

# SOLUCIONES PARA EL MERCADO MINERO

NUESTROS ESPECIALISTAS POR SEGMENTOS DE MERCADO BRINDAN TODA SU EXPERIENCIA PARA CREAR VENTAJAS COMPETITIVAS Y HACER MÁS EFICIENTE LOS PROCESOS.



## SOLUCIONES PARA EL MERCADO MINERO

Los expertos de MICRO automación pueden asesorar en el dimensionamiento de los actuadores neumáticos, además en el diseño de los paneles, según los requerimientos de la operación a realizar.



### Tableros y sistemas de control

En MICRO nos hemos especializado en el desarrollo de sistemas de control a medida. A través del diseño y construcción de gabinetes y pupitres de control que integran componentes eléctricos, neumáticos y de instrumentación, bajo estándares de funcionalidad y seguridad apropiados a las normativas internacionales para maquinaria industrial. Desarrollos que van desde el montaje de baterías de electroválvulas en envolventes herméticos hasta sistemas integrados con PLC y monitoreo mediante pantallas HMI. Asimismo, el software SCADA forma parte de esta actual gama de soluciones.



### Posicionador inteligente

En muchos procesos de control en lazo cerrado, donde se necesita controlar la cantidad de flujo en un sistema como estrategia de control, las válvulas deben ser modulantes. Junto al actuador se adiciona un posicionador, quien maneja porcentualmente la apertura y cierre de la válvula, de acuerdo a una señal de consigna. La serie de posicionadores electroneumáticos inteligentes poseen interesantes características de compatibilidad para los distintos tipos de actuadores. Diversidad de señales de control, desde el tradicional lazo de control 4-20mA hasta los modernos buses de comunicación, tales como Profibus, Hart o Fieldbus Foundation, sumadas a sus capacidades de autocalibración y autodiagnóstico, son algunas de las potencialidades que hacen de este equipo una correcta inversión.



### Automatización de válvulas de proceso

Las baterías de hidrociclones son ampliamente utilizadas en los procesos de separación de material en las distintas etapas de los procesos mineros. Mediante válvulas automatizadas es posible controlar el acceso del fluido a cada ciclón. La utilización de cilindros neumáticos para el accionamiento de las válvulas se presenta como una eficiente solución en términos de funcionalidad y costos.



### Productos para ambientes corrosivos

En aquellos procesos donde existan elementos químicos agresivos y vapores corrosivos, los equipamientos neumáticos estándar, fabricados en aluminio, son afectados directamente en su vida útil. Por ello, MICRO presenta, en este segmento de mercado, la línea de equipos con tratamiento Rilsan, diseñados para optimizar el funcionamiento de los equipos estándar, bajo estas condiciones ambientales, evitando al cliente elevar excesivamente sus costos, utilizando componentes fabricados en acero inoxidable. Los cilindros neumáticos fabricados con camisa de resina sintética de material especial, sumado al tratamiento niquelado en las tapas y vástago producido en acero inoxidable, es una eficiente solución cuando el actuador deba operar en condiciones de ambientes severos.



### Válvulas de alto caudal - Serie AZ

Las válvulas de la serie AZ están concebidas para aquellas aplicaciones que requieran grandes volúmenes de aire en su operación. Con un diseño compacto y liviano, esta válvula, que puede configurarse como 2/2 o 3/2, permite un caudal de hasta 6.500 l/min con conexión 3/4".



### Transporte de material

En aplicaciones mineras, el traslado de cargas o materias primas es una operación obligada en la mayoría de los procesos. Mediante dispositivos mecánicos que asistan al operador en forma ergonómica, se puede incidir de manera directa: en la productividad, en el manejo de tiempos muertos y en lograr la disminución de los índices de accidentes. A través de la División de Handling y Vacío de MICRO, se presentan los sistemas de manipulación para las más variadas aplicaciones: planchas, bloques, sacos o tarros metálicos. Estos dispositivos, basados en sistema de bomba y tubo de vacío, permiten recambio rápido de cabezal, en función del tipo de elemento a manipular.



### Válvulas direccionales modulares G1/4" - Serie VM18

La serie de válvulas neumáticas VM18 de rosca G1/4" se caracteriza por sus reducidas dimensiones, su elevado caudal (1.400 l/min) y su bajo consumo de potencia, en los modelos con comando electroneumático. Fueron diseñadas para ofrecer al usuario soluciones muy compactas, con prestaciones de alta confiabilidad, específicamente para ser aplicadas por los fabricantes de máquinas. Su reducido ancho hace que los montajes en manifold ocupen muy poco espacio, pudiendo concentrar todas las funciones de mando en tableros muy pequeños. El sistema de conmutación es mediante distribuidor de tipo equilibrado, con sellos de diseño especial que le garantizan al conjunto un muy buen deslizamiento y una elevada velocidad de conmutación.