



AGOSTO 2016

Nº 21

## 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.

## Editorial



## Presencia regional

*MICRO es hoy el principal fabricante de Latinoamérica, y compete 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



Todos los amortiguadores pueden ser solicitados con el código del fabricante

*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.*

## Nueva línea de amortiguadores de choque "ECO" para máquinas sopladoras

### Productos para PET

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 adapten 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



SOLUCIONES:  
DIVISIÓN TRATAMIENTO DEL AIRE



## 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

Producidos en Europa

Alta eficiencia

Fiabilidad

Robustez

Innovación

ANDRÉS ROMERO  
Gerente Comercial



## Respaldo en sus sistemas de aire comprimido

- Casi 100 años fabricando compresores de alta calidad.
- Gracias a nuestra experiencia en instalaciones, ofrecemos soluciones innovadoras y personalizadas, para cada aplicación posible.
- Nuestro esfuerzo no consiste únicamente en vender compresores, ofrecemos también la solución ideal, desde el mayor usuario al más sencillo usuario final.
- Esto no solamente en el momento del cálculo y la instalación de su compresor, continuamos con la supervisión de la asistencia y mantenimiento.

- Secadores refrigerativos y de adsorción
- Filtros de red (pre-filtros, filtro de partículas, filtro coalescente, filtro coalescente de alto rendimiento, filtro de carbón activado).
- Tanques para almacenamiento de aire comprimido
- Separadores agua - aceite
- Drenajes automáticos





Gracias por asistir

**MiCRO** comprometido con el trabajo seguro en la industria colombiana.

MICRO EN EL PAÍS

## Red Comercial en Colombia

MICRO PNEUMATIC S.A.  
www.microautomacion.com

### Bogotá

Calle 19 No. 70-63  
Zona Industrial Montevideo  
PBX: (57-1) 405 0016  
Fax: (57-1) 405 0016 Ext. 123/110  
ventas@micro.com.co

### CTS Medellín



Centro Empresarial Olaya Herrera  
Carrera 52 No.14-30 Local 108  
PBX: (57-4) 444 3811  
Fax: (57-4) 444 3811 Ext. 104  
ventasmedellin@micro.com.co

### CTS Cali



Flora Plaza Mini-Mall  
Calle 52 Norte No. 5B-78 Local 22  
PBX: (57-2) 372 2217  
microventascali@micro.com.co

### Barranquilla

Celular: 313 853 8072  
ventas@micro.com.co

### DISTRIBUIDORES

#### Boyacá

SUMO AUTOMATIZACIÓN  
Carrera 11 No. 6-44 Sogamoso  
Teléfono: (57-8) 87 739070  
Fax: (57-8) 87 739070  
info@sumoautomatizacion.com

#### Urabá Antioqueño

ASTILLERO BAHIA COLOMBIA SAS  
Calle 101 No. 97-122 Apartadó  
Teléfono: 304 5991595  
astillerobahiacolombia@gmail.com

### MiCROreport

PUBLICACIÓN DE MICRO PNEUMATIC S.A.



www.microautomacion.com



MICRO Pneumatic agradece a todas las personas que nos visitaron en nuestro stand de la 30 Feria de la seguridad integral, evento organizado por el consejo colombiano de seguridad, en el marco del congreso de seguridad, salud y ambiente.

Los esperamos en el proximo evento



Días: 01 al 04 de Noviembre  
Lugar: Hotel Intercontinental, Medellín  
Espacio MICRO: estand 1A

Mas informacion:  
www.semanadelasaludocupacional.com.co/

La Semana de la Salud Ocupacional, en la ciudad de Medellín, se ha convertido en parte de la red que conecta a los diversos actores de la seguridad salud y la salud en el trabajo, un espacio académico para presentar avances y experiencias, afianzar conocimientos, así como un espacio para socializar las acciones por/para el mejoramiento de las condiciones de salud, ambiente y bienestar de la población trabajadora.

## 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.

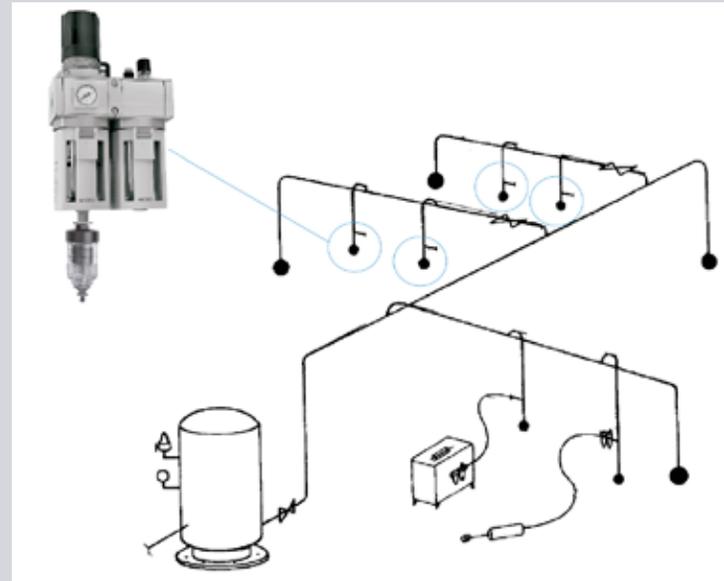
### 1. Drenaje manual

Todas las unidades filtro completas vienen con este dispositivo manual.

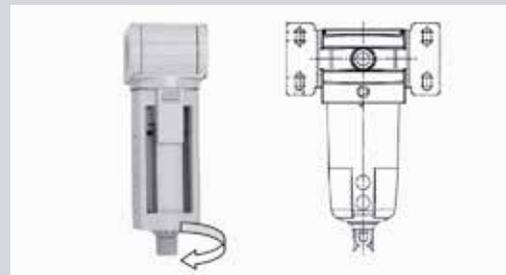
El drenaje se logra girando la perilla, con lo que el condensado se vacía por su parte inferior. Finalizada la evacuación del agua contenida en el vaso, se debe ajustar manualmente la perilla hasta eliminar las fugas, cuidando de no excederse ni utilizando herramientas que puedan falsear su rosca.

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 de drenaje.

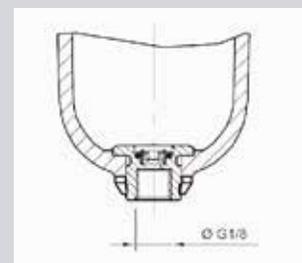


### 2. Drenaje semiautomático

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.

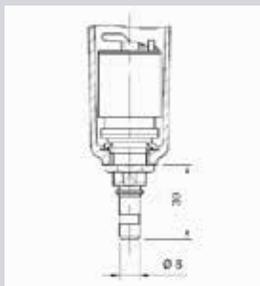
Conviene respetar la presión mínima de trabajo especificada para estas unidades, puesto que si fuese inferior a dicha presión, la válvula se abrirá con sus consecuentes fugas asociadas.



### 3. Drenaje automático por flotador interno (mini o maxi)

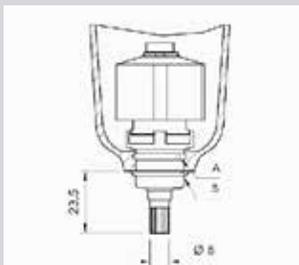
La válvula de drenaje se dispone en el interior del vaso de una unidad de filtro estándar. En este tipo de drenaje automático, cuando los condensados alcanzan un cierto nivel dentro del vaso del filtro, un flotador abre un pasaje a través de una válvula de asiento para su vaciado.

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".

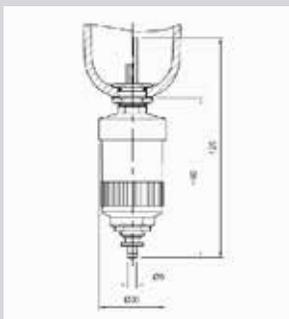
Una recomendación en cuanto al montaje de estos equipos es engrasar ligeramente su o'ring (A) antes de montar la válvula de drenaje automático, insertando esta dentro del vaso desde su parte superior, y colocando entonces un anillo elástico para soportar el conjunto (B). En estos, la posibilidad de drenaje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



### 4. Drenaje automático por flotador externo

Al igual que 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.

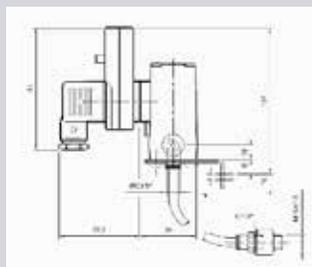


### 5. Drenaje automático temporizado

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 de montaje externo	Automático temporizado (*)
QBM0 Con vaso incluido	0.104.000.008	0.104.000.009	0.104.000.062	-	0.104.000.064	0.210.007.511/-
QBM1 Con vaso incluido	0.101.000.027	0.101.000.092	0.101.000.099	-	0.101.000.097	-
QBM4 Con vaso incluido	0.101.000.010	0.101.000.093	0.102.000.028	-	0.101.000.098	-
QBS6 Sólo el drenaje	0.103.000.061	0.103.000.061	-	-	0.103.000.047	0.210.007.511/-
Con vaso incluido	-	-	0.104.000.032	-	-	-
Adaptador	-	-	-	-	-	0.103.000.059
QBS9 Sólo el drenaje	-	-	-	0.103.000.060	-	0.210.007.511/-
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.