

MiCRO
automación

Micro, ingenio.
Y pasión.

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



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.



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.



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

En la minería, las válvulas industriales son componentes que están presentes en las distintas fases del proceso, drenaje y abastecimiento. Dependiendo de las funciones que cumplan o de los fluidos que manejan, podemos encontrar una gran variedad de tipos de válvulas: tipo cuchillo, tipo mariposa, de bola, etc., pero todas con un factor común en la minería: la seguridad y automatización. Por ejemplo, las baterías de hidrociclones son ampliamente utilizadas en los procesos de separación de material en las distintas etapas de los procesos mineros. Mediante válvulas de cuchillas 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.

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.

www.microautomacion.com



Redes de aire evolutivas

Sistema adaptable y evolutivo que responde con eficiencia a los requerimientos de las distintas áreas que precisan de una capacidad de adaptación fácil y con tiempos de parada de producción cortos. El sistema de tuberías y sus accesorios son aptos para aire comprimido, vacíos y gases inertes.



Especialistas en generación de aire comprimido

Contamos con la más variada gama de compresores de aire comprimido, cubriendo las necesidades tanto en el tipo de compresor (tornillo, pistones, etc.) como en la potencia de lo que cualquier planta necesita.



Interruptores de proximidad - Serie Euroswitch FS

Utilizan tecnología magnética probada que les permite detectar material ferroso a una altura de 2,5 mm (0,1"). Este rango de detección se puede aumentar mediante el uso de un actuador magnético externo. Los interruptores son altamente flexibles y capaces de conmutar múltiples voltajes de hasta 240 V CA/CC. Ofrecen una repetición de detección de 0,05 mm (0,002") y diferencial/histeria <0,51 mm (0,02"). Los modelos están disponibles para adaptarse a la mayoría de las aplicaciones. Y las opciones de terminación incluyen una variedad de tipos de cables o conectores. Todas estas características nos garantizan una alta confiabilidad en la lectura y entrega de señales para un funcionamiento ideal, seguro y de alto rendimiento en los automatismos de válvulas, incluso en ambientes tan contaminados como los que podemos encontrar en las diversas aplicaciones asociadas a la minería.



Transductor de posición

El transductor de posición BTL Balluff nos permite visualizar, en todo momento, la posición de un actuador lineal que comanda una válvula automatizada. Este sistema posibilita eliminar cualquier sistema mecánico de retroalimentación, consiguiendo un sistema de control sin contactos y libre de mantenimiento.



Estaciones de válvulas

Ahorran espacio y tiempo de instalación. Son aptas para actuar como esclavas en redes de bus de campo. El uso de protocolos de comunicación y en los procesos industriales es una tendencia del mercado, es por eso que MICRO ha desarrollado e implementado esta tecnología en sus estaciones de válvulas, adoptando los diferentes protocolos de comunicación disponibles en el desarrollo de la Industria 4.0.



Controladores y drivers

Gama de controladores PLC compactos de altas prestaciones con módulos compatibles para distintos tipos de instrumentación digital y analógica, además de compatibilidad para distintas redes de comunicación; pantallas táctiles HMI con funciones avanzadas de captura de datos y capacidades gráficas. Variadores de frecuencia y servomotores integran las tecnologías asociadas para el sistema de control de movimiento de precisión.

RED COMERCIAL
GLOBAL

CTS Campinas / SP
Av. Benedito Campos 473
Jardim do Trevo.
CEP: 13030-040
Tel.: (55 19) 3272 4788
micro.cps@microautomacao.com.br
CTS Ribeirão Preto / SP
Tel.: (55 16) 99992 5734 /
(55 14) 99691 2920
micro.rp@microautomacao.com.br
CTS Curitiba / PR
Tel.: (55 41) 3333 1540
Cel (55 41) 99206 3151 /
992 06 3135
micro.pr@microautomacao.com.br
CTS Novo Hamburgo / RS
Rua 25 de Julho, 941
Rio Branco. CEP: 93310-250
Tel.: (55 51) 3593 2466
micro.nh@microautomacao.com.br

CTS Valdivia
Cel.: (+56 9) 7569 3330
valdivia@micro.cl

CTS Puerto Montt - Osorno - Chiloé
Manuel Rodríguez 247 esq. Rengifo
Fono: (56-65) 2311 054
Cel.: (+56 9) 9159 9948
puertomontt@micro.cl

 **ARGENTINA**

Automación Micromecánica
S.A.I.C.

Casa matriz

Mariano Moreno 6546
B1875BLR Wilde
Buenos Aires
Conmutador: (54 11) 4001 1900
Ventas: (54 11) 4001 1901
micro@micro.com.ar

CTS Zona Norte GBA

Ruta Panam. Km 29,5
Colectora Oeste. B1618DEE.
El Talar de Pacheco
Tel./Fax: (54.11) 4726 8383
ctszn@micro.com.ar

CTS Córdoba / San Luis

Mons. P. Cabrera 4892.
X5008HJL.
Córdoba
Tel.: (0351) 476 7667
Tel./Fax: (0351) 476 8300
micro-cordoba@micro.com.ar

CTS NOA

Frías Silva 166. T4000JPD.
San Miguel de Tucumán
Tel./Fax: (0381) 438.1001
micro-noa@micro.com.ar

Red de Distribuidores

Ciudad de Buenos Aires;
Buenos Aires (Bahía Blanca,
Caseros, La Plata,
Lomas del Mirador,
Mar del Plata, Olavarría,
Quilmes,
San Martín);
Córdoba;
Mendoza;
Misiones;
Neuquén;
Santa Fe (Rafaela,
Reconquista,
Rosario, Santa Fe,
Villa Constitución).

 **BRASIL**

Micromecanica I.C.I.E. Ltda
www.microautomacao.com.br

Central

Rua Clodoaldo Gomes 503
Distrito Industrial.
CEP: 89219-550
Joinville / SC
Tel.: (55 47) 3441 8800
micro.sc@microautomacao.com.br

CTS Belo Horizonte / MG

Tel.: (55 31) 99737 6747 /
99765 8747
micro.mg@microautomacao.com.br

CTS Rio de Janeiro / RJ

Tel.: (55 21) 96763 4363 /
(55 21) 96424-6773
micro.rj@microautomacao.com.br

CTS São Paulo / SP

Tel.: (55 11) 5071-6979
micro.sp@microautomacao.com.br

 **CHILE**

MICROTEC SpA

Central

Salar Ascotán N° 1281
Parque Enea - Pudahuel
Santiago de Chile
Fono: (56-2) 2595 46 00
micro@micro.cl

CTS Antofagasta - Calama

Av. Edmundo Pérez Zujovic 5554,
Local S-2
Fono: (56-55) 2285 570
Cel.: (+56 9) 8209 1224
antofagasta@micro.cl

CTS Copiapó - La Serena

Panamericana Sur 425, C3
Fono: (56-52) 2215 155
Cel. (+56 9) 9159 9959
copiapo@micro.cl

CTS Rancagua

Av. Illanes 489, Villa Urmeneta
Fono: (56-72) 2221 894
Cel.: (+56 9) 9159 9961
rancagua@micro.cl

CTS Talca - Curicó

Fono: (+56 9) 4263 6826
talca@micro.cl

CTS Concepción

Marco Polo 9038, local H2
Flex Center Bio-Bio,
Hualpén
Fono: (56-41) 286 1155
Cel.: (+56 9) 8418 2918
concepcion@micro.cl

CTS Los Ángeles

Cel.: (56 9) 9479 7510
concepcion@micro.cl

CTS Temuco

Panamericana Sur km 682,
Padre Las Casas
Fono: (56-45) 2212 531
Cel.: (+56 9) 9159 9939
temuco@micro.cl

 **COLOMBIA**

Micro Pneumatic S.A.S.
www.microautomacion.com

Central

Calle 19 N° 70-63
Zona Industrial Montevideo, Bogotá
PBX: (57-1) 405 0016
ventas@micro.com.co

CTS Barranquilla

Calle 77 N° 73-73 Local 3
PBX: (57-5) 304 4432
ventasbarranquilla@micro.com.co

CTS Cali

Carrera 1 Norte N° 41 - 07
PBX: (57-2) 389 9081
microventas@micro.com.co

CTS Medellín

Carrera 52 N° 14 - 30 Local 108,
Centro Empresarial Olaya Herrera
PBX: (57-4) 444 3811
ventasmedellin@micro.com.co

 **MÉXICO**

Micro Pneumatic S.A. de C.V.
www.microautomacion.com

Central

Privada de la Marquesa N° 2
Pque. Ind. El Marqués, C.P. 76240
Querétaro
Tel.: (52) 442 253 1170 / 1171
micro.queretaro@micro.org.mx

CTS México D.F.

Revolución 315 Col. La Romana
Munic. Tlanepantla de Baz, C.P. 54030
Edo. de México
Tel.: (52) 555 367 3271 / 72
micro.mexico@micro.org.mx

CTS Puebla

Bldv. Esteban de Antuñano N° 119-8,
Col. Reforma Sur, C.P. 72160
Tel.: (52) 222 179 6067
micro.puebla@micro.org.mx

CTS Toluca

Bldv. M. Alemán N° 160, Int. 116 y 117
Col. Zona Industrial Lerma, C.P. 52000
Tel.: (52) 728 284 3122 /3123
micro.toluca@micro.org.mx

 **PERÚ**

Micro Pneumatic SAC
Legal y Administración:

Av. Dionisio Derteano
N° 184, Int. 603
San Isidro C.P. 15036 - Lima
Tel.: (51-1) 421 5474

Almacén y Ventas:

Calle Benjamin Franklin 240
Intersección, Marie Curie - Ate.
C.P. 15022 - Lima
Ventas: (51-1) 7041266 / 7041277
micro@micro.com.pe