



AGOSTO 2015

N° 63

SOLUCIONES CON TECNOLOGÍAS INTEGRADAS

Con más de cinco décadas de compromiso con la investigación y el desarrollo, MICRO se enfoca en maximizar la eficiencia de los procesos productivos de todo tipo de industrias.

A su vez, incorpora, en forma permanente, las últimas tecnologías y tendencias globales en manipulación, control y diagnóstico de procesos automatizados.

SOLUCIONES CON TECNOLOGÍAS INTEGRADAS



ING. EDUARDO BARLOTTI
DIRECTOR INDUSTRIAL

MICRO se erige como único proveedor con calidad certificada, enfocado en crear valor y mejorar la calidad de vida y de trabajo.

Para ello, los productos, la ingeniería de aplicación asociada, la programación y los servicios componen una oferta completa de soluciones integrando tecnologías.

Como expertos, desarrollamos soluciones específicas para organizaciones de primera línea de diversos sectores: automotriz, alimentario, farmacéutico, oil & gas, minero, agroindustria, siderúrgico; para fabricantes de máquinas, para ambientes corrosivos; producción de componentes para la seguridad laboral, y otras soluciones a medida.

Por consiguiente, nuestros especialistas por segmentos y aplicaciones conforman las llamadas "divisiones comerciales" de MICRO, para atender, precisamente, las demandas de los distintos mercados (con su propias particularidades y complejidades).

De esta forma, las divisiones comerciales trabajan en cada caso y acompañan los desarrollos de otros proyectos, consiguiendo sumar las experiencias y conocimientos de todas las unidades de negocio de MICRO, y así lograr mejores resultados en beneficio del cliente.

Hoy, los expertos de MICRO integran las siguientes divisiones comerciales:

- > Electroelectrónica
- > Handling y vacío
- > Neumática
- > Procesos
- > Tratamiento del aire
- > Sistemas estructurales

Y, por supuesto, MICRO brinda respuestas en el campo educativo, mediante el trabajo integrador de nuestro Departamento de Capacitación.



NOVEDADES

SERVOMOTOR B2

Eficiencia energética y reducción de ruidos en la red eléctrica, en un solo producto.

BENEFICIOS

- > 40 a 60% de economía de energía
- > Reducción de ruidos en la red eléctrica
- > Lectura de comando rápida, llegando hasta 500 kHz, con posibilidad de ser controlado por comando CNC's
- > Software gratuito (gráfico auto-tuning)
- > Rendimiento de los motores: 95 a 98%
- > Gran eficiencia de los servomotores si se los compara con los motores eléctricos convencionales

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- > Recibe señales de pulso y dirección, ofreciendo control de velocidad, posición de torque. Incluye aplicaciones en máquinas de transporte, correas, máquinas de corte, unidades hidráulicas, etc.
- > Calidad y costo-beneficio: fácil instalación y parametrización
- > Encoder de alta resolución con 17 bits, permitiendo posicionamiento de alta precisión y feedback rápido

PRINCIPALES APLICACIONES

- > Unidades hidráulicas, extrusoras, bombas, correas, posicionadores, etc.



Servomotor B2.

SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA OIL & GAS

Expertos de la división procesos de MICRO realizaron un análisis exhaustivo de todos los elementos neumáticos y componentes para la automatización de válvulas de una planta del segmento oil & gas de la ciudad de Huincul, en la Patagonia argentina.

La planta dedicada a la refinación de petróleo se encuentra ubicada en Huincul (en el departamento de Confluencia, en el centro de la provincia de Neuquén), en donde nuestros expertos relevaron las necesidades del cliente, el cual opera en condiciones extremas, muy agresivas, con exigencias de operación en un ambiente explosivo, por lo cual se requiere de productos específicos para sus aplicaciones en oil & gas.

Para llevar a cabo con éxito este relevamiento, destacamos el acompañamiento de nuestro distribuidor Suministros Técnicos S.R.L. (Sumtec) de Neuquén.



Agradecemos la excelente predisposición del cliente al permitirnos tomar fotografías en zonas clasificadas.

PRODUCTO SUSTENTABLE

EQUIPO PARA EL TRATAMIENTO DEL AIRE COMPRIMIDO - QBM1 Y QBM4

Con destacadas ventajas en cuanto a diseño, estas dos familias de equipos modulares, en los modelos QBM1 tamaño nominal 1/4" y QBM4 tamaño nominal 1/2" cumplen con la función de tratar adecuadamente el aire comprimido que sale del compresor. Bajo el concepto de ecodiseño, donde se respetan las premisas de diseño desde el punto de vista ambiental, el valor diferencial de este modelo radica en el menor tamaño con referencia a otros equipos del mercado; y la incorporación del manómetro dentro de los límites de la carcasa; y el uso de plásticos de ingeniería en reemplazo de piezas metálicas.

- > Una renovada gama que cubre todas las funciones básicas de tratamiento de aire comprimido: filtro, regulador y lubricador
- > Varios rangos y clases de filtrado con diversos tipos de drenaje de los condensados
- > Elevados caudales y alta eficiencia en la remoción de contaminantes
- > Regulación de presión con buenas curvas características, variados rangos de regulación, baja histéresis y alivio de sobrepresión
- > Incorporación de módulos con funciones especiales y de seguridad, aptos para el control a distancia y el diagnóstico de la instalación



MICRO CAPACITACIÓN

PRÓXIMAS CAPACITACIONES

Curso: "Introducción a las técnicas de vacío en automatización industrial"

Fecha: Desde el 1° al 3 de septiembre

Lugar: MICRO casa matriz - Wilde, Bs. As.

Horario: De 13 a 18 h

Informes e inscripción: Agustina Liotta | +54 11 4001 1900 | capacitacion@micro.com.ar

Curso: "Introducción a la neumática"

Fecha: Desde el 8 al 10 de septiembre

Lugar: Centro de Tecnología y Servicios Zona Norte - El Talar de Pacheco, Bs. As.

Horario: De 9 a 17 h

Informes e inscripción: Irene Magliano | +54 11 4726 8383 | imagliano@micro.com.ar

Curso: "Integral de neumática"

Fecha: Desde el 14 al 25 de septiembre

Lugar: MICRO casa matriz - Wilde, Bs. As.

Horario: De 15 a 18 h

Informes e inscripción: Agustina Liotta | +54 11 4001 1900 | capacitacion@micro.com.ar



LEY 26.058 - CRÉDITO FISCAL DE NACIÓN Y PROVINCIA
 CUMPLIMENTAMOS CON LA APLICACIÓN DE SUBSIDIOS DE:
 SEPYME, MINISTERIOS DE EDUCACIÓN Y DE TRABAJO, OTROS.

ACCIONES EN
EL EXTERIOR

BRASIL

FISPAL TECNOLOGÍA 2015

MICRO oficializó con éxito un año más de participación en la exposición FISPAL Tecnología (Feria Internacional de Embalajes, Procesos y Logística para las Industrias de Alimentos y Bebidas), el evento más importante del sector en América Latina, que se realizó desde el 14 al 17 de junio, en el Pabellón Anhembi, San Pablo. Durante los cuatro días de la feria, el stand de MICRO recibió a directores, profesionales de las áreas de compras, marketing, ingeniería y suministros de todas las regiones del Brasil que conocieron las últimas novedades tecnológicas.



MICRO DE BRASIL PRESENTE EN LAS REDES SOCIALES

¡Ingrese y descubra las novedades en productos y servicios!

EVENTOS EN
ARGENTINA

JORNADA DE ACTUALIZACIÓN EN AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

El 12 de junio, en el marco de la exposición **Conexpo Litoral 2015**, MICRO participó como empresa patrocinante, junto a otras firmas, de las jornadas organizadas por la Asociación Argentina de Control Automático (AADECA). En dicha exposición, dentro del ámbito de la automatización y control industrial, MICRO presentó el seminario: **"Eficiencia energética en aplicaciones electroneumáticas"** que despertó el interés de gran cantidad de personas que asistieron al evento.

El seminario fue dictado por el Ing. Horacio Villa del Departamento de Capacitación de MICRO, acompañado por Damián Wasilkowski (líder del segmento de Automatización y Control - MICRO).



RECONOCIMIENTO A HIGINIO RIDOLFI

En junio, Higinio Ridolfi (Presidente del Grupo MICRO) recibió un reconocimiento por parte del Instituto de Desarrollo Empresarial Bonaerense (IDEB) por su contribución al desarrollo local con la creación y fortalecimiento del Instituto.



Humberto Borsani (Secretario de Producción, Política Ambiental y Empleo de la Municipalidad de Avellaneda), Higinio Ridolfi (Presidente del Grupo MICRO), Jorge Omar Del Gener (Decano de la UTN - Facultad Regional Avellaneda) y Alberto Santoro (Tesorero de IDEB - expresidente de UIA Avellaneda).

MICRO EN EL PAÍS

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
X5008JL - 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

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

Bahía Blanca
MATERMEC S.A. INJEC - Neumática y
Automatización
Terrada 312 - (8000)
Tel./Fax: (0291) 454 5079 /
453 6850
matermec@speedy.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) 4137 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-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

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.



www.microautomacion.com

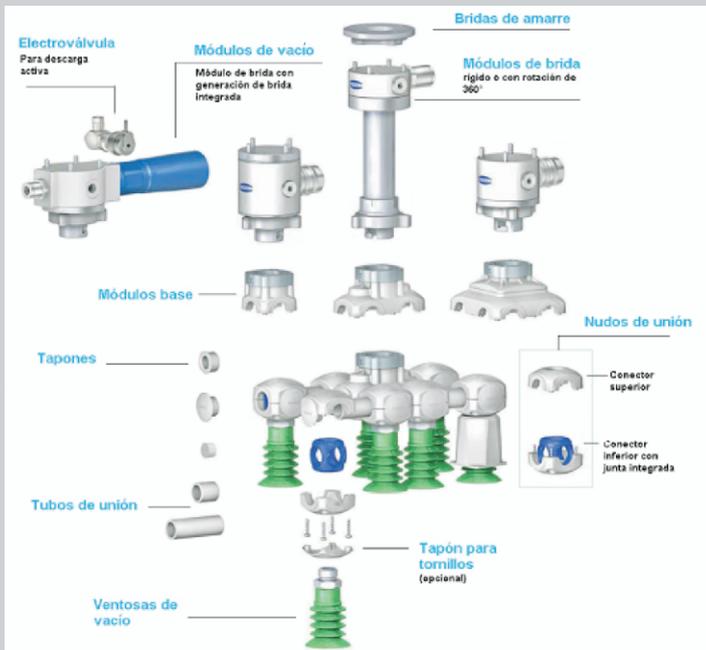
DIMENSIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE VACÍO (2DA. PARTE)

EN ESTE INFORME TÉCNICO, CONTINUANDO CON LO EXPUESTO EN LA PRIMERA PARTE, SE CONFIGURARÁ EL SISTEMA DE VACÍO SEGÚN EL EJEMPLO PROPUESTO ANTERIORMENTE: UN SISTEMA DE MANIPULACIÓN POR VACÍO PREVISTO CON UNA ARAÑA DE VACÍO CON VENTOSAS, USANDO COMO COMPLEMENTO UN ROBOT DELTA O SCARA.

TAMBIÉN SE ABORDARÁN TEMAS GENERALES RESPECTO A LA ELECCIÓN DE UN GENERADOR DE VACÍO Y EN PARTICULAR AL EJEMPLO PRESENTADO DONDE SE RECOMIENDA, POR RAZONES DE ALTA PRODUCTIVIDAD, UTILIZAR UN EFECTOR DE VACÍO.

1 - CONFIGURACIÓN DEL EFECTOR DE VACÍO

Se considerarán las siguientes posibilidades de configuración para un efector final de vacío VEE.



Del análisis de la configuración óptima para el tipo de pieza a sostener, resultan elegidos seis módulos de unión conectados a brida rotante 360° e integrada para ser montada en un robot.



2 - ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA ELECCIÓN DEL GENERADOR DE VACÍO APROPIADO

La elección del tipo de generador de vacío (eyector, bomba o soplante) está determinada por varios factores:

	Material		Tiempos de ciclo		Energía dispon.		Recor. transp.	
	compacto	poroso	muy rápido	rápido	Aire comprimido	Corriente	corto	largo
			<0,5 seg	>0,5 seg				
Eyector	X		X		X		X	(X)*
Bomba	X			X		X		X
Soplante		X		X		X		X

Para el caso del ejemplo, y a fin de poder llevar a cabo los cortos tiempos de aspiración y descarga, tratándose además de un material impermeable, el vacío se generará con un eyector tipo "ecoPump" SEP, el cual tendrá las siguientes características adicionales:

- > Alta capacidad de aspiración con bajo consumo de aire
- > Aspiración potente y rápida
- > No se ve afectada por la suciedad
- > Dimensiones compactas, bajo peso propio
- > Portatobera de una sola pieza



Eyector tipo "ecoPump" SEP.

Teniendo en cuenta que en el caso presentado se consideró la utilización de seis ventosas SPB4f 50 SI-55 SC090, con los datos del catálogo master de MICRO podrán determinarse tanto el diámetro (datos de diseño) como el volumen (datos técnicos) de ellas.

Con el dato de Vs calculamos V (capacidad de aspiración del generador de vacío para las seis ventosas del efector de vacío VEE):

$$V = n \times V_s$$

Donde:

n = Número de ventosas

Vs = Capacidad de aspiración para una sola ventosa [m³/h, l/min]

Con: n = 6

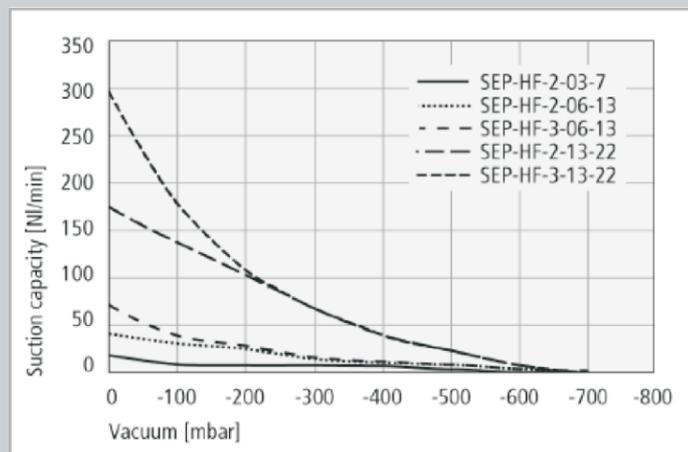
y Vs = 8,3 l/min.

Resultado: V = 49.8 l/min.



- 3 SEP-HF-2-13-22
- 9 SEP-HV-2-16-22
- 10 SEP-HV-2-16-22-5

Para el módulo VEE se elegirá entonces un eyector de vacío que tenga una capacidad de aspiración mínima de 50 l/min.



CONCLUSIÓN

Se observa que definida la capacidad de aspiración, el eyector de vacío más adecuado corresponde al modelo SEP – HF – 2 – 13 – 22 con un caudal de 70 NI/min que cumple con lo especificado.

Datos de diseño Ventosas de fuelle SPB4f (4,5 pliegues)											
Modelo											
SPB4f 30 SI-55 SC080	16	19,6	12,3	22,4	24,4	32	31	40	13	14,4	10
SPB4f 40 SI-55 SC080	16	19,6	15,3	31,6	24,4	42	40	52	13	14,4	20
SPB4f 50 SI-55 SC090	20	24,8	21,0	41,6	31,0	52	50	65	14	16,0	26
Datos técnicos Ventosas de fuelle SPB4f (4,5 pliegues)											
Modelo	Fuerza aspiración [N] a -200 mbar*	Fuerza aspiración [N] a -400 mbar*	Fuerza aspiración [N] a -600 mbar*	Volumen [cm ³]	Tipo Elemento adaptador SC...						
SPB4f 30 SI-55 SC080	4,3	8,5	12,8	6,0	SC 080						
SPB4f 40 SI-55 SC080	6,8	13,6	20,4	15,1	SC 080						
SPB4f 50 SI-55 SC090	13,7	27,3	41,0	33,1	SC 090						

Con el dato del diámetro de la ventosa, que en este caso es menor a 60 mm, se calcula la capacidad de aspiración Vs según la siguiente tabla empírica:

Capacidad de aspiración en función del diámetro de las ventosas		
Ø de la ventosa	Capacidad de aspiración Vs	
hasta 60 mm	0,5 m ³ /h	8,3 l/min
hasta 120 mm	1,0 m ³ /h	16,6 l/min
hasta 215 mm	2,0 m ³ /h	33,3 l/min
hasta 450 mm	4,0 m ³ /h	66,6 l/min

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

