

Vista satelital de Google Maps.

N° 66  
AGOSTO 2016

## PRESENCIA REGIONAL

Con el fin de mejorar los negocios y mantener una fuerte presencia en la región, desde 2015 está funcionando una nueva unidad de MICRO, en Lima, Perú.

El objetivo de esta nueva unidad de negocio es potenciar la marca MICRO en Latinoamérica, así como abastecer integralmente a cada una de las industrias, para lograr la satisfacción ante las exigencias de calidad de nuestros clientes actuales y potenciales.



ING. EDUARDO BARLOTTI  
DIRECTOR INDUSTRIAL

## PRESENCIA REGIONAL

MICRO es hoy es el principal fabricante de Latinoamérica, y compite en la región con otros líderes mundiales, a través de productos 100% compatibles.

Con plantas productivas en Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México (cada una especializada en un tipo de producto y certificación de calidad), MICRO hoy presenta una nueva unidad de negocio en Lima, Perú.

Esta unidad nos permite estar más cerca de las industrias de esa zona, potenciando los negocios y pudiendo brindar soluciones integrales, de acuerdo a las demandas de los usuarios y mercados.

Con esta nueva presencia regional, MICRO complementa la tarea efectuada por su tradicional distribuidor en Perú, la empresa La Llave S. A., ampliando la oferta MICRO con nuevos productos a sectores de la industria donde nuestro distribuidor no actúa.

Luis Sotelo es el Gerente de MICRO en Perú, quien con su amplia experiencia en automatización industrial, da soporte técnico a la región en estos nuevos productos que MICRO ofrece al mercado peruano.

### MERCADO MICRO

- PRESENCIA EN 25 PAÍSES DE 4 CONTINENTES, A TRAVÉS DE UNA RED COMERCIAL
- 116 PUNTOS DE VENTA
- 32 CENTROS DE TECNOLOGÍA Y SERVICIOS
- PLANTAS PRODUCTIVAS EN: ARGENTINA, BRASIL, CHILE, COLOMBIA Y MÉXICO
- 50.000 M2 PROPIOS DE TERRENO
- LABORATORIOS PROPIOS DE SIMULACIÓN Y ENSAYO
- 650 COLABORADORES



### MICRO PNEUMATIC S.A.C.

Calle Los Zorzales 160,  
Piso 02. Urb. Palomar -  
San Isidro,  
C.P. Lima 27  
(+51-1) 421 5474  
micro@micro.com.pe

### NOVEDADES

## NUEVA LÍNEA DE AMORTIGUADORES DE CHOQUE "ECO" PARA MÁQUINAS SOPLADORAS. PRODUCTOS PARA PET

MICRO, a través de su partner tecnológico ITT Enidine, provee la solución mediante el amortiguador SERIE 1 que incorpora sellos, bujes especiales y fluido hidráulico superior.

La industria de los fabricantes de máquinas de embotellado plástico y PET requieren ciclos de vida más largos para el mantenimiento del equipamiento, y un amortiguador de choque de diseño y montaje especiales que se adaptan a las máquinas SIDEL Universales.

### BENEFICIOS

- > Mejora del rendimiento de la máquina y tiempos de la producción

### APLICACIONES

- > Máquina de soplado de PET
- > Máquinas de cajas de embalaje
- > Máquinas herramientas de molde de cartón
- > Etiquetado de contenedores

### VENTAJAS DE UTILIZAR LA SERIE ECO

- > Inigualable tecnología de ciclo de vida de 20 millones
- > Comprobado en pruebas de campo: permite llevar a cabo ciclos cuatro veces más largos que los amortiguadores convencionales
- > Margen de temperaturas de -30° a 100°C
- > Optimizado rendimiento de la producción de PET
- > Logran reducir al mínimo el mantenimiento programado y los costos de reemplazo
- > Garantía de por vida para estar libre de defectos de material y mano de obra



Todos los amortiguadores pueden ser solicitados con el código del fabricante.



**DISEÑO  
ECOLÓGICO**

## GENERACIÓN DE AIRE COMPRIMIDO INTELIGENTE

Tecnología en aire de planta, a través de compresores Alup Kompressoren con la confiabilidad MICRO.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- > Fuerte y robusto para las condiciones más duras de aplicación
- > Rendimiento mejorado de la instalación
- > Unidad compresora óptimamente sincronizada
- > Aire comprimido de alto nivel de calidad
- > Control inteligente por microprocesador



Producto de origen alemán.

Producidos en Europa

Alta eficiencia

Fiabilidad

Robustez

Innovación

### MICRO CAPACITACIÓN

## CAPACITACIONES EN SANTIAGO DEL ESTERO

El 5 y 6 de julio, MICRO, a través de su Centro de Tecnología y Servicios (CTS) NOA, organizó, en conjunto con la Unión Industrial de Santiago del Estero, capacitaciones (un seminario de Automatización de Válvulas de Proceso y un taller de Mantenimiento de Elementos Neumáticos), en el Parque Industrial.

El seminario fue dictado por el Jefe de Ingeniería de Ventas, Jorge Pérez; y el taller de Mantenimiento contó con la exposición del Responsable de Servicio Posventa, Carlos Amatrudo, quien resaltó que el objetivo es “poder estar al lado todas las empresas brindando conocimientos que se fueron adquiriendo a través de la experiencia, mostrando, por ejemplo, los productos en corte”.

Por su parte, Christian Rodríguez Argarañaz, Asistente Técnico y Comercial del CTS, explicó que “la propuesta de Capacitación es muy amplia e interesante para las personas que están detrás de las máquinas, quienes tienen la responsabilidad de que los procesos no se detengan”.

Por último, Germán Domínguez (Gerente del CTS) remarcó que “estas capacitaciones se extenderán a las diferentes provincias del NOA, y también se direccionarán a las universidades y escuelas industriales”.



El Expo Móvil estuvo presente en ambas jornadas.

## CHILE

### CALIDAD CERTIFICADA

MICROTEC S.A. concluyó con éxito las auditorías de vigilancia de su Sistema de Gestión de Calidad bajo Norma ISO 9001:2008, la herramienta de gestión de la calidad más extendida en el mundo, con más de un millón de certificados en 180 países. BUREAU VERITAS fue la entidad certificadora responsable de llevar a cabo las exhaustivas pruebas relativas al cumplimiento de los requisitos definidos en la Norma ISO 9001:2008.

Las ventajas que aporta la certificación son tres, fundamentalmente: mejora los procesos y elimina los costos - incluidos los directamente monetarios- de la 'no calidad'; logra una mayor implicación de los profesionales al conseguir el trabajo bien hecho y de forma sostenible y, además, conlleva una mayor convicción en la transmisión del compromiso con la calidad. La mantención de esta certificación supone el reconocimiento a la labor de MICRO en Chile., siendo MICROTEC S.A. una empresa con más de 25 años de experiencia en brindar soluciones integrales para la automatización de procesos industriales, y sobre todo, al esfuerzo y buen hacer de los profesionales que forman parte de ella.

### RECERTIFICACIÓN 2016

La recertificación es un hito del proceso de mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad y Medioambiente, el cual es revisado a través de auditorías externas por el organismo de certificación. De esta manera, desde el 18 al 20 de julio, MICRO fue auditada externamente, y consiguió con éxito la **Recertificación de su Sistema de Gestión de Calidad y Medioambiente**. Esto indica que ha cumplido el objetivo de lograr, una vez más, la certificación de su Sistema Integrado de Gestión.



### FAMILY DAY EN MICRO

El jueves 21 de julio, MICRO abrió sus puertas para recibir la visita de los niños de todos sus colaboradores. Con motivo de las vacaciones escolares, se organizó una jornada de family day, donde MICRO recibió a los hijos, nietos, sobrinos, etc. de todos los empleados. Los chicos realizaron una visita guiada, donde conocieron a cada una de las plantas; pudieron ver y disfrutar de sus familiares, quienes contaron sus experiencias y labores cotidianas.



Esta actividad enriquece el vínculo de todos los que forman parte de MICRO.

## RED COMERCIAL EN ARGENTINA

**Automoción**  
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**  
Frías 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  
automaxsr@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.: 0 800 333 6007 rot.  
info@tecgral.com.ar

**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-rodolffi.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@cysrsl.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@cysrsl.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  
cysstantafe@arnetbiz.com.ar

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

**Tierra del Fuego**  
ELECTRO LAMBERTI  
Tel./Fax: (02964) 43 3513 / 07  
electroneumatica@speedy.com.ar

## MICROreport

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

## BRASIL

### FERIA MERCOAGRO

Desde el 13 al 16 de septiembre, MICRO participará de una de las más importantes ferias de Brasil: **11° Feria Internacional de Negocios, Procesamiento e Industrialización de la Carne**, en la ciudad de Chapecó (Santa Catarina). La exposición se desarrollará de 14 a 21 h, en el Parque Tancredo Neves.

¡Visítenos en el pabellón azul,  
estand 1111!



## DRENADORES DE AGUA EN LOS PUNTOS DE DEMANDA

EL AIRE COMPRIMIDO COMO FUENTE DE ENERGÍA ES AMPLIAMENTE UTILIZADO EN EL CAMPO DE LA INDUSTRIA. ASÍ ES QUE EL AIRE TOMADO DE LA ATMÓSFERA ES UNA DE LAS "MATERIAS PRIMAS" DE MAYOR IMPORTANCIA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, YA QUE SU CAMBIO A COMPRIMIDO, A TRAVÉS DE EQUIPOS COMPRESORES, CONVERTIRÁ LUEGO A ESA ENERGÍA FLUÍDICA EN MECÁNICA, ACCIONANDO LOS ACTUADORES Y VÁLVULAS DISPUESTOS EN CADA PUNTO DE UTILIZACIÓN.

Un inconveniente asociado al aire atmosférico es que contiene un determinado porcentaje de humedad, dependiente este valor de la presión atmosférica y de la temperatura ambiente donde se considere medir, y al pasar por el compresor, y ya en estado comprimido, condensará a posteriori.

El contenido de agua que debe separarse dependerá, entre otros factores, del contenido de humedad en el propio ambiente donde se encuentre el compresor, de la temperatura en su hábitat, de la temperatura del aire a la salida del compresor y de su caudal de desplazamiento. El agua es un contaminante para los componentes neumáticos, por lo tanto, se debe tratar de reducir al mínimo, para garantizar el buen funcionamiento de dichos componentes.

Si bien el agua producida puede reducirse considerablemente, haciéndola pasar después del compresor por equipos de tratamiento, tales como refrigeradores y secadores de aire, es conveniente acotarla, incluyendo equipos específicos para esta función, en los puntos de utilización.

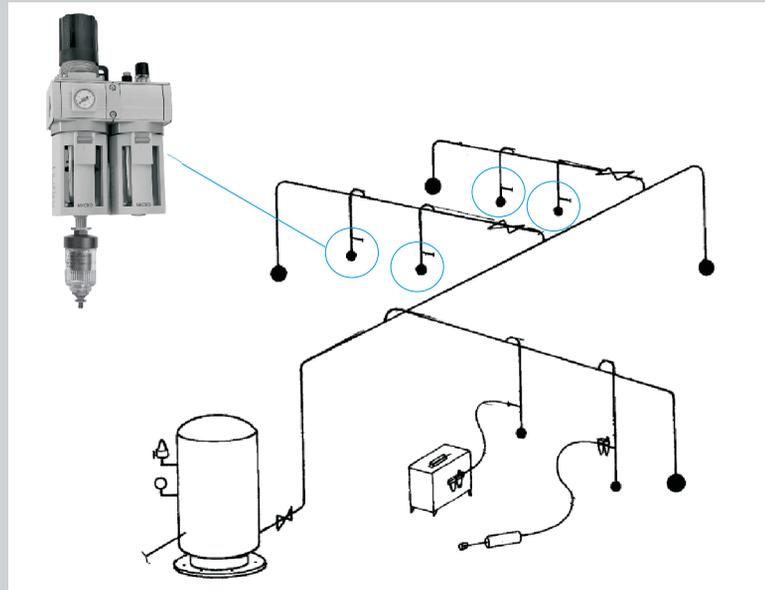
En este informe técnico, analizaremos los distintos tipos de drenadores que habitualmente se usan en los puntos de demanda.

### 1 - DRENAJE MANUAL

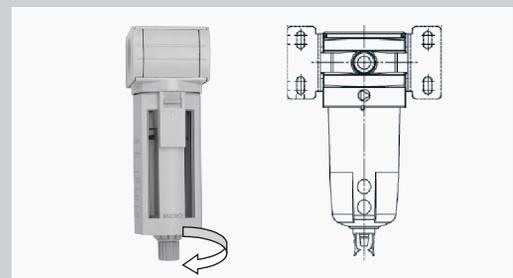
Todas las unidades filtro completas vienen con este dispositivo manual.

El drenaje se logra girando la perilla, con lo que el condensado se vacía por su parte inferior. Finalizada la evacuación del agua contenida en el vaso, se debe ajustar manualmente la perilla hasta eliminar las fugas, cuidando de no excederse ni utilizando herramientas que puedan falsear su rosca.

En el caso de que persista una fuga por el drenaje, recomendamos interrumpir el suministro de aire, quitar la perilla y limpiar los conos de asiento de la válvula. Debe tenerse en cuenta que el nivel alcanzado por el agua dentro del vaso no debe superar al filtro de malla contenido en la unidad, pues si esto sucediera pasarían los condensados a los componentes o a otros equipos de tratamiento como el lubricador, con el consiguiente deterioro del propio aceite para cumplir su correcta función.



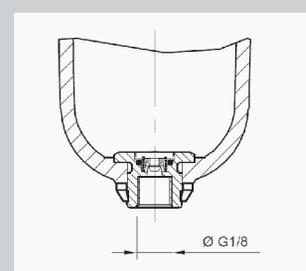
En algunos equipos, la incorporación de una válvula de drenaje reúne dos funciones a la misma, ya sea el funcionamiento manual o el funcionamiento semiautomático, según sea la posición de la perilla del drenaje.



### 2 - DRENAJE SEMIAUTOMÁTICO

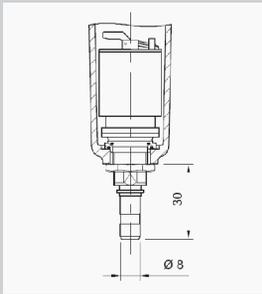
En el drenaje semiautomático, cuando la presión de la red disminuye de un cierto nivel, se abre un pasaje para el vaciado de los condensados. Por ejemplo, en fábricas que no trabajan continuamente las 24 horas, cada vez que se deje el compresor sin uso, los equipos ventearán, dejando todos los vasos de los filtros de la instalación sin condensados.

En estos componentes, el montaje se realiza sobre el vaso mediante un anillo elástico plano. Conviene respetar la presión mínima de trabajo especificada para estas unidades, puesto que si fuese inferior a dicha presión, la válvula se abrirá con sus consecuentes fugas asociadas.

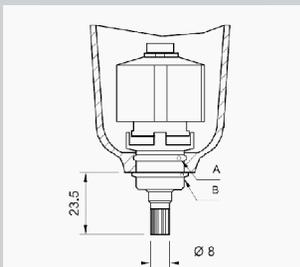


### 3 - DRENAJE AUTOMÁTICO POR FLOTADOR INTERNO (MINI O MAXI)

La válvula de drenaje se dispone en el interior del vaso de una unidad de filtro estándar. En este tipo de drenaje automático, cuando los condensados alcanzan un cierto nivel dentro del vaso del filtro, un flotador abre un pasaje a través de una válvula de asiento para su vaciado. Utilizando un conector doble hembra, los condensados producidos pueden ser conducidos a través de un tubo, y como opcional, el funcionamiento manual se logra empujando la misma perilla de drenaje hacia adentro.

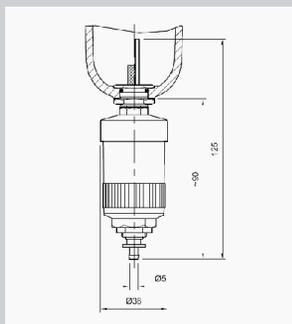


Para equipos de mayor tamaño, y por ende de un mayor caudal, se utiliza la versión "maxi". Una recomendación en cuanto al montaje de estos equipos es engrasar ligeramente su o-ring (A) antes de montar la válvula de drenaje automático, insertando esta dentro del vaso desde su parte superior, y colocando entonces un anillo elástico para soportar el conjunto (B). En estos, la posibilidad de drenaje manual se da cuando se gira la perilla de drenaje.



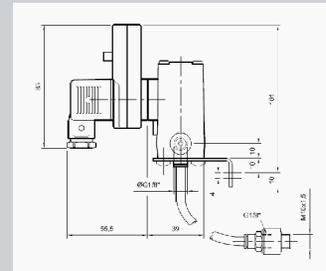
### 4 - DRENAJE AUTOMÁTICO POR FLOTADOR EXTERNO

Al igual que en el drenaje por flotador interno, se abrirá un pasaje para la salida de los condensados cuando se alcance un cierto nivel en el vaso. En este equipo, se debe saber que además de la presión mínima de funcionamiento deberá considerarse que no supere un cierto valor máximo (especificado), ya que dispondrá a la válvula trabarse en su funcionamiento.



### 5 - DRENAJE AUTOMÁTICO TEMPORIZADO

Actúa por la conmutación directa de un distribuidor (tragante) en la electroválvula, dejando, de esa forma, un amplio pasaje liberado (G1/8") para drenar los condensados. En este drenaje automático, a través de un timer montado en paralelo entre la ficha y la bobina, pueden regularse los tiempos y frecuencia de vaciado, en función a los distintos usos a que sea destinado, ya sea montándolo directamente sobre bajantes de línea de aire tendidas en circuito abierto y en donde sea necesaria la incorporación de purgas, o directamente vinculado a los vasos de filtros de distintas series y, por consiguiente, de diferente volumen. Con un grado de protección IP 65 puede adaptarse a doce distintas tensiones de uso (V) para corrientes diferentes (CA o CC) y en frecuencias desiguales (Hz).



A modo de referencia, en la siguiente tabla, se muestran los drenadores analizados y sus aplicaciones en las distintas series de unidades de tratamiento de aire de nuestra fabricación.

Serie	Manual	Semiautomático	Automático por flotador MINI	Automático por flotador MAXI	Automático por flotador externo	Automático temporizado (*)
OBM0 Con vaso incluido	0.104.000.008	0.104.000.009	0.104.000.062	-	0.104.000.064	0.210.007.511/...
OBM1 Con vaso incluido	0.101.000.027	0.101.000.092	0.101.000.099	-	0.101.000.097	-
OBM4 Con vaso incluido	0.101.000.010	0.101.000.093	0.102.000.028	-	0.101.000.098	-
QBS6 Solo el drenaje	0.103.000.061	0.103.000.061	-	-	0.103.000.047	0.210.007.511/...
QBS6 Con vaso incluido	-	-	0.104.000.032	-	-	-
QBS6 Adaptador	-	-	-	-	-	0.103.000.059
QBS9 Solo el drenaje	-	-	-	0.103.000.060	-	0.210.007.511/...
QBS9 Adaptador	-	-	-	-	-	0.103.000.059

### CONCLUSIONES

Cada uno de los drenadores abordados en este informe técnico cuenta con un diseño sencillo que asegurará su correcto funcionamiento. La incorporación de drenadores en los puntos de demanda garantizará:

- La expulsión del agua, nociva para los componentes neumáticos.
- Prevenir el deterioro de los componentes.
- Minimizar paradas de planta por reparación o limpieza de los componentes afectados.
- Evitar mermas de calidad y productividad.

