



OCTUBRE 2017

Nº 71

## PROFUNDO PESAR POR EL FALLECIMIENTO DE DON HIGINIO RIDOLFI

*El 13 de septiembre se produjo el deceso de Don Higinio Ridolfi: una enorme pérdida de uno de los socios fundadores y actual Presidente del Directorio.*





ING. EDUARDO BARLOTTI  
DIRECTOR INDUSTRIAL

## UN INNOVADOR NATO Y UN PRECURSOR DE LA INDUSTRIA ARGENTINA

Es difícil resumir la trayectoria de un emprendedor de esta talla. Desde muy joven desempeñó el cargo de Director de la empresa FAMAG, de origen francés, fabricante de grúas y tornos. Luego de esa experiencia, asumió como Director en la empresa MEREX, fabricante de válvulas para petróleo y gas, y parte del Grupo Rockwell. Esas posiciones le permitieron desarrollar sus conocimientos en plantas europeas y americanas, así como visitar exposiciones internacionales.

En 1960, junto con su hermano Carlos, y con una base muy sólida de conocimientos técnicos, decidió iniciar un pequeño emprendimiento personal, en un momento en que la industria argentina requería de repuestos para las máquinas que llegaban del exterior. A poco de iniciar sus actividades, ambos descubrieron los componentes neumáticos, y mientras Carlos desarrollaba sus ideas creando productos, Higinio comenzaba a proyectar el mercado.

En 1978, decidió iniciar el primer emprendimiento en el exterior, consciente de que el mercado argentino era demasiado pequeño para establecer métodos de fabricación de mediano volumen. Después de años de trabajo y apoyado por un equipo de colaboradores que supo cultivar, logró estar presente con plantas en Brasil, Chile, Colombia y México, y hoy con una incipiente presencia en Perú. A pesar de los avatares económicos, y basado en la calidad de productos y servicios, consiguió posicionar a la marca MICRO en mercados de Europa y Estados Unidos, y en otros tan lejanos como India y Turquía.

En el desarrollo de su vida profesional como dirigente empresario, participó activamente en gran cantidad de organizaciones empresariales. Algunas de ellas son las siguientes:

- Fundador y Presidente del Instituto de Desarrollo Bonaerense (IDEB), Avellaneda, Bs. As.
- Presidente de la Unión Industrial de Avellaneda.
- Presidente durante siete años del Organismo Argentino de Acreditación (OAA).
- Tesorero y Vocal Titular de la Asociación Argentina de Fabricantes de Máquinas-Herramienta (AAFMA).
- Miembro del Consejo Directivo de la Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADIMRA).

A lo largo de esa trayectoria, conquistó numerosos reconocimientos y premios tanto a nivel personal como para la empresa, por ejemplo:

- Premio a la Innovación Tecnológica | Fundación Banco Galicia, 1993.
- Premio Nacional a la Calidad | Gobierno Nacional, 1996.
- Premio de Calidad a los Mejores Proveedores del MERCOSUR | Grupo Volkswagen, 2000.
- Premio Carlos Pellegrini | Unión Industrial Argentina, 2004.
- Premio Exportar durante tres ediciones.
- En 2005, fue nombrado Ciudadano Ilustre de la ciudad de Avellaneda.
- Obtuvo distinciones empresariales italianas y francesas.

*Nacido en Junín (provincia de Buenos Aires). Se educó en Italia pero realizó sus sueños en Argentina. Con él se va uno de los pioneros de la industria nacional. Sin embargo, su continua dedicación deja en su familia y en el equipo de colaboradores su legado y valores que sustentan el futuro de MICRO. Esto afirma nuestro compromiso con su memoria.*



## ERGONOMÍA EN LAS APLICACIONES DE MANIPULACIÓN DE ELEMENTOS

*Cada vez es más recurrente tomar contacto con la noción de ergonomía, pero ¿qué entendemos realmente al tipificar alguna actividad ergonómica? O, ¿cuánto debo preocuparme por la ergonomía en una actividad? Con este concepto, tanto la industria como los operarios que la integran se benefician mutuamente.*

Primero, debemos saber que la ergonomía se encarga de la optimización de tres elementos del sistema productivo: humano - máquina - ambiente. Las empresas que aplican este concepto pretenden adaptar los trabajos, sistemas, productos y ambientes a las habilidades mentales y físicas, así como a las limitaciones de las personas. Al mismo tiempo, buscan salvaguardar la seguridad, la salud y el bienestar, mientras optimizan la eficiencia y el comportamiento. Por lo tanto, dejar de considerar los principios de la ergonomía producirá diversos efectos negativos que, en general, se expresan en lesiones, enfermedades profesionales, o bien en deterioros de la productividad y de la eficiencia. Si analizamos lo anteriormente expuesto, podremos visualizar los beneficios que implica adoptar este criterio a nuestras industrias:

- > Mayor productividad gracias a la reducción de los tiempos de manipulación y alimentación.
- > Disminución de accidentes laborales.
- > Aumento de la motivación en los empleados.
- > Disminución de enfermedades asociadas con los distintos tipos de aplicaciones de manipulación.

### DIVISIÓN HANDLING Y VACÍO: ALIADA CON LOS CRITERIOS DE LA ERGONOMÍA

Los tubos de elevación por vacío conforman un producto clave que ofrece la División Handling y Vacío de MICRO, para cumplir con los principios de la ergonomía, porque permiten brindar soluciones efectivas para reducir enormemente los problemas con lesiones por esfuerzo repetitivo. Además, pueden integrarse en el sistema de manipulación ya existente, incluso si están parcialmente automatizados o se accionan totalmente de forma manual.

Estos elevadores por vacío consiguen un ritmo de trabajo elevado y son extremadamente flexibles, lo que posibilita la manipulación de una amplia variedad de mercancía distinta con un único tipo de equipo.



### MICRO CAPACITACIÓN

## CURSOS EN LA CASA MATRIZ

*Próximamente, el Departamento de Capacitación de MICRO dictará cursos sobre neumática, electroneumática y electroelectrónica, en la casa matriz de Wilde, Buenos Aires.*

### CURSO 023: Integral de Neumática

Noviembre: Desde el lunes 6 al viernes 11, continuando el lunes 13 al viernes 17

Horario: De 15 a 18 h

Objetivo: Informarse de los distintos elementos y componentes neumáticos utilizados en las técnicas de automatización industrial. Incorpora conceptos de detección de fallas y mantenimiento de componentes.

### CURSO 051: Automatización Electroneumática Industrial

Noviembre: Desde el martes 21 al viernes 24

Horario: De 14 a 18 h

Objetivo: Conocer los distintos componentes electroneumáticos utilizados en las técnicas de automatización industrial, su vinculación en circuitos basados en lógica de relés y su práctica sobre paneles didácticos.

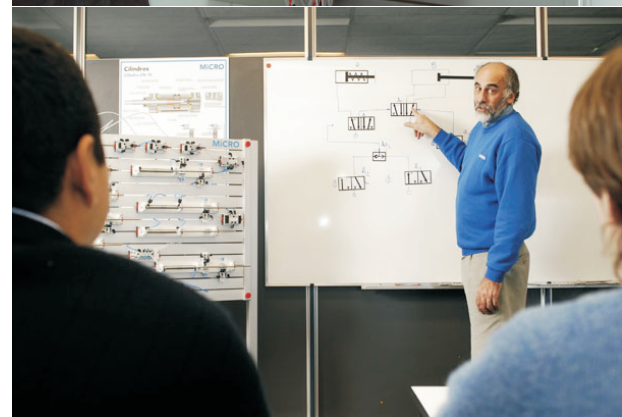
### CURSO 061: Introducción a los Controladores Programables Electrónicos

Diciembre: Desde el lunes 11 al viernes 15

Horario: De 14 a 18 h

Objetivo: Resolver problemas de simple a mediana complejidad mediante PLC e introducir a los participantes en el campo de los controladores programables con el uso de paneles didácticos.

*Para informes e inscripción: [capacitacion@micro.com.ar](mailto:capacitacion@micro.com.ar) | +54 11 4001 1900 int. 236*





**BRASIL**

**CAPACITACIÓN AL EQUIPO  
COMERCIAL**

Durante el período de julio a noviembre, MICRO de Brasil está capacitando a su red comercial con entrenamientos técnicos - comerciales de las divisiones de Handling y Vacío, Neumática y Electroelectrónica.

Los entrenamientos están siendo realizados en todas las filiales de MICRO, para los equipos de ventas internas y externas, incluyendo a gestores y a servicio técnico. Los contenidos presentados contemplan la parte comercial, sobre la técnica con usos de dinámicas y prácticas con los productos.

El objetivo no es solamente difundir nuevas informaciones acerca de los productos y servicios, sino también reanudar asuntos, a fin de actualizar los conocimientos y nivelar a todos los equipos.

**MICRO invierte en capacitación para que la red comercial atienda de manera calificada y personalizada a todos los mercados y clientes.**

**COLOMBIA**

**OBTENCIÓN DE LA  
RECERTIFICACIÓN DE CALIDAD**

A través del trabajo conjunto de todos los equipos y con especial dedicación del Departamento de Calidad, MICRO logró la recertificación de la norma ISO 9000 versión 2008.

**MICRO EN ANDINA PACK 2017**

Desde el 7 al 10 de noviembre, MICRO participará, con un importante stand, de la exposición Andina Pack, la cual se desarrollará en Corferias, Bogotá.

**MICRO JUNTO A LA  
CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL**

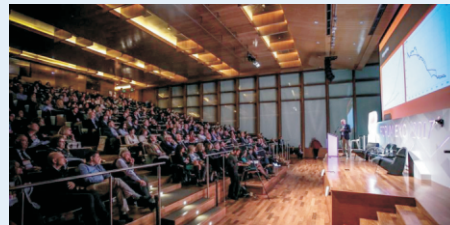
MICRO formará parte del evento de la **23° Semana de la Salud Ocupacional**, que se realizará desde el 31 de octubre al 3 de noviembre, en el hotel Intercontinental de Medellín. Durante estas jornadas se llevará a cabo el **XXXVII Congreso de Ergonomía, Higiene, Medicina y Seguridad Ocupacional**; y el **16° Congreso Colombiano de Ergonomía: Entornos de Trabajo y Vida Cotidiana Más Humanos**.

**FORUM 2017 - EXCELENCIA  
COMPETITIVA EN ARGENTINA**

El 29 y 30 de agosto se realizó el Forum EXC, en el Centro Cultural de la Ciencia (Ciudad Autónoma de Buenos Aires), donde se realizaron sesiones simultáneas dedicadas a la competencia de trabajo en equipo; conferencias con disertantes provenientes del Massachusetts Institute of Technology (MIT); lanzamientos de impacto; bloques sobre innovación y cambio; exposiciones de CEOs y líderes, compartiendo sus lecciones y experiencias.

El evento fue organizado por: EXC Excelencia Competitiva; ASQ American Society for Quality; Massachusetts Institute of Technology (MIT) - Management Latin America Office; Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y Ministerio de Producción - Presidencia de la Nación.

**Gisele Motiejaitis, Jefa de Calidad y Medioambiente de MICRO, fue miembro del jurado que evaluó a los equipos que participaron de la competencia regional y a sus presentaciones durante las jornadas.**



*EXC Excelencia Competitiva es la red donde confluyen tres fundaciones: FUNDECE, IPACE y Fundación Premio Nacional a la Calidad.*

**RED COMERCIAL  
EN ARGENTINA**

**Automación**  
Micromecánica S.A.I.C.  
www.microautomacion.com

**Casa Matriz**  
Mariano Moreno 6546  
B1875BLR Wilde - Buenos Aires  
Tel.: (011) 4001 1901  
Fax: (011) 4001 1902  
micro@micro.com.ar

**CTS Zona Norte GBA**  
Ruta Panamericana Km 29,5  
Colectora Oeste (B1618DEE)  
El Talar de Pacheco  
Tel./Fax: (54 11) 4726 8383 rot.  
micro-zngba@micro.com.ar

**CTS Córdoba/ San Luis**  
Monseñor Cabrera 4892  
Barrio Marqués de Sobremonte  
X5008HJL - Córdoba  
Tel./Fax: (0351) 476 7667 / 8300  
micro-cordoba@micro.com.ar

**CTS NOA**  
Frias Silva 166  
T4000JPD S. M. de Tucumán  
Tel./Fax: (0381) 438 1001 / 19  
micro-noa@micro.com.ar

**Distribuidores**

**Ciudad de Buenos Aires**  
UNIMAT  
Tel./Fax: (011) 4686 4904 rot.  
info@unimat-automacion.com.ar

**Buenos Aires**

**Bahía Blanca**  
MATERMEC S.A.  
Terrada 312 - (8000)  
Tel./Fax: (0291) 454 5079 /  
453 6850  
matermec@speedy.com.ar

**Caseros**  
AUTOMAX S.R.L.  
Av. San Martín 1407 (1678)  
Tel.: (011) 4759-8702 / 4750-8525  
automaxsrl@ciudad.com.ar

**La Plata**  
INJEC - Neumática y Automatización  
Calle 56 n° 1882 (1900)  
Tel.: (0221) 450-6830  
Celular: (0221) 15 477 2040  
injecmicro@hotmail.com

**Lomas del Mirador**  
TECNO AIRE S.R.L.  
Tel./Fax: (011) 4699 2222 / 2227  
ventas@tecnoaire-srl.com

**Mar del Plata**  
TECNOLOGÍA INTEGRAL S.A.  
Tel./Fax: (0223) 476 0607 rot.  
infomdp@tecgral.com.ar

**Olavarría**  
SISTEMAS Y SERVICIOS S.A.  
Tel./Fax: (02284) 45 0102 rot.  
ventas@sistem.com.ar

**Quilmes**  
TECNOLOGÍA INTEGRAL S.A.  
Tel./Fax: (011) 4278 6873 rot.  
At. Cliente: 0800 333 6007  
info@tecgral.com.ar

**MiCROreport**

PUBLICACIÓN DE AUTOMACIÓN MICROMECAÁNICA S.A.I.C.  
Mariano Moreno 6546 Wilde, B1875BLR, Buenos Aires, Argentina.

**San Justo**  
DIN AUTOMACIÓN  
Tel./Fax: (011) 4651 6721 / 4484 2074  
info@dinautomacion.com.ar

**San Martín**  
DISTRITEC S.A.  
Tel. Conmutador: (011) 4713 5400  
consultas@distritec.com.ar

**Córdoba**  
HELMFELT - RODOLFI  
Tel./Fax: (0351) 471 4162 / 473 8591  
admin@helmfelt-rodolfi.arnetbiz.com.ar

**Mendoza/San Juan**  
PROTEC  
Tel./Fax: (0261) 429 7710 /  
423 6032  
protec@tosojuan.com.ar

**Misiones**

**Posadas**  
SERVICIOS INDUSTRIALES  
FLUIDODINÁMICOS S.A.  
Tel./Fax: (03752) 59 7170  
ventaspos@serviciosind.com.ar

**Neuquén**  
SUMINISTROS TÉCNICOS S.R.L.  
Tel./Fax: (0299) 445 2952 rot.  
sumtec@sumtec.com.ar

**Santa Fe**

**Rafaela**  
CIRCUITOS Y SERVICIOS S.R.L.  
Tel./Fax: (03492) 45 1390  
cysrafaela@cyssrl.com.ar

**Reconquista**  
SERVICIOS INDUSTRIALES  
FLUIDODINÁMICOS S.A.  
Tel./Fax: (03482) 42 3983  
ventasrec@serviciosind.com.ar

**Rosario**  
CIRCUITOS Y SERVICIOS S.R.L.  
Tel./Fax: (0341) 436 0700  
ventas@cyssrl.com.ar

**PROEM S.R.L.**  
Tel.: (0341) 431 9564  
Fax: (0341) 432 5083  
proem@arnetbiz.com.ar

**Santa Fe**  
PROEM S.R.L.  
Tel./Fax: (0342) 453 1110  
proemstafe@arnetbiz.com.ar

**CIRCUITOS Y SERVICIOS S.R.L.**  
Tel./Fax: (0342) 455 5042  
cyssantafe@arnetbiz.com.ar

**Villa Constitución**  
FRATINI INGENIERÍA  
Tel.: (03400) 47 0581 / 3662  
Fax: (03400) 47 1151  
fratini@cablet.net.com.ar





## SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ (PARTE I)

MICRO BRINDA RESPUESTAS A LAS NECESIDADES QUE PRESENTA LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, A TRAVÉS DEL DESARROLLO Y AMPLIACIÓN DE LA OFERTA DE COMPONENTES DEDICADOS EXCLUSIVAMENTE A GENERAR SOLUCIONES EN ESTE SEGMENTO DE MERCADO.

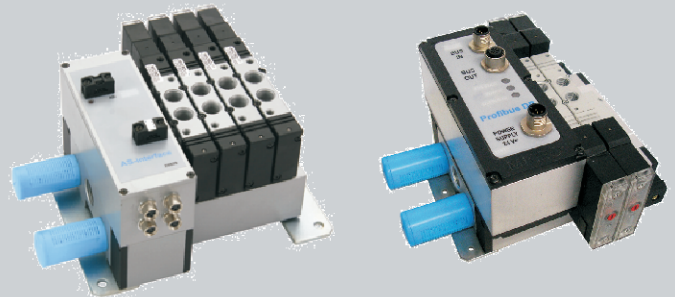
### 1) VÁLVULAS NORMALIZADAS

#### Características del solenoide:

- 30 mm de ancho.
- Tuerca de sujeción con silenciador sinterizado incorporado.
- Ficha de conexión según DIN 43650 A.
- Las funciones son 5/2 y 5/3, con tipos de mando neumáticos o eléctricos, ya sean monoestables o biestables.
- Elevada velocidad de respuesta.
- Vida útil aumentada.
- Adaptable a cabezales antiexplosivos y piezoeléctricos.
- Normas ISO 5599/1 – VDMA 24345.



- Protocolos disponibles: Profibus DP – Profinet – Devicenet – Ethernet IP – AS-i
- Posibilidad de conectar al bus de campo las señales de los sensores de los cilindros.
- Electrónica original de reconocidos *partners* tecnológicos provenientes del mercado internacional.



#### Opciones:

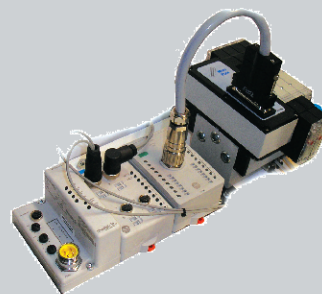
- Conexión superior
- Conexión lateral



### 2) ISLAS DE VÁLVULAS CON BUS DE CAMPO 1/8 - 1/4 VM18

Las estaciones de válvulas, con sus diferentes posibilidades de conexionado, permiten brindar soluciones compactas y confiables en un sinnúmero de aplicaciones, no solo para la industria automotriz, sino también para la alimentaria, de embalaje, etc.

- Comunicación en red de bus de campo mediante esclavo inteligente, con módulos de entradas y salidas con diferentes protocolos de comunicación.
- Comunicación en red de bus de campo utilizando módulos de comunicación I/O Link, que permiten alimentar varias islas multipolo desde un nodo único.



ArmorPoint I/O



IO-Link



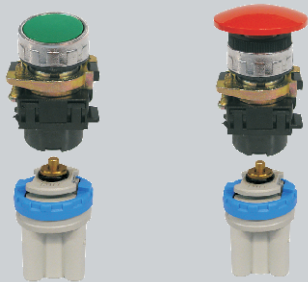
### 3) VÁLVULAS AUXILIARES

#### De accionamiento manual

- De cuerpo y mando metálico, especial para zonas rigurosas. Opción de mandos plásticos.
- De M5 y 1/8".
- Sujeción de 30 mm o 22 mm.
- Opción de botones de mando en diferentes colores.



De accionamiento manual. Mandos metálicos.



De accionamiento manual. Mandos plásticos.

#### De accionamiento mecánico

- De cuerpo y mandos metálicos, especiales para zonas rigurosas.
- De M5 y 1/8".



De accionamiento mecánico.

### 4) CONECTORES INSTÁNTANEOS ANTICHISPAS SERIE 446

- Se utilizan en ambientes rigurosos y expuestos a proyecciones de soldadura.
- Cuerpo, arandela y pinza de latón con niquelado químico, sellos de NBR.
- Temperatura de utilización: -20...80°C
- Presión de trabajo: 0 - 10 bar.
- Su bajo peso reduce masas en movimiento en dispositivos y robots.



### 5) TUBOS ANTICHISPAS

- Tubos de dos capas conformes a las normas UL94V-Q, compuestos por un revestimiento externo en PVC (espesor 1 mm) que protege un tubo de poliamida semirígido.
- Estos tubos pueden colocarse en cualquiera de los conectores que MICRO comercializa, ya sea instantáneos, estándar, universales, o en conectores instantáneos antichispas.



### 6) SISTEMA AUTORETRÁCTIL

- Sistemas de conexionado para ambientes rigurosos.
- Rango de temperatura: 20 – 100°C.
- Presión de trabajo: Máx. 16 bar.



Tubos especiales para ambientes de soldaduras rigurosas.