones de control.

- Bajo consumo de energía, que permite reducir la potencia y por tanto también ahorra cables y por ende gastos.
- Diseñados para servicios del 100%. Válido para todas las aplicaciones y que le a posibles sobrecalentamientos del motor.
- Par de salida constante durante toda la maniobra, válido para todas las aplicaciones, incluso en aquellas válvulas con patrones de par más complejos.
- 3600 arranques por hora que permiten su utilización en las aplicaciones de regulación más exigentes.



Actuadores eléctricos EIM

Los actuadores eléctricos de EIM series 2000 y TEC2000™ son un referente de la industria en lo que a resistencia y fiabilidad respecta desde hace más de 60 años en instalaciones en todo el mundo. Incorporan ejes de aleación de acero tratados térmicamente, así como engranajes sinfín en bronce-aluminio autoblocantes.

- Modelos con par de salida en diseño multi-vuelta de hasta 27.116 Nm (20.000 lb-in), empuje de hasta 4.448 kN (1.000.000 lbs) y velocidades de salida de 3 a 240 RPM.
- Par de salida en modelos de cuarto de vuelta de hasta 370.000 Nm (272.890 lb-in) con tiempos de operación de 5 a 900 segundos.
- Construcción estándar para ambientes peligrosos – SIRA/ATEX or FM, CSA y Testsafe.
- Construcción modular. Más del 60% de los componentes mecánicos son comunes. Los módulos de control son los mismos para los actuadores multi-vuelta que para los de cuarto de vuelta.
- Mecanismo de operación manual estándar con desmultiplicador.
- Control digital discreto, y Controlinc™: Profibus, Foundation Fieldbus, Device Net y Modbus RTU.

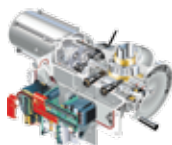
Actuadores eléctricos EIM TEC2000™

- Control electrónico total basado en microprocesadores. El detector de posición absoluta utiliza dispositivos de efecto Hall. No se necesitan baterías para mantener la configuración de los finales de carrera.
- Elementos de control local no intrusivos al encapsulado. Dispositivos de efecto Hall.
- Cuentan con una de las pantallas LCD más grande y de más fácil lectura del mercado.
- Disponibilidad de módulo de pantalla de funcionamiento con todas las opciones que puede ser instalado en remoto a una distancia de hasta 1.200 m (4.000 pies).
- Caja de bornas separada para el cableado en campo. El usuario puede cambiar los fusibles sin necesidad de abrir el compartimento de los controles.



Actuadores eléctricos EIM serie 2000

- El paquete modular de controles del modelo M2CP proporciona una alta flexibilidad que facilita las operaciones de montaje, desmontaje, conexionado y desconexión de los mismos con un destornillador convencional.
- Carcasa del compartimento de controles con bisagras y sellado con juntas, con tornillería en acero inoxidable.
- Disponible con indicación de posición mecánica o con indicación de posición mecánica y digital con LED.



Actuadores eléctricos de cuarto de vuelta serie HQ

- Par de salida desde 54 Nm a 2942 Nm (45 lb-ft a 2.170 lb-ft)
- Monofásico, trifásico, potencia de 24 VCC con opciones de seguridad en caso de falla.
- Transmisión de engranaje sinfín autoblocante de doble reducción. No requiere freno de motor.
- Volante manual desembragable.
- Compactos y ligeros con estaciones de control remoto y local.
- Casquillo de transmisión extraíble que facilita su mecanizado.



Sistemas de seguridad

Estos sistemas proporcionan una protección contra los riesgos inherentes a los procesos peligrosos y ayudan a prevenir las anomalías o fallas que pudieran amenazar la seguridad del empleado, ocasionar problemas en el medio ambiente o dañar el equipo durante la operación de la planta. Los sistemas instrumentados de seguridad (SIS) normalmente incluyen un sensor para monitorizar el proceso, "logic solver" para comparar las condiciones del proceso con las condiciones límite predeterminadas, y un elemento de control final para aislar o aliviar el proceso en caso de que dichas condiciones lleguen al punto de disparo.

La solución de automatización de válvulas Emerson SIL-PAC™ para sistemas de seguridad combina actuadores neumáticos de diseño scotch yoke y piñón – cremallera, con los diagnósticos y la funcionalidad de los controles digitales de válvula, Fisher® FIELDVUE®. SIL-PAC se puede montar en la válvula que mejor satisfaga sus necesidades.

Los actuadores disponen de aprobación IEC, válidos para aplicaciones SIL 3 si se considera la realización de una maniobra de prueba parcial periódica, o en aplicaciones SIL 2 si tal prueba no es requerida. Los actuadores Emerson también poseen certificación ATEX y de protección contra la entrada de agua según IP66 e IP67M.



Paquetes integrados y automatización

Todas las válvulas de cuarto de vuelta pueden hoy día, contar con un paquete de automatización diseñado y montado para adaptarse de manera eficaz y fiable a los requerimientos de control en cada caso. Estos paquetes son integrados válvulas, siendo sometidos a pruebas exhaustivas y procesos de calibración, por parte de expertos en automatización, que permiten garantizar el correcto funcionamiento de los mismos.

Para cada válvula específica, le ofrecemos sistemas de operación completos, incluyendo actuadores, solenoides, posicionadores, finales de carrera y cualquier otro accesorio requerido para cada aplicación en particular. Nuestros paquetes integrados son diseñados y ensamblados por ingenieros expertos en el sector y realizados a partir de componentes de probada fiabilidad en campo a fin de reducir sus costos y adaptarse a sus necesidades de programación.



Accesorios y mecanismos de control para toda nuestra línea de productos

Para realizar las operaciones de apertura y cierre de una válvula, basta con la utilización de un actuador básico, no obstante, si se requiere dotar al conjunto de una mayor funcionalidad, la especificación del actuador puede ser ampliada incluyendo uno o más accesorios, tales que permitan la obtención de señales de posición al controlador, indicarnos la posición de la válvula en cada momento, o bien, hacer que la operación del actuador se realice con mayor o menor rapidez. Varios de estos dispositivos disponen de la aprobación para su uso en zonas de ambiente agresivo.

Marcas Emerson para los accesorios de control más comunes:

Controladores digitales de válvula:	Fisher®
Posicionadores:	Fisher®
Reguladores:	Fisher®
Cajas de finales de carrera:	TopWorx
Monitor de posición inalámbrico:	TopWorx
Válvulas de solenoide:	ASCO Numatics™

Atención al cliente a nivel internacional

A lo largo de los años, Emerson se ha convertido en un referente de prestigio por ofrecer productos de calidad para el accionamiento de válvulas, con plazos de entrega reducidos vía canales de distribución y respaldados por expertos tanto en el proceso de fabricación, como de la instalación en campo. A fin de conservar y mejorar nuestro prestigio de forma congruente, operamos una iniciativa “think customer” orientada a la satisfacción del cliente, la cual se basa en una política de precios competitivos, el mejor servicio y productos de probada fiabilidad.



La producción se encuentra centralizada en modernas plantas ubicadas en distintas partes del mundo, varias de las cuales han sido construidas para este fin.

Dichas plantas se hallan ubicadas estratégicamente en lugares con una excelente infraestructura logística, próximos a los proveedores de componentes clave. Todos los procesos de fabricación, con independencia del lugar donde se realice aplican los mismos procedimientos lo



que garantiza el cumplimiento con nuestros programas estandarizados de control de calidad. Todos los productos y componentes son sometidos a rigurosas actividades de inspección tanto internas, como externas, desde la fase de diseño hasta la entrega.

Una vez terminados, los actuadores son enviados a un World Area Configuration Center (WACC) donde se configuran a fin de adaptarse a las necesidades específicas de los clientes. Esos centros están ubicados en EE. UU., Europa, Asia, el Medio Oriente y Sudáfrica. Además, Emerson ha establecido oficinas de ventas y servicio en numerosos países alrededor del mundo, en los cuales se ofrece asesoría e información del producto, así como asistencia técnica.

A fin de brindar una mejor atención, Emerson se ha asociado con más de 250 compañías a nivel mundial para la distribución de material y responder con rapidez a las necesidades del cliente.

La calidad de nuestros productos es sometida a constantes mejoras y es sometida a una revisión periódica a fin de mejorar su calidad y fiabilidad.



Waller, Texas



Wuqing, China



Nilai, Malasia



Hengelo, Países Bajos



Mansfield, Ohio



Missouri City, EE. UU.



EMERSON™

Process Management

Para obtener más información sobre todos nuestros productos y servicios, visite nuestra página de Internet www.EmersonProcess.com/ValveAutomation, o bien comuníquese con una de nuestras oficinas de ventas

AMÉRICA DEL NORTE Y AMÉRICA DEL SUR

● 18703 GH Circle
PO Box 508
Waller, TX 77484
EE. UU.
T +1 281 727 5300
F +1 281 727 5353

2500 Park Avenue West
Mansfield, OH 44906
EE. UU.
T +1 419 529 4311
F +1 419 529 3688

● 9009 King Palm Drive
Tampa, FL 33619
EE. UU.
T +1 813 630 2255
F +1 813 630 9449

13840 Pike Road
Missouri City, Texas 77489
EE. UU.
T +1 281 499 1561
F +1 281 499 8445

● Av. Hollingsworth,
325, Iporanga Sorocaba,
SP 18087-105
Brasil
T +55 15 3238 3788
F +55 15 3228 3300

MEDIO ORIENTE Y ÁFRICA

● P. O. Box 17033
Dubai
Emiratos Árabes Unidos
T +971 4 811 8100
F +971 4 886 5465

P. O. Box 105958
Abu Dhabi
Emiratos Árabes Unidos
T +971 2 697 2000
F +971 2 555 0364

● P. O. Box 3911
Al Khobar 31952
Arabia Saudita
T +966 3 814 7560
F +966 3 814 7570

● P. O. Box 10305
Jubail 31961
Arabia Saudita
T +966 3 340 8650
F +966 3 340 8790

● P. O. Box 32281
Doha
Qatar
T +974 4 576777
F +974 4 315448

● 24 Angus Crescent
Longmeadow Business Estate East
P.O. Box 6908; Greenstone; 1616
Modderfontein, Extension 5
Sudáfrica
T +27 11 974 3336
F +27 11 974 7005

EUROPE

● Asveldweg 11
7556 BR Hengelo (O)
Países Bajos
T +31 74 256 1010
F +31 74 291 0938

● Siemensring 112
47877 Willich
Alemania
T +49 2154 499 660
F +49 2154 499 6613

● 25, Rue de Villeneuve
Silic – BP 40434
94583 Rungis
Francia
T +33 1 49 79 73 00
F +33 1 49 79 73 99

● Via Montello 71/73
20038 Seregno (Milan)
Italia
T +39 0362 2285 207
F +39 0362 2436 55

● 6 Bracken Hill
South West Industrial Estate
Peterlee SR8 2LS
Reino Unido
T +44 191 518 0020
F +44 191 518 0032

● 2A Szturmowa str.
02-678 Warsaw
Polonia
T +48 22 45 89 237
F +48 22 45 89 231

● C/ Francisco Gervás, 1
28108 Alcobendas – Madrid
España
T +34 0913 586 000
F +34 0913 589 145

● Letnikovskaya Str. 10-2
115114 Moscow
Rusia y la ex URSS
T +7 495 981 98 11
F +7 495 981 98 10

ASIA PACIFIC

● No. 9 Gul Road
#01-02 Singapur 629361
T +65 6501 4600
F +65 6268 0028

● 9/F Gateway Building
No. 10 Ya Bao Road
Chaoyang District
Beijing 100020
P.R.China
T +86 10 5821 1188
F +86 10 5821 1100

● No.15 Xing Wang Road
Wuqing Development Area
Tianjin 301700
P.R.China
T +86 22 8212 3300
F +86 22 8212 3308

● Lot 13112, Mukim Labu
Kawasan Perindustrian Nilai
71807 Nilai, Negeri Sembilan
Malasia
T +60 6 799 2323
F +60 6 799 9942

● 471 Mountain Highway
Bayswater, Victoria 3153
Australia
T +61 3 9721 0200
F +61 3 9720 0588

● Delphi B Wing, 601 & 602
6th Floor, Central Avenue
Powai, Mumbai – 400 076
India
T +91 22 6662 0566
F +91 22 6662 0500

● NOF, Shinagawa Konan Bldg
1-2-5, Higashi-shinagawa
Shinagawa-ku, Tokio
140-0002 Japón
T +81 3 5769 6873
F +81 3 5769 6902

Si se encuentra en un país que no figure en la lista, comuníquese con el World Area Configuration Center más cercano. (●)

El contenido de esta publicación se presenta exclusivamente con fines informativos y, si bien se han hecho todos los esfuerzos posibles para garantizar su exactitud, el mismo no debe ser interpretado como garantía, expresa o implícita, de los productos o servicios descritos en el presente, ni respecto de su uso o aplicabilidad. Todas las ventas se rigen por nuestros términos y condiciones, y el contrato de licencia de software, los cuales se encuentran a su disposición bajo pedido. Nos reservamos el derecho de modificar o mejorar los diseños o especificaciones de nuestros productos y servicios en cualquier momento y sin previo aviso.

Emerson y el logotipo de Emerson son marcas comerciales y marcas de servicio de Emerson Electric Co. ©2010 Emerson Electric Co. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños.