



ABRIL 2017

Nº 22

## IDENTIDAD CORPORATIVA

En el año 2004, la empresa emprendió el reto de renovar su sistema de identidad visual. Así fue que se institucionalizó la marca "MiCRO automación" y se unificaron todas las comunicaciones, tanto de puertas adentro como hacia afuera.

Asimismo, el valor de nuestra marca está comprendido por el valor que los productos y servicios han adquirido a lo largo del tiempo, y el cual implica un desafío constante para que sus atributos se instalen en la conciencia de nuestros clientes actuales y potenciales, consiguiendo una apreciación satisfactoria.

## Identidad corporativa

### Editorial



Toda organización tiene una identidad, la cual está dada por sus raíces, sus objetivos, su estructura organizativa y los valores compartidos por sus miembros.

En nuestro caso, somos una empresa tan experimentada como innovadora, basada en un grupo humano comprometido con la excelencia de sus procesos y sus productos.

De esta manera, expresamos la cultura empresarial de **MICRO**, ese sistema de valores que manifestamos por medio de nuestros canales de comunicación, a través de nuestros productos y servicios, mediante la implementación de las políticas de calidad, medioambiente, recursos humanos, etc.

### Propuesta de Valor

#### PLANIFICACIÓN CONJUNTA PARA SU CRECIMIENTO

Desde el producto al sistema, MICRO propone un equipo especializado para dar impulso tecnológico a los proyectos.

#### MAYOR EFICIENCIA Y RENTABILIDAD PARA SU EMPRENDIMIENTO

Con la mejor relación costo-beneficio, en MICRO brindamos soluciones que integran tecnología y servicio para optimizar resultados de inversión.

#### NUESTRO TRABAJO ES HACER MAS FÁCIL EL SUYO

Soluciones a medida, entrega en 24 h, soporte técnico *in company*, tecnología de nivel internacional, calidad certificada, red global de servicios, capacitación y asistencia permanente.

#### EXPERIENCIA EN SU BENEFICIO

Nos conocemos desde hace más de cinco décadas. Con permanencia, vocación de crecimiento y trabajo conjunto, estamos cerca para sumar hacia el futuro.

Por otro lado, la imagen corporativa se refiere a la percepción que los públicos poseen de una organización y la identidad normaliza los significados, para que los atributos fundamentales sean incorporados y asimilados como parte de un todo. En consecuencia, para la formación de nuestra imagen institucional, trabajamos para que nuestros públicos reciban la información de la organización mediante nuestra actividad y entorno, porque la comunicación es acción.

Por esta razón, planteamos como desafío conformar experiencias significativas que revaloricen siempre a nuestra marca.

### LANZAMIENTO

## Posicionador electroneumático YT1000



El posicionador electroneumático YT1000R se usa para el funcionamiento de actuadores de válvula rotativa neumática, por medio de un controlador eléctrico o sistema de control con una señal de salida analógica de DC4 a 20 mA o rangos divididos.

Los posicionadores electroneumáticos de la familia YT1000, diseñados para actuadores de válvulas neumáticas, permiten ajustar con facilidad el cero y la amplitud. Además, se encuentran disponibles con diferentes opciones de retroalimentación e indicación mediante interruptores de límite, así como en versiones estándar y antideflagrantes.

#### Características

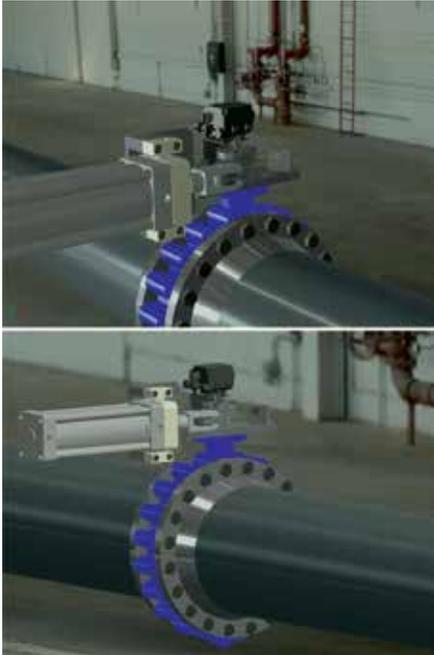
- Robustez
- Repetibilidad
- Calidad
- Sensibilidad
- Precisión
- Señal 4-20 ma
- Adaptado a normas internacionales

#### Opciones

- Rotativo o lineal
- Simple o doble efecto
- Explosión proof
- Con o sin transmisor de señal analógica
- Con o sin límites de carrera externa o interna
- Diferentes rangos de temperatura

[Consultar por los posicionadores neumáticos e inteligentes.](#)

## Sistema de accionamiento para Válvula Mariposa



- Accionamiento por cilindro lineal.
- Independencia del eje de la válvula, vínculo por dados intercambiables.
- 4 posiciones de montaje.
- Posibilidad de incluir caja limit sw. (opcional).
- Guarniciones de vitón - alta temperatura (opcional).
- Posibilidad de incluir posicionador 4/20mA 3/15psi (opcional).
- Disponibilidad de kits de reparación del cilindro (guarniciones)
- Posibilidad de recubrimiento anticorrosivo del cilindro (opcional).
- Posibilidad de vástago inoxidable (opcional).
- Límites de apertura y cierre, regulables.
- Facilidad de montaje y desmontaje del cilindro.
- Bajo peso.

ANDRÉS ROMERO  
Gerente Comercial



## Prueba de agua extrema

Posicionador electroneumático YT1000,  
tecnología torque motor.



Scan,  
video de prueba de desempeño  
con exceso de agua.

# EXP INDUSTRIAL 2017

Feria de Soluciones Integrales para la Industria |



Con el objetivo de promover e impulsar el desarrollo de la industria regional y nacional, FENALCO Valle del Cauca realiza el evento EXPOINDUSTRIAL, Feria Industrial del Pacífico, que reúne del 17 al 19 de mayo de 2017, en el Centro de Eventos del Pacífico, a compradores, empresas proveedoras del sector de Soluciones de Ingeniería para la Industria y asistentes del sector industrial a nivel nacional.



MICRO participará en EXPOINDUSTRIAL 2017

Días: 17 al 19 de mayo  
Lugar: Centro de Eventos del Pacífico, Cali  
Espacio MICRO: stand 6 y 7  
Zona de demostraciones A

Más información:  
<http://expoindustrial.com.co/>



## Conferencia en la jornada comercial de soluciones de ingeniería

Con el objetivo de promover el intercambio de conocimientos y de tecnologías, EXPOINDUSTRIAL 2017 contará con una programación académica que comprende:

- Módulos sobre eficiencia energética
- Seguridad industrial y automatización
- Robótica

Invitamos a nuestros clientes el viernes 19 a las 9:15 a.m.,  
Centro de Eventos del Pacífico, Cali.

MICRO EN EL PAÍS

## Red Comercial en Colombia

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

### CTS Cali



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

### Barranquilla

Celular: 313 853 8072  
[ventas@micro.com.co](mailto: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](mailto:info@sumoautomatizacion.com)

### Urabá Antioqueño

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

## MICROreport

PUBLICACIÓN DE MICRO PNEUMATIC S.A.



[www.microautomacion.com](http://www.microautomacion.com)

## SERVOMOTORES. CONTROL, PRECISIÓN Y VELOCIDAD.

(TERCERA PARTE)

Como venimos señalando en las dos últimas ediciones de los informes técnicos, para movimientos de un solo eje sin interpolación existen herramientas que facilitan el control del servomotor.

Sin embargo, ¿qué sucede cuando necesitamos controlar dos o más ejes? O bien, ¿qué acontece cuando ya disponemos de nuestro controlador, el cual no tiene funciones de control de servomotor?



ASDA A2.

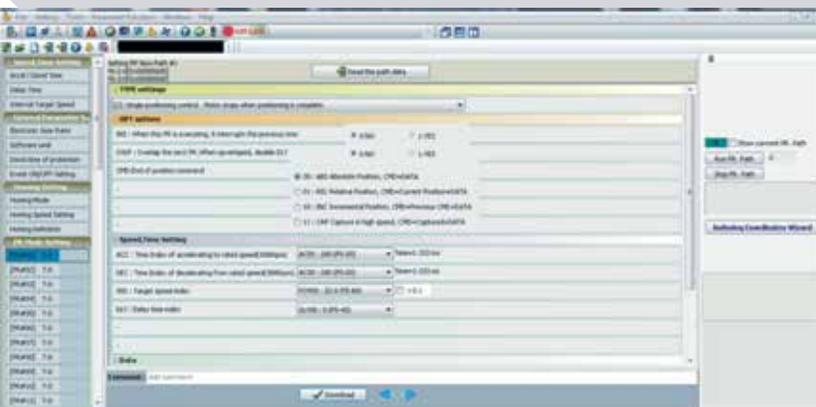
En los casos presentados en la introducción, podemos utilizar la línea ASDA A2, la cual nos permite trabajar directamente con el driver, quien es el encargado de llevar a cabo la lógica de control.

Con este drive se posibilita trabajar de forma muy sencilla, mediante el software ASDA Soft, que tiene distintos modos de control:

1. Modo posicionador (pr)
2. Control de velocidad
3. Control de torque
4. Control de leva electrónica

### 1. MODO POSICIONADOR (PR)

Este método posibilita operar de manera bastante simple y ordenada sobre la posición del eje que queremos controlar, usando un entorno gráfico secuencial, es decir, controlar cada movimiento paso por paso.



Se pueden definir movimientos relativos, absolutos, velocidades, aceleraciones, tiempos de espera, etc.

### 2. CONTROL DE VELOCIDAD

Este tipo de control es muy utilizado cuando se necesita tener una velocidad constante, porque el servomotor controlará el torque entregado, con el fin de que la velocidad siempre sea la misma.

### 3. CONTROL DE TORQUE

Esta clase de control es contraria al control de velocidad, ya que el motor variará su velocidad, con el objetivo de lograr obtener un torque constante.

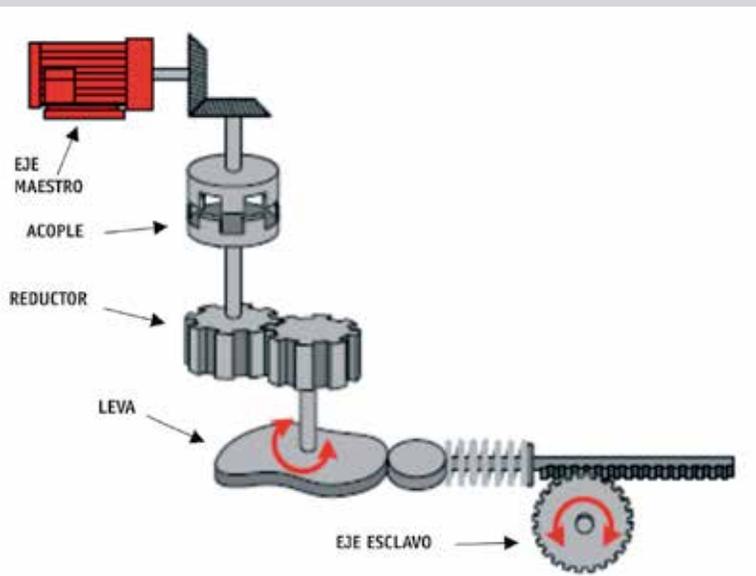
Es importante tener en cuenta que en el control de torque influye el diámetro de la carga a mover, puesto que el control del torque es sobre el eje del motor, es decir, si se altera el diámetro de la carga, variarán los esfuerzos tangenciales. Por ejemplo, si se quiere hacer un sistema de bobinado o debobinado de algún material, la fuerza ejercida sobre la materia irá cambiando a medida que el diámetro cambie, ya que el servo mantendrá constante el torque en su eje y no sobre el material en cuestión. Para conseguir mantener constante la tensión del material, deberemos agregar dispositivos externos que midan constantemente dicha tensión, y modificar la velocidad del servomotor en función a estas mediciones.

### 4. CONTROL DE LEVA ELECTRÓNICA

Este tipo de control es muy útil y tiene muchísimas aplicaciones. Consiste en poder seguir un eje, pero este seguimiento dependerá del perfil de leva que le brindemos.

Si observamos la analogía mecánica en la siguiente imagen, sabremos que, en primer lugar, disponemos de un motor, al que podemos denominar “maestro”, o sea que es el motor al que seguiremos en movimiento.

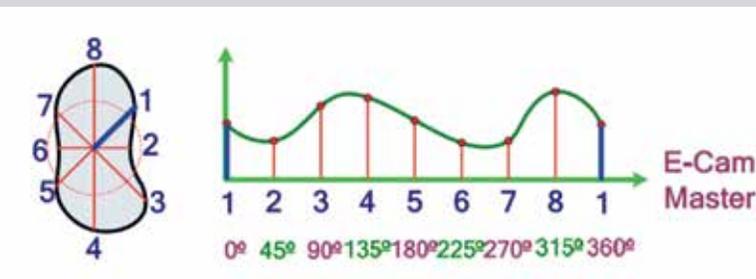
A continuación del eje del motor, tenemos un sistema de acople, una caja reductora y una leva mecánica, la cual está solidaria a un eje esclavo. Este eje seguirá al eje maestro, según el perfil de leva que tengamos.



## ¿QUÉ ES EL PERFIL DE LEVA?

Teniendo en cuenta nuestra imagen anterior, ahora miremos el siguiente gráfico.

Si nuestro eje maestro estuviese en la posición 1 (eje “X”), nuestro eje esclavo estaría en una posición 1 (eje “Y”).



A medida que nuestro motor maestro hace girar la leva, el eje esclavo empieza a seguirlo.

Se puede ver que cuando la leva gira a 45°, la posición del esclavo sobre el eje “Y” cambia. Ahora está un poco más abajo sobre el eje “Y”. De igual modo, si la leva girara a 90°, el eje esclavo estaría un poco más arriba sobre el eje “Y”. De esta manera, sucesivamente, continuaría siguiendo el perfil de la leva.

Electrónicamente, con el servo drive ASDAA2, podemos conseguir este seguimiento muy fácilmente, colocando un eje maestro que gire 360° y siguiéndolo punto a punto.

La principal ventaja de hacerlo electrónicamente es que el cambio de perfil de leva se puede hacer presionando un botón únicamente, sin necesidad de hacer cambios mecánicos, los cuales consumen bastante tiempo y, muchas veces, son cambios complejos.

El ASDAA2 admite hasta 720 puntos para la generación de una o varias levas, esto posibilita una leva de altísima precisión. Suponiendo que a nuestro gráfico anterior lo quisiéramos hacer electrónicamente, estaríamos consumiendo 8 puntos por cada leva, lo que nos permitiría hacer 80 levas distintas con un solo driver.

Algunas de las aplicaciones de leva electrónica pueden ser: sistemas de corte rotantes (de una o varias cuchillas), sistemas de corte al vuelo (sincronizando la velocidad del cortante con la del material), sistemas de llenado, soldadura en movimiento, etc.

Todas estas herramientas nos dan una flexibilidad inmensa para hacer distintos controles. En el caso de no alcanzar esta flexibilidad, la línea ASDAA2 puede disponer de comunicación Can Open, que nos permitirá vincular nuestros equipos a un PLC, dedicado al control de movimiento como ser el DVP MC. Este es un controlador basado en la norma IEC 61131-3, que nos posibilitará controlar hasta 16 ejes y sincronizarlos de una manera muy simple y amigable, con toda la potencia de un Motion Control y la flexibilidad de un PLC con conectividad Ethernet.

