



AGOSTO 2010

## TECNOLOGÍA MECATRÓNICA

Los importantes avances en el desarrollo de la automatización industrial de los últimos años, ha llevado a la necesidad de reunir diferentes ramas de la técnica en la búsqueda de la solución de automatización más adecuada a cada necesidad. De este modo, las especialidades de Mecánica, Electricidad, Electrónica, Neumática, Hidráulica e Informática, han dado surgimiento a la especialidad conocida hoy como MECATRÓNICA. Los técnicos formados en esta especialidad reúnen todos los conocimientos necesarios para manejar y desarrollar las complejas soluciones que demanda la industria actual, y garantizar la eficaz aplicación de cada una de las ramas tradicionales de la técnica. MICRO contribuye con sus vastos conocimientos acumulados a través de sus 50 años, en ofrecer productos, soluciones integrales y elevado nivel de servicios pre y postventa.

Nº 5



**EDUARDO BARLOTTI**  
GERENTE GENERAL

El mundo moderno muestra una velocidad tan alta en los cambios, que cada vez que llega una nueva tecnología es más el tiempo que tardamos en asimilarla que el que se produce para la llegada de otra nueva tecnología.

En los últimos treinta años, hemos dejado atrás medios tan importantes durante décadas como escribir una carta, que tardaba días o semanas en llegar a destino, para dar paso a los teléfonos celulares y sus SMS y MMS, los e-mails, y las más recientes redes sociales, que manejan el envío de información prácticamente al instante y masivamente. Las ventajas de estos modernos medios de comunicación son indiscutibles...

Paradójicamente, a la vez que la velocidad de comunicación aumenta y se masifica, se encuentran resultados opuestos al esperado. El uso de los e-mails masivos dentro de la mayoría de las empresas con el fin de comunicar una situación que debe ser atendida rápidamente, demuestra, cada día más, que nadie se siente responsable por aportar respuestas al e-mail en cuestión. Ésta es la paradoja: *mayor velocidad... menor reacción.*

Este problema no es nuevo. En 1964 en pleno Manhattan, una mujer llamada Kitty Genovese fue apuñalada frente a más de 30 testigos, sin que nadie haga nada por detener al asesino ni avisar a la policía. El caso fue resonante y llamó la atención de dos jóvenes psicólogos sociales que sospecharon que existe una relación inversa entre la cantidad de testigos y la probabilidad de que alguien se acerque a ayudar. Para verificar la presunción, contrataron actores y simularon situaciones de ataques epilépticos en el centro de la ciudad, corroborando la hipótesis. A partir de allí, nace uno de los hallazgos más sólidos de la psicología social: "La responsabilidad se diluye cuando aumenta el número de personas involucradas". Basado en esto, entonces es entendible la falta de respuesta que muchas veces tenemos a nuestros e-mails enviados masivamente a la espera que alguien actúe rápidamente.

Por lo tanto, si usted quiere obtener algún tipo de respuesta, jamás envíe e-mails grupales. Puede que identificar a la persona a quien debe dirigir el mensaje le haga perder unos minutos, pero evitará la mencionada dilución de la responsabilidad.

Por estas razones, en MICRO propiciamos el contacto humano. Cada uno de nuestros clientes tiene claramente identificado al asesor de ventas de MICRO que lo visita habitualmente, contando con el número de teléfono celular para ubicarlo en forma directa frente a cualquier situación que requiera de un servicio de urgencia. Ésta es una razón más para confiar en MICRO, y comprender que está perfectamente preparada para ser **parte de su equipo.**



**LANZAMIENTO**

**EFECTÚE EL MANTENIMIENTO DE NUESTROS PRODUCTOS**

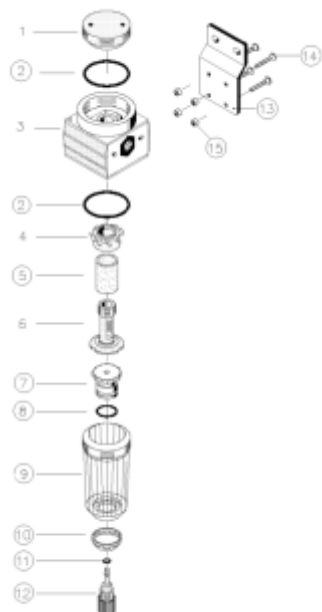
Ha sido una constante en MICRO que a cada producto lanzado al mercado le corresponda una serie de repuestos que garantizan su correcto mantenimiento con piezas originales. Nuestro Curso 035 permite que los alumnos reciban instrucciones y practiquen efectuar dicho mantenimiento.

Además, hoy es posible ingresar a la web de MICRO ([www.micro.com.ar](http://www.micro.com.ar)) y encontrar los dibujos en explosión correspondientes a los productos comercializados.

Por lo tanto, ingrese al sitio, elija el idioma y entre en: *Servicios / Capacitación / Cursos / Selección / coloque el puntero sobre el curso 035 y haga doble click.* Entonces se desplegarán los módulos que componen dicho curso:

- Módulo 1 – FRL
- Módulo 2 – Cilindros Neumáticos
- Módulo 3 – Válvulas Direccionales y Auxiliares.

En cada uno de ellos, Ud. podrá ver el dibujo del producto que necesite, los kits de reparación disponibles, y las partes y piezas que incluye cada uno. Esto representa una ayuda valiosa para efectuar las tareas de mantenimiento, a la vez, permite que siempre Ud. cuente con información actualizada.



Plano de despiece: Filtro con drenaje manual serie QBM0.



Plano de conjunto: Filtro con drenaje manual serie QBM0.

Partes N°	Cantidades	Código del Kit	Notas
2-7-8-9-10-11-12	1-5-1-1-1-1-1	0.104.000.008	
5	1	0.104.000.008	5 micrones
5	1	0.104.000.007	25 micrones
2-11	2-1	0.104.000.015	-
13-14-15	1-4-4	0.104.000.003	-
No indicado	-	0.104.000.009	Kit vaso con drenaje semiautomático
No indicado	-	0.104.000.001	Kit unión 2 unidades
7-8-10-11-12	1-5-1-1-1	0.101.000.007	
No indicado	-	0.101.000.035	Kit drenaje semiautomático
No indicado	-	0.101.000.090	Kit drenaje automático interno a/bapt
No indicado	-	0.101.000.038	Kit conexión roscaada 3/8" G 1/8"
No indicado	-	0.104.000.063	Kit adaptador drenaje automático interno
No indicado	-	0.104.000.062	Kit vaso drenaje automático interno
No indicado	-	0.104.000.064	Kit vaso c/ drenaje automático externo
No indicado	-	0.101.000.005	Kit drenaje automático interno a/bapt
No indicado	-	0.101.000.094	Kit drenaje automático externo a/bapt
No indicado	-	0.101.000.039	Kit drenaje automático externo a/bapt

Conformación de kit de repuesto.

## ALIANZA ESTRATÉGICA CON ABB



**HÉCTOR ESCOBAR**  
GERENTE COMERCIAL

Una de las fortalezas de MICRO ha sido establecer alianzas estratégicas con importantes empresas a nivel mundial, que a través de esta firma logran llegar al mercado sudamericano.

En abril, MICRO firmó un Contrato de Distribución con ABB Automation, que le permite distribuir los productos de esta prestigiosa empresa, en lo que atañe al equipamiento de Tooling para Robots. Esto complementa la ya conocida actividad de MICRO en Handling o manipuleo de piezas, además que reafirma nuevamente la seriedad y prestigio alcanzado por MICRO a nivel internacional.

Este Contrato de Distribución cubre los territorios de Colombia, México, Argentina y Brasil, y está respaldado por una intensa capacitación recibida por integrantes de MICRO en Barcelona (España), durante el pasado mes de abril.

Estamos seguros que con este acuerdo ABB Automation y MICRO lograrán complementarse para brindar más y mejores soluciones en el campo de manipuleo de partes.



## SOLUCIONES

### MÁQUINA DOSIFICADORA DE JABÓN EN CREMA



En un nuevo desafío, nuestro Departamento de Proyectos de Ingeniería ha desarrollado una máquina para dosificar jabón en crema.

La necesidad del cliente era dosificar por peso con mucha exactitud, tres tipos diferentes de envases y pesos. Por razones de marketing, era necesario que el depósito del producto se efectúe en forma muy uniforme y evitando el goteo.

Una correcta integración de componentes neumáticos, celdas de carga para detectar el peso del producto dosificado y movimientos accionados por servomotores, han permitido cumplir con los requisitos fijados por el cliente.

Una arquitectura integrada en control de movimiento permitió el sincronismo del sistema de dosificación (accionado con servomotor) y el movimiento de los envases en la banda transportadora, para lograr una máxima eficiencia en producción con un mínimo de error en dosificación.

## MICRO CAPACITACIÓN



## Charlas técnicas

### Ahorro Energético en Líneas de aire comprimido

En la actualidad, uno de los objetivos primordiales de la industria es reducir los costos y mejorar la protección del medio ambiente. Muchas de las instalaciones de aire comprimido disponen del potencial, para conseguir un ahorro importante de energía y mejoras medioambientales.

**Agosto 26 de 2010**

Ing. Diego Daza / Ing. Javier Pinilla

### Generación y distribución del aire comprimido

Introducción a la teoría de la neumática y energía del aire comprimido, red de distribución, tratamiento de aire y unidades de mantenimiento.

**Septiembre 2 de 2010**

Ing. Diego Daza / Ing. Javier Pinilla

### Introducción a la neumática

Conocer los elementos y componentes utilizados en las técnicas de automatización industrial y su aplicación practica.

**Septiembre 9 de 2010**

Ing. Diego Poveda / Ing. Daniel Ochoa

### Introducción a la electro neumática

Conocer los distintos componentes electro neumáticos que se utilizan en la automatización industrial.

**Septiembre 16 de 2010**

Ing. Javier Pinilla / Ing. Johan Gutiérrez

### Sensórica digital básica y controladores

Conocer los principales tipos de detectores usados en la industria. Adquirir los criterios necesarios para una adecuada selección.

**Septiembre 23 de 2010**

Ing. Daniel Ochoa / Ing. Diego Daza

### Mantenimiento

Detección de fallas en equipos neumáticos, manejo de elementos típicos de esta línea.

**Septiembre 30 de 2010**

Ing. Camilo Beltrán / Ing. Johan Gutiérrez

### Horario

Jueves de 6:00 p.m. a 8:00 p.m.  
Debe asistir al 90% del ciclo para expedición del certificado de asistencia.

Inscripciones sin costo alguno  
[servicioalcliente@micro.com.co](mailto:servicioalcliente@micro.com.co)

## MICRO EN EL PAÍS

## Red comercial en Colombia

MICRO PNEUMATIC S.A.  
[www.micro.com.co](http://www.micro.com.co)

### Bogotá

Calle 19 No. 70-63  
Zona Industrial Montevideo  
PBX: (57-1) 405 0016  
Fax: (57-1) 405 0016 Int 110  
[ventas@micro.com.co](mailto:ventas@micro.com.co)

### Antioquia

PBX: (57-4) 583 6243  
Fax: (57-4) 444 3811  
[Ventas2@micro.com.co](mailto:Ventas2@micro.com.co)

### Cali

Celular: (300) 261 9881  
[microventascali@micro.com.co](mailto:microventascali@micro.com.co)

### Región Caribe

PBX: (57-5) 5300 4545  
Celular: (313) 853 8072 - (311) 598 7031  
[ventas@micro.com.co](mailto:ventas@micro.com.co)

## DISTRIBUIDORES

### Bogotá

DIMATIC LTDA  
Carrera 36 No. 19-26  
Teléfono: (57-1) 368 5299  
Fax: (57-1) 268 5312  
[comercial@dimatic.com.co](mailto:comercial@dimatic.com.co)

### Barranquilla

IVERTEC LTDA  
Carrera 46 No. 56-17 - 1ºP, Local 2  
Teléfono: (57-5) 370 9139  
Telefax: (57-5) 370 9140  
[Ivertcg2@metrotel.net.co](mailto:Ivertcg2@metrotel.net.co)

### Bucaramanga

SUINDECOL  
Carrera 2 No. 2-51  
Zona Industrial Chimitá – Girón  
Teléfono: (57-7) 676 1361  
Telefax: (57-7) 676 1360  
[suindecol@hotmail.com](mailto:suindecol@hotmail.com)

### Cali

CICO LTDA  
Av. 3 A N No. 23 C 83 Ofic. 201  
Teléfono: (05-2) 667 7837  
[ingenieriacontrol@cicoltda.com](mailto:ingenieriacontrol@cicoltda.com)

### HYCO LTDA

Calle 50 Norte No. 5N-30  
Barrio Olaya  
Teléfono: (05-2) 684 1515

### Medellín

METALANDES S.A.  
Carrera 53 No. 29C, 73 U.I.C.  
Teléfono: (57-4) 235 0028  
Fax: (57-4) 235 5988  
[ventasmicro@metalandes.net](mailto:ventasmicro@metalandes.net)

### Eje Cafetero

RG DISTRIBUCIONES LTDA.  
Calle 8 No. 9-46  
El Acero la Popa Dos Quebradas (Rda)  
PBX: (57-6) 330 1216  
Fax: (57-6) 330 02535  
[rgdistri@une.net.co](mailto:rgdistri@une.net.co)

**MiCRO**report

PUBLICACIÓN DEMICRO PNEUMATIC SA

## MICRO, LÍDER EN AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

EN MICRO SOMOS ESPECIALISTAS EN AUTOMATIZACIÓN Y TRABAJAMOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE NUESTROS CLIENTES. APLICAMOS NUESTRA EXPERIENCIA EN PROPONERLE SOLUCIONES INTEGRALES DE ALTO VALOR AGREGADO. PARA ELLO, GENERAMOS Y DESARROLLAMOS IDEAS, COMPONENTES Y SOFTWARE; NOS PREOCUPAMOS POR MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA Y DE TRABAJO.

### MICRO SERVICIOS

- > Un equipo de asesores, para llegar en conjunto a la propuesta más adecuada, con la mejor relación costo - prestación.
- > Elaboración de proyectos vinculando tecnologías múltiples de alta complejidad, a partir de la innovación tecnológica y el desarrollo de soluciones en el campo mecatrónico.
- > Soporte técnico *in company* en toda la red para eliminar paradas de máquina y optimizar recursos.
- > Mantenimiento de instalaciones neumáticas.
- > Cursos y seminarios de capacitación profesional.

- Amplio stock para entrega inmediata de productos estándar
- Entrega en 24hs en todo el país de productos a pedido
- Red comercial con cobertura en 25 países
- 7 plantas productivas y de montaje
- 127 centros de asistencia
- Servicio de mantenimiento de componentes e instalaciones neumáticas
- Planificación del servicio de mantenimiento preventivo
- Servicio de reducción de pérdida y ahorro de energía

### PRODUCTOS 100% COMPATIBLES

La más completa línea de productos.

- MICRO, un único proveedor con calidad certificada
- 5.000 referencias de catálogo
- 15.000 productos adicionales
- Piezas de recambio
- Kits de reparación
- Componentes para:
  - ambientes rigurosos,
  - de alta temperatura,
  - seguridad laboral,
  - otras soluciones customizadas.



### TECNOLOGÍA APLICADA

Un equipo de expertos con conocimiento específico de su negocio y de las necesidades, y procesos de cada segmento y sector industrial.

- Soluciones integrales y a medida
- Proyectos llave en mano
- Propuestas integrando neumática, mecánica y electrónica
- Especialistas en segmentos y aplicaciones:
  - alimenticio,
  - envase,
  - farmacéutico,
  - automotriz,
  - minero,
  - siderúrgico,
  - vacío,
  - manipulación,
  - etc.

### PRODUCTIVIDAD ASEGURADA

Le ofrecemos el más amplio y abarcativo Servicio de Mantenimiento para evitar paradas de máquinas imprevistas y asegurar 24hs de producción. Para el óptimo funcionamiento de sus equipos e instalaciones, opciones de servicios de mantenimiento y ahorro de energía.



El centro de entrenamiento de MICRO es un espacio de formación y actualización en las nuevas tendencias tecnológicas de aplicación en el área de la automatización industrial. Está dedicado a desarrollar competencias y habilidades en el personal involucrado en las áreas productivas, contribuyendo así, al éxito profesional y empresarial.

## INTEGRACIÓN DE CONOCIMIENTOS

En un entorno dinámico y de vertiginoso avance tecnológico, son indispensables la formación y el perfeccionamiento profesional permanente en las nuevas tendencias tecnológicas de aplicación en automatización industrial.

- Exposición in company: Unidades Expo Móvil
- Entrenamiento en técnicas de automatización
- Entrenamiento en mantenimiento preventivo
- Formación y perfeccionamiento aplicados a mejorar su negocio
- Acuerdos de asistencia corporativa
- Servicio de planta abierta: transferencia e integración de experiencias



MICRO está a su disposición para asesorarlo y definir juntos el equipo que más se ajuste a sus necesidades. No dude en contactarnos. MICRO, parte de su equipo.

*MICRO PNEUMATIC de Colombia ha abastecido de paneles didácticos a importantes instituciones educativas; entre las principales:*

- SENA (Bogotá)
- Pontificia Universidad Bolivariana (Medellín)
- Universidad EAFIT (Medellín)
- Instituto Técnico Central La Salle (Bogotá)
- Uniminuto (Bogotá)
- Institución Universitaria Salazar y Herrera (Medellín)