

**Asegúrese el éxito contando  
con un experto a su lado.**



**Minería y procesamiento de minerales**  
Aprovechamiento de la cobertura que ofrecen los productos  
y servicios de control final de Emerson.



## Tiene que haber una manera mejor de eliminar la complejidad de los elementos de control final

La seguridad siempre ha sido un aspecto crítico del sector de procesos de minería y minerales. En épocas más recientes, los productores se han enfrentado a crecientes presiones para gestionar mejor los costos, aumentar la productividad, prolongar los ciclos de mantenimiento y obtener mayor durabilidad de cada activo con el aumento de la fiabilidad.

Los elementos de control final, que incluyen válvulas y actuadores, forman parte de cualquier proyecto de fiabilidad. Las válvulas con un mantenimiento deficiente o escaso están entre las principales causas de reducción de la capacidad de producción de las explotaciones mineras. Sin embargo, las dificultades con los elementos de control final suelen ser las más complejas y las que más se tarda en resolver. Pero, ¿y si hubiera alguien que pudiera encargarse de eso?

¿Qué porcentaje de su presupuesto de mantenimiento se desperdicia en válvulas y actuadores que no requieren reparación ni sustitución? Resulta costoso y contribuye a la pérdida de producción.



Las interrupciones de servicio no planificadas pueden paralizar una actividad minera. Al operar en puntos remotos y utilizar equipos especiales para lodos se incrementan las interrupciones de servicio y las pérdidas de producción.



Cada día sus empleados se enfrentan a riesgos diversos: peligros de cáusticos a alta presión y temperatura y accidentes con maquinaria pesada. Por eso, una de sus máximas prioridades es reducir esos riesgos. Quiere estar seguro de poder confiar en su equipo, de que su personal reciba la formación más avanzada y de que sus operarios puedan reaccionar con rapidez a las condiciones siempre variables del lugar de trabajo.





Trabajamos codo con codo con las compañías mineras para resolver los grandes problemas de fiabilidad de planta y de prolongación de los ciclos de mantenimiento.

## Imagine un aliado de negocios que pueda encargarse de resolver todas sus dificultades con los elementos de control final



Imagine lo bien que marcharía su actividad minera y cómo crecería su productividad si pudiera delegar en un experto la solución de todas sus dificultades de elementos de control final. Ya no tendría que perseguir a un montón de proveedores, preocupado por la compatibilidad, el montaje, las pruebas o las entregas. ¿Es posible?

Con Emerson lo es. Contamos ahora con una amplia cartera de válvulas, actuadores, reguladores, controladores e instrumentos, con una red de servicio adecuada. Nuestra dimensión mundial nos permite aprovechar nuestra avanzada tecnología y movilizar nuestra potente cadena de suministro para ofrecer soluciones estén donde estén sus operaciones. Sin embargo, a pesar de esas dimensiones, los expertos locales de Emerson trabajan a su lado para conocer sus dificultades concretas y solucionarlas.



### Prueba de fiabilidad

**2.5 veces más confiable**

LAS VÁLVULAS DE MARIPOSA KEYSTONE DURAN 2,5 VECES MÁS

En pruebas de vida útil realizadas por terceros independientes se demostró que las válvulas de mariposa Keystone con asiento flexible, utilizadas para controlar y aislar el flujo de proceso, duran 2,5 veces más que los productos similares de la competencia.



Cada caso tiene sus propios problemas y dificultades. Es conveniente apoyarse en un aliado de confianza para reducir costos y aumentar la productividad.

## Es la obra de nuestra vida

Es lo que hacemos en Emerson. Los clientes depositan su confianza en nosotros cada día para gestionar sus complejas dificultades con elementos de control final. Como su principal aliado en cuanto a válvulas:

- Aumentamos su eficiencia operativa
- Mejoramos la ejecución del proyecto
- Impulsamos la uniformidad y la confiabilidad
- Bajamos los costos de aprovisionamiento
- Presentamos un diseño óptimo

## Certidumbre de proyecto

Hable con un experto en control final antes de iniciar su proyecto de Mantenimiento, Rehabilitación y Operación de recursos existentes. La relación previa puede generar ventajas tangibles para su proyecto.

Como principal aliado en cuanto a válvulas, Emerson ayuda a sus clientes a llevar a término con éxito su estrategia de ejecución del proyecto.

► p. 6 - 7

## Certidumbre operativa

Genere y mejore continuamente con Emerson una estrategia informada de mantenimiento y funcionamiento que incremente el tiempo productivo de la planta y reduzca los gastos.

Confíe en Emerson para optimizar su productividad, confiabilidad, emisiones y seguridad con productos que han demostrado ampliar los intervalos y servicios de mantenimiento para proteger sus activos a lo largo de su vida útil.

► p. 8 - 9

## Amplia cartera de productos Con el respaldo de recursos mundiales

Emerson diseña, fabrica, entrega, instala y da servicio a todo lo relacionado con el control final: válvulas para lodos de gran resistencia, válvulas de control, válvulas de alivio de presión, válvulas automatizadas, válvulas de aislamiento, actuadores y reguladores.

► p. 10 - 11



## Asóciase con un experto para lograr la certidumbre del proyecto

El inicio de un proyecto nuevo o de optimización de recursos existentes puede representar una labor ardua. Sin embargo, al aliarse con Emerson, tendrá la tranquilidad de saber que aprovecha la experiencia acumulada en cientos de proyectos acabados con éxito. No se trata solo de confianza. Cuando los expertos de Emerson participan en un proyecto desde el principio como principal aliado en cuanto a válvulas, usted obtiene beneficios tangibles que repercutirán en el éxito de su proyecto.

Obtiene:

- Menos riesgos para el proyecto
- Asistencia al usuario y a la gestión
- Disminución de costos
- Implementación más rápida
- Menos esfuerzos

### ¿Cuáles son sus dificultades?

¿Debe mejorar la calidad de sus procesos y no sabe por dónde empezar?

¿Necesita orientación o recursos adicionales para sobrellevar la carga?

Llame a Emerson.

### Emerson puede ayudar

Contar en la fase inicial con la colaboración de un experto en automatización de válvulas es una estrategia de demostrada eficacia para garantizar el éxito de un proyecto.

- ✓ Aumento de la capacidad
- ✓ Disminución de costos
- ✓ Acortamiento de plazos

## Comparta actividades cuanto antes con su principal aliado en cuanto a válvulas

### Tecnología FEED

Al compartir actividades con un aliado experto en válvulas como Emerson, FEED le permite diseñar inicialmente la colaboración y optimizar la estrategia de ejecución. Empleamos las mejores prácticas de la industria para ofrecer:

- Un solo punto de responsabilidad
- Conocimientos en el diseño de equipos originales
- Completo sistema de automatización
- Experiencia en la gestión de proyectos

### Puesta en marcha y entrada en servicio

¿Desea iniciar la producción cuanto antes? Utilice los recursos de Emerson:

- Técnicos locales disponibles para facilitar las importantes tareas de puesta en marcha en plantas nuevas o reformadas
- Adopción cuidadosa de medidas para cumplir los requisitos del control de calidad
- Una sola llamada para obtener asistencia de control final

### Abastecimiento optimizado

La elección de Emerson como principal aliado en cuanto a válvulas reduce la complejidad del abastecimiento, rebaja los costos y permite acceder a la experiencia en la fabricación de equipos originales. También hay mayor flexibilidad para satisfacer sus necesidades:

- Sencillez en las compras
- Facilidad en la modificación de pedidos
- Sencilla gestión de subcontratistas
- Productos y procesos estandarizados

## Obtenga la certidumbre de proyecto con el principal aliado en cuanto a válvulas

### Eliminación de gastos

- Suministro del producto adecuado que se optimiza para las condiciones de proceso.
- Se implementan procesos agilizados y repetibles diseñados para eliminar las pérdidas en la ejecución.

### Reducción de la complejidad

- Optimización de la elección de productos, tecnologías y ejecución.
- Aprovechamiento de la participación de expertos en la materia de Emerson.

### Espacio para cambios

- Desarrollo de la solución adecuada y aporte de un sólido proceso de gestión de la documentación.





## Asóciase con un experto para conseguir certidumbre operativa

Las operaciones que se realizan en el cuartil superior tienen algunas cosas en común. Cuentan con una estrategia para mantener los elementos críticos, supervisan el buen estado de dichos activos y analizan los datos para decidir acciones cuando sea necesario.

Esto se traduce en ventajas para sus operaciones:

- Mayor confiabilidad y tiempo productivo: utilice sus medios con una eficiencia óptima y reconozca de inmediato los descensos de rendimiento para lograr un mantenimiento correctivo.
- Menores costos de mantenimiento: infórmese de las válvulas que requieren reparación, sepa cuándo aplicar los recursos adecuados y determine con exactitud los cortes de energía planificados.
- Mejora de la seguridad, la calidad y el rendimiento: el 60% de los accidentes laborales se producen durante el mantenimiento reactivo. Reduzca los riesgos mediante la planificación por adelantado.

A fin de cuentas, quién mejor para realizar el servicio y el mantenimiento de sus equipos de proceso que la misma gente que los diseñó y los fabricó.

### NUESTROS SERVICIOS

- Instalación y puesta en servicio
- Automatización y actuación de válvulas
- Formación en servicio y aplicaciones
- Sustitución y gestión de piezas
- Actualizaciones y modificaciones de productos
- Mantenimiento y reparación
- Inspección, prueba y certificación
- Inspecciones generales, revisiones y operaciones de apagado
- Asistencia al final de la vida útil
- Gestión de activos

# Disfrute de la certeza operativa con servicios durante toda la vida útil del producto

## Confiabilidad

- Acceso a expertos en válvulas
- Previsión de posibles condiciones de avería
- Mayor conocimiento del estado de las válvulas

## Prestaciones

- Las mejoras de fiabilidad impulsan el mejor rendimiento de las válvulas
- Menor variabilidad de bucles
- Ahorro de energía

## Mantenimiento

- Perfecciona las actividades de mantenimiento
- Mejore el proceso de piezas de repuesto
- Mejoras en la planificación de cierres, inspecciones generales o cortes de alimentación eléctrica



# Aumente los beneficios con servicios conectados

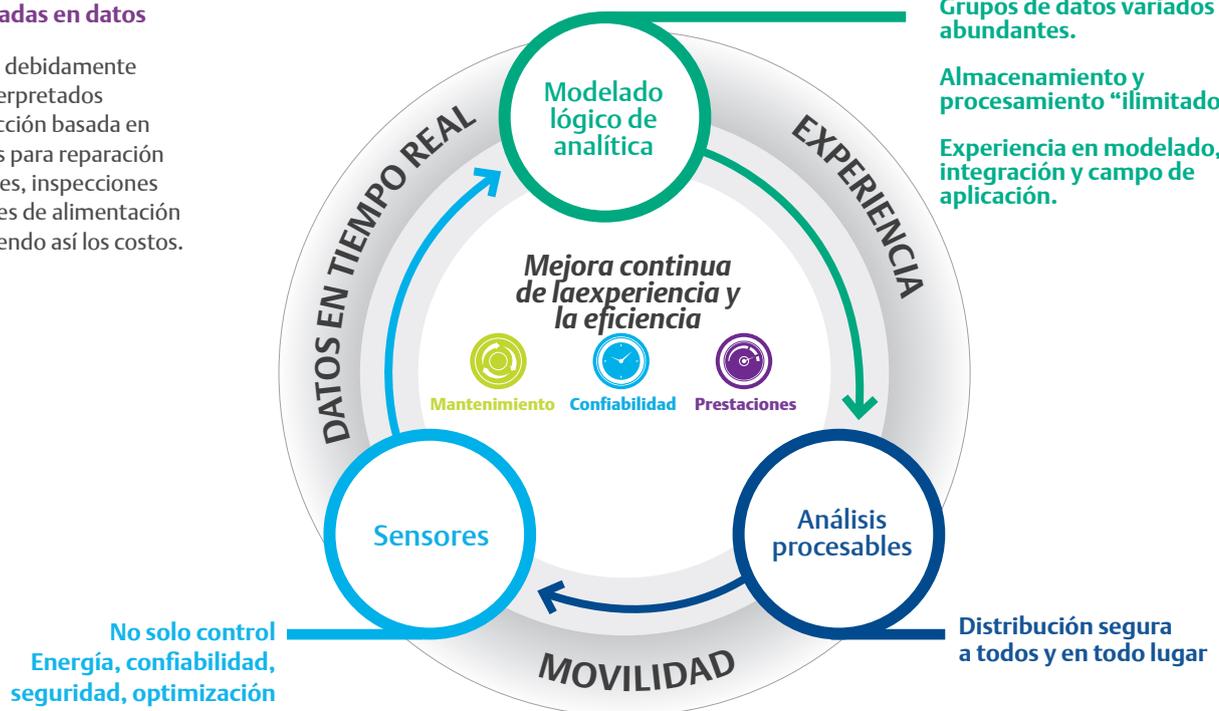
## Decisiones basadas en datos

Los diagnósticos debidamente elaborados e interpretados permiten la selección basada en datos de válvulas para reparación en casos de cierres, inspecciones generales o cortes de alimentación eléctrica, reduciendo así los costos.

Grupos de datos variados y abundantes.

Almacenamiento y procesamiento "ilimitados".

Experiencia en modelado, integración y campo de aplicación.



# Fortaleza mundial

## Experiencia local

Emerson tiene el compromiso de suministrar a sus clientes productos tecnológicos de primera. Contamos con una red mundial de centros de excelencia técnica y plantas de fabricación, por lo que la asistencia nunca está demasiado lejos.

Tenemos personal especializado en ventas, aplicaciones y servicios cerca de usted y nos comprometemos a resolver sus problemas y a enfrentarnos a las dificultades de su negocio, de procesos y de aplicación.

Ofrecemos una gama completa de cursos de formación técnica internos e in situ, adaptados para que pueda elegir la solución más apta para su aplicación.

**Sede mundial**  
**Sedes mundiales regionales**  
**Oficinas de Final Control en Estados Unidos**  
**Sedes centrales de países**



### Recursos mundiales

Más de  
**54.000**



empleados

Más de  
**250**



oficinas de venta

Más de  
**200**

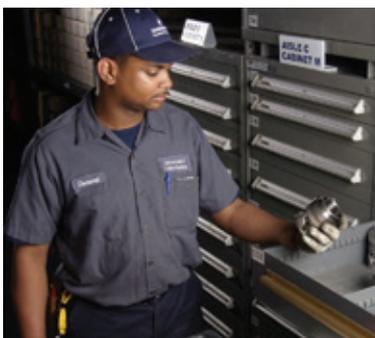


centros de servicio

Más de  
**220**



plantas de fabricación



### Programa QuickShip

Para mantener sus operaciones en marcha en caso de emergencia, contamos con centros de distribución con millones de dólares en inventario para el envío de repuestos en el plazo de 24 horas.

- Un solo punto de contacto
- Supervisión de la gestión
- Entrega rápida
- Calidad de producto garantizada
- Repuestos y válvulas originales
- Personal específico de QuickShip
- Situado cerca de usted
- Pronta entrega para reparaciones
- Repuestos almacenados, piezas especiales montadas

# Cartera de productos

## Válvulas de control

**FISHER™**



- Válvulas de bola
- Válvulas de Globo
- Válvulas angulares
- Válvulas de obturación excéntricas
- Válvulas estranguladoras
- Protección de bomba

## Válvulas de aislamiento

**LUNKENHEIMER™  
CLARKSON™  
KEYSTONE™**



- Válvulas de compuerta de guillotina
- Válvulas de mariposa
- Válvulas angulares
- Válvulas de bola
- Válvulas de compuerta, de globo y de retención
- Válvulas de triple excentricidad

## Presión y seguridad Válvulas de seguridad

**ANDERSON  
GREENWOOD™  
CROSBY™**



- Accionamiento por muelle
- Accionamiento por piloto
- Alivio de contrapresión
- Venteos de conservación
- Seguridad de vapor y nuclear

## Reguladores

**FISHER™**



- Accionamiento directo
- Accionamiento por piloto
- Reguladores de presión
- Criogénicos
- Reguladores industriales
- Colectores

## Actuadores

**BETTIS™**



- Neumático
- Hidráulico
- Eléctrico
- Reductores y transferencias de mando
- Controladores e instrumentos
- Sistemas de tuberías

## Soluciones de válvulas automatizadas



- Solución completa
- Totalmente integrada
- Comprobada y certificada
- Compatibilidad garantizada
- Menor complejidad
- Una sola llamada para recibir asistencia

# Aumente la productividad, amplíe los ciclos de mantenimiento con mayor confiabilidad y reduzca los costos.

## **Emerson Electric Co.**

### **Sede mundial**

8000 West Florissant Avenue  
St. Louis, Missouri, 63136  
Estados Unidos  
Tel. +1 314 679 8984  
ContactUs@Emerson.com  
Emerson.com/FinalControl



Emerson.com



Facebook.com/EmersonAutomationSolutions



LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions



Twitter.com/EMR-Automation

## **Emerson Automation Solutions**

### **Final Control Norteamérica**

**Marshalltown**  
301 South 1st Avenue  
Marshalltown, Iowa, 50158  
Estados Unidos  
Tel. +1 641 754 3011

## **McKinney**

3200 Emerson Way  
McKinney, Texas, 75070  
Estados Unidos  
Tel. +1 800 558 5853

## **Houston**

19200 Northwest Freeway  
Houston, Texas, 77065  
Estados Unidos  
Tel. +1 281 477 4100

## **Stafford**

3950 Greenbriar Drive  
Stafford, Texas, 77477  
Estados Unidos  
Tel. +1 281 274 4400

## **Emerson Automation Solutions**

### **Sedes mundiales regionales**

#### **Asia-Pacífico**

1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
Tel. +65 6777 8211

#### **Europa**

Neuhofstrasse 19a P.O. Box  
1046 CH 6340 Baar,  
Suiza  
Tel. +41 41 768 6111

## **Latinoamérica**

1300 Concord Terrace Suite 400  
Sunrise, Florida 33323,  
Estados Unidos  
Tel. +1 954 846 5030

## **Oriente Medio y África**

Emerson FZE P.O. Box 17033,  
Jebel Ali Free Zone - South 2,  
Dubai, Emiratos Árabes Unidos  
Tel. +971 4 8118100

© 2017 Emerson Electric Co. All rights reserved.

Anderson Greenwood, Bettis, Clarkson, Crosby, Fisher, Keystone, Lunkenheimer, y Vanessa son marcas en propiedad de una de las empresas de la unidad de negocio Emerson Automation Solutions de Emerson Electric Co. El logotipo de Emerson es marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Las demás marcas pertenecen a sus propietarios respectivos.

El contenido de esta publicación solo se ofrece para fines informativos y se han realizado todos los esfuerzos posibles para garantizar su precisión; no se debe interpretar como garantía, expresa o implícita, respecto a los productos o servicios que describe, su utilización o su aplicabilidad. Todas las ventas están regidas por nuestras condiciones, que están disponibles a petición. Nos reservamos el derecho de modificar o mejorar los diseños o especificaciones de nuestros productos sin previo aviso. La responsabilidad respecto a la elección, el uso y el mantenimiento adecuados de cualquiera de los productos o servicios recae absolutamente en el comprador y el usuario final.

VCIBR-07226-LS 18/08



**EMERSON**<sup>™</sup>

**CONSIDER IT SOLVED**