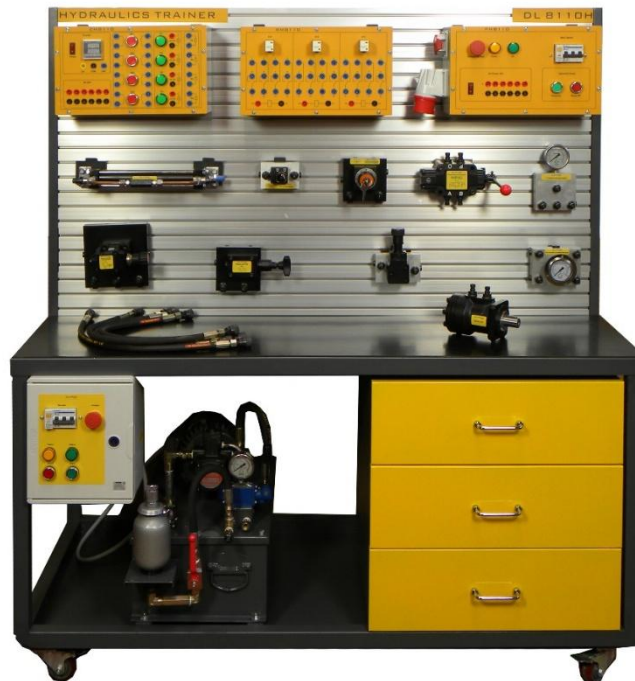




## ENTRENADOR DE BANCO HIDRÁULICO DL 8110H



El **DL 8110H** es un banco hidráulico robusto y flexible con características industriales diseñado para el estudio de temas básicos de automatización hidráulica. Las características del banco permiten ampliar la experiencia didáctica con el kit de entrenador adicional como: kit adicional para estudio de hidráulica avanzada (DL 8110H-2), kit adicional para estudio de electromecánica hidráulica (DL 8110EH) y kit adicional para estudio del control proporcional (DL 8110HCA).

### Resumen

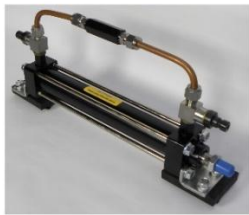
- El sistema se puede utilizar para diseñar circuitos hidráulicos y aprender las técnicas de control hidráulico.
- Los componentes del entrenador se basan en componentes hidráulicos industriales estándar.
- Una plataforma de aluminio con ranura en T permite una rápida conexión de los componentes
- Múltiples experiencias didácticas con la adición de kit de accesorios

### Características técnicas:

- Dimensiones: 1500 x 780 x 1700 mm.
- El banco incluye 4 ruedas y tres cajones.
- Fuente de alimentación: trifásica por la red eléctrica



## ESTE ENTRENADOR CONSTA DE:



- Banco de trabajo completo con panel de trabajo de metal con orificios para sujetar los componentes hidráulicos sin utilizar herramientas adicionales, 4 ruedas y 3 cajones para almacenar componentes.
- Unidad de potencia hidráulica montada en la estructura metálica, bajo el panel;
  - Caudal: 4.5 litros /min.,
  - Nivel de ruido 60 db - 1 metro,
  - Válvula de alivio de presión,
  - Visor de nivel de aceite,
  - Filtro de entrada de aire,
  - Filtro de retorno de aceite,
  - 1 manómetro,
  - Depósito de aceite de 30 litros,
- Caja de control de encendido-apagado con dos pulsadores
- Protección de sobrecarga del motor.
- Válvulas de alivio de presión 2... 125 bar (2 apagado)
- Limitador de flujo unidireccional
- Válvula de bola de cierre
- Limitador de flujo bidireccional
- Distribuidor «T» con manómetro
- Distribuidor cruzado, 4 conexiones
- Regulador de flujo unidireccional compensado por presión
- Distribuidor de cuatro conexiones en colector con manómetro 0.. 100 bar
- Limitador unidireccional (válvula de retención)
- Cilindro diferencial de doble efecto
- Limitador unidireccional con piloto
- Válvula de acción manual 2/2, retorno por resorte
- Válvula de acción manual 3/2, retorno por resorte
- Válvula de acción manual 4/2, retorno por resorte
- Válvula de acción manual 4/3, bobina central con resorte
- Conjunto de tubos para pruebas de caídas de presión
- Juego de 12 mangueras con conectores hembra rápidos



## Kit adicional

### KIT HIDRÁULICO AVANZADO - DL 8110H-2



- Distribuidor de cuatro conexiones en colector con manómetro 0.. 100 bar
- Válvula reductora de presión. 3 vías, 2.. 125 bar
- Válvula de alivio de presión con carrete y reprimición, 2...125 bar
- Válvula de alivio de presión con carrete, pilotada, 2...125 bar
- Motor hidráulico
- Cilindro de doble efecto, 32, carrera de 16 x 200 mm.
- Válvula 2/2, accionada por bola, retorno por resorte
- Contrapeso de 10 Kg con protección.
- Acumulador de diafragma hidráulico, 2 válvulas manuales y una válvula de seguridad de alivio.
- Juego de 10 mangueras con conectores hembra rápidos 10pcs

### KIT DE ENTRENAMIENTO ELECTROHIDRÁULICO - DL 8110EH



- Módulo de alimentación electrónica, con protección contra sobrecarga y cortocircuito
- Unidad de control, con 4 pulsadores, 1 interruptor, 1 temporizador electrónico de conexión /desconexión, 4 luces indicadoras, 6 divisores de conexión para voltaje positivo y 6 para voltaje negativo
- Módulo de relé, con 3 unidades de relé, con 4 contactos intercambiados (conmutados) cada uno, un indicador de luz de encendido/apagado en cada solenoide de relé, supresión de chispas
- Diodo en cada solenoide
- Válvula solenoide 4/2, retorno por resorte
- Electroválvula 4/3, centrado por resorte
- Juego de conectores para solenoides
- Interruptor de límite, con 1 contacto normalmente cerrado + 1 contacto normalmente abierto (3 apagado) con soporte.
- Interruptor de presión ajustable, presión máx. = 125 bar.
- Cable + conector para interruptor de presión, interruptor de límite
- Juegos de cables y cables de conexión banana de 4 mm



## KIT DE CONTROL PROPORCIONAL - DL 8110HCA



- Acoplamientos en T para distribuir el flujo a 2 componentes
- Válvula de secuencia hidráulica, presión de funcionamiento 60 bar, máx. 120 bares
- válvula hidráulica de presión equilibrada
- Válvulas de retención controladas, DC 24V, presión de operación 60 bar, máx. 120 bares
- Sensores de proximidad, inductivos con LED (amarillo) que indican el estado de conmutación. El sensor está protegido contra polaridad inversa, sobrecarga y cortocircuito. Voltaje de conmutación: 10-30 V DC
- Amplificadores proporcionales y módulo de punto de ajuste
- Válvula limitadora de presión proporcional
  - Presión máxima 12 MPa (120 bar)
  - Ajuste de presión de 6.3 MPa (63 bar) para 600 mA a 1 l/min
- Válvula electroproporcional 4/3
  - Presión de funcionamiento p: 6 MPa (60 bar)
  - Máx. Presión admisible Pmax: 12 MPa (120 bar)
  - Diseño: con cajón de accionamiento directo.
  - Control: bobina proporcional, sellado, empujando
  - Caudal nominal Qn: 1.5 l/min, con dPN = 0.5 MPa (5 bar) /borde piloto
  - Corriente nominal: 800 mA
- Amplificadores proporcionales
  - Válvulas proporcionales de control, diseñadas para permitir el control de dos bobinas independientes (1 canal) o un distribuidor de dos bobinas (2 canales), como una válvula proporcional de 4/3.
- Valores de punto de ajuste con las siguientes funciones:
  - Generación de valores de punto de ajuste programables, rampas programables, secuencia cíclica de valores de punto de ajuste y rampas, cronómetro
- Filtro de presión
  - Indicador de bloqueo del filtro
  - Presión de servicio p: 6 MPa (60 tiras)
  - Presión máxima permitida Pmax: 12 MPa (120 bar)
  - Filtro micro: 5 micras
- Válvula solenoide monoestable de 4/2 vías
- Válvula solenoide 4/3 vías, centro del muelle