

# Aprendizaje y entrenamiento en hidráulica industrial

El Panel Didáctico Hidráulica Transparente LHT-017 permite al estudiante aprender y practicar diversas tecnologías vinculadas con la energía hidráulica: hidráulica en sí misma, control de relé tradicional, relé de tiempo, aplicación de sensores, entre otras.

Micro automación

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



El Panel Didáctico Hidráulica Transparente LHT-017 es un equipo desarrollado con el fin de favorecer la formación técnica integral en tecnologías hidráulica y de control de relés. Permite a los y las estudiantes aprender, manipular y dominar sistemas de agua, al mismo tiempo que combinar las características de los componentes hidráulicos industriales.

El panel es un desarrollo de Micro automación, una empresa argentina especializada en el diseño, fabricación y comercialización de componentes que favorecen la automatización y el control industrial, entre otros, y que como fabricante líder en la región, asume otros desafíos vinculados, por ejemplo, a la enseñanza y difusión de tecnologías.

## Panel didáctico LHT-017

La plataforma de entrenamiento pesa 150 kg, aproximadamente, y puede funcionar en entornos con humedad y polvo.

La carcasa exterior de todos los componentes hidráulicos está hecha de material transparente de tecnología patentada que impide el amarillamiento. El interior está diseñado de acuerdo con la estructura interna real de los componentes hidráulicos industriales, todo lo cual permite reflejar el principio de construcción estático.

*El área de entrenamiento es amplia: largo de 1.5 m y ancho de 0.72 m, con varios componentes hidráulicos en el panel de operación que se pueden combinar rápidamente en cualquier circuito de cualquier sistema hidráulico*

El área de entrenamiento es amplia: largo de 1.5 m y ancho de 0.72 m, con varios componentes hidráulicos en el panel de operación que se pueden combinar rápidamente en cualquier circuito de cualquier sistema hidráulico según las necesidades del curso. Todos los elementos hidráulicos están equipados con una placa inferior de plástico de desconexión rápida, con lo cual se pueden reemplazar los componentes del circuito en la parte inferior.

La transparencia y la desconexión sencilla posibilitan la configuración del circuito deseado y observar claramente la dirección del flujo del fluido en el cuerpo de la válvula y el principio dinámico del carrete del componente hidráulico industrial.

*El control eléctrico adopta una estructura combinada modular, fácil de operar; es una estructura general simple y con gran practicidad*

El control eléctrico adopta una estructura combinada modular, fácil de operar; es una estructura general simple y con gran practicidad. La sección de potencia cuenta con fuente de alimentación de 220 Vca y 50 Hz y voltaje de control de 24/12 Vcc. Además, suma una función de protección contra fugas: cuando la línea se cortocircuita debido a un error de cableado, la energía se desconecta automáticamente.

La estación de energía hidráulica cuenta con un motor de regulación de velocidad de corriente continua de imán permanente y un depósito de combustible. El motor de regulación es modelo ZYC-110/12, con corriente nominal de 1.8 A, voltaje nominal de 220 Vcc, potencia de 400 W y rango de velocidad de 0 a 1.200 rpm. El gobernador del motor presenta voltaje de entrada de 220 Vca y de salida de 0 a 220 Vcc. El depósito de combustible, por su parte, tiene un volumen nominal de 30 l, con indicadores de nivel de líquido y temperatura del aceite, además de aspiración de aceite, filtro de retorno de aceite, válvula de seguridad, etc.

Por último, resta destacar que el contenido de formación sobre equipos incluye circuito de conmutación con válvula de inversión; circuito de bloqueo de la válvula de inversión tipo "O"; circuito de bloqueo de la válvula de retención de control hidráulico; circuito de ajuste de la presión; circuito de presión secundaria; circuito hidráulico con válvula reductora de presión; circuito de refuerzo con cilindro de refuerzo; circuito de descarga con válvula de inversión; circuito de control de la velocidad de la mariposa de entrada de aceite; circuito de control de la velocidad de la mariposa de retorno de aceite; circuito de conmutación de velocidad por cortocircuito de la válvula de flujo; bucle de alimentación secundaria; lazo de acción de secuencia con válvula de secuencia; bucle de acción secuencial del relé de presión; circuito de acción secuencial del interruptor de desplazamiento del aparato; circuito de acción secuencial con válvula de carrera, y circuito de acción secuencial del relé de presión. ❖