



ENTRENADOR DE HIDRÁULICA Y ELECTROHIDRÁULICA DL HC-8110H



Esta imagen es solo para fines ilustrativos

INTRODUCCIÓN

El sistema consiste en un panel de aluminio ranurado que permite fijar los elementos hidráulicos y electrohidráulicos, de manera que dos grupos de estudiantes puedan trabajar simultáneamente, uno a cada lado del panel.

Todos los componentes son de calidad industrial. Cada componente está montado sobre una placa de acero inoxidable, equipada con clips de fijación para su inserción en el banco de trabajo. Las placas de acero inoxidable cuentan con una etiqueta metálica que identifica el componente en cuestión, incluyendo el código de referencia y el símbolo ISO (o equivalente).

DESCRIPCIÓN DEL ENTRENADOR

A continuación, se describen las características que posee el entrenador.

Mesa con ruedas (Cantidad 1):



AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL



- En su parte superior dispondrá del panel de montaje de componentes de aluminio extrusionado con ranuras de 8,5 mm que permiten la fijación de los componentes. Dimensiones exteriores del panel aproximadas: 1500 x 940 x 25 mm.
- Tiene un perfil lateral ranurado.
- Incluye una estructura lateral de acero pintado diseñada para la fijación de accesorios como: vaso medidor, soportes para tubos flexibles, etc.
- Dispone de una superficie de trabajo preformada para el mecanizado horizontal.
- Incluye dos recipientes con una capacidad aproximada de 1,2 litros, para mediciones volumétricas, transparentes, con escala graduada y con un dispositivo de seguridad antidesbordamiento.
- Dispone de dos mangueras para conectar el contenedor al depósito de la unidad hidráulica.
- En la parte inferior, hay una repisa metálica que puede albergar dos bloques de 3 cajones con guías deslizantes diseñadas para alojar los componentes, incluyendo un candado con llave para cerrar los tres cajones.
- Se apoya sobre 4 ruedas, 2 de las cuales tienen freno, y tiene una alta capacidad de carga.
- Dimensiones aproximadas (alto x largo x fondo): 1814 x 1681 x 800 mm.

Grupo hidráulico para dos puestos de trabajo (Cantidad 1):

- Incluye dos motores eléctricos con dos bombas hidráulicas, una para cada puesto de trabajo.
- Depósito metálico de 70 litros, aproximadamente.
- Caudal de cada bomba: 5,5 l/min aproximadamente.
- Incluye el aceite necesario, los bloques de conexión P y T, el botón de parada de emergencia y los botones de arranque y parada para cada bomba.
- Presión máxima de trabajo: 60 bar.
- Alimentación monofásica 240 Vac, 50 Hz.
- Manómetros, indicador de nivel de aceite y de temperatura.

Accesorio portamangueras (Cantidad 1):

- Fabricado en acero inoxidable, incluye dos unidades, una para cada lado del panel.
- Cuenta con un sistema de montaje lateral para su fijación al panel.

COMPOSICIÓN DEL ENTRENADOR

Todos los componentes hidráulicos están equipados con racores autosellantes, de liberación rápida y respetuosos con el medio ambiente, que permiten la conexión y/o desconexión incluso durante el funcionamiento.

Todos los componentes que los requieren incluyen placas base para su montaje en el panel de control.

Todos los componentes tienen un tamaño nominal de TN6-Cetop 3 o superior.

No.	DENOMINACIÓN	CANTIDAD
1	Válvula limitadora presión mando directo: 2 ... 64 bar.	4
2	Válvula estranguladora de caudal con antirretorno, R ¼", con enchufe rápido macho y hembra.	2
3	Válvula de cierre, R ¼", con enchufe rápido macho y hembra.	2
4	Válvula estranguladora de caudal ajustable manualmente, R ¼", con enchufe rápido macho y hembra.	2



AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL



5	Repartidor en cruz con manómetro, escala 0 ÷ 100 bar con glicerina.	4
6	Repartidor en cruz, 4 salidas a 90°, con 4 enchufes rápidos	2
7	Válvula reguladora de caudal compensado con antirretorno, ajustable manualmente con escala graduada.	2
8	Placa base repartidora con manómetro con 4 salidas: manómetro D63 0 a 100 bar con glicerina y 4 enchufes rápidos.	2
9	Válvula antirretorno en línea, R1/4" hembra, con 1 enchufe rápido macho y 1 enchufe rápido hembra.	2
10	Cilindro de doble efecto diferencial: construido en acero, D32/D22 x 200 mm de carrera, con placa y sistema de adaptación a panel. Con leva roscada en el extremo del vástago para válvula de rodillo y 2 enchufes rápidos macho.	2
11	Válvula antirretorno pilotada (desbloqueo hidráulico) con drenaje interno, tipo cartucho para montaje en línea. Integrada en placa de aluminio anodizado en negro, con 2 enchufes rápidos macho y 1 enchufe rápido hembra.	2
12	Válvula distribuidora manual 2/2, accionamiento a palanca y recuperación por muelle, normalmente conectada.	2
13	Válvula distribuidora manual 3/2, accionamiento a palanca y recuperación por muelle.	2
14	Válvula distribuidora manual 4/2, accionamiento a palanca y recuperación por muelle.	2
15	Válvula distribuidora manual 4/3, accionamiento a palanca y recuperación por muelle, P y T comunicados en posición central.	2
16	Juego de tubos para pérdidas de carga: 3 de distinto diámetro e igual longitud, 3 de distinta longitud e igual diámetro y con enchufes rápidos machos, así como el sistema de adaptación a panel.	2
17	Conjunto de 12 mangueras con enchufes rápidos hembra incluidos: 8 mangueras NW 6x500 mm de longitud, 4 mangueras NW 6x1000 mm de longitud todas ellas de características SPEC-120010 1/4" SAE 100 R7.	2
18	Módulo de alimentación para 2 electroimanes proporcionales, con una intensidad máxima de 0,9 A por bobina, ajustable por potenciómetro, con un amperímetro por cada una y protección electrónica interna contra sobrecargas.	2



19	Módulo de alimentación para 2 electroimanes proporcionales, con una intensidad máxima de 0,9A por bobina, ajustable por potenciómetro, con un amperímetro por cada una y protección electrónica interna contra sobrecargas y regulación Dither entre 25 ... 250 Hz. Longitud del cable 1,5 m.	2
20	Juego de cables de conexión para electroimanes, conectores con luz indicadora. Un conector en negro y otro en gris. Longitud del cable 1,5 m. Indicación mediante pantalla de intensidad luminosa proporcional al valor de intensidad.	2
21	Válvula distribuidora proporcional 4/3. Con mando directo, de centros cerrados. Centrada por muelles. Tamaño TN6, Caudal nominal Q = 6 l/min. P máx. 315 bar, con placa base de aluminio anodizado en negro. Incluye 4 enchufes rápidos macho y placa base para montaje en panel de prácticas.	2
22	De centros cerrados. Centrada por muelles y tamaño TN10. Pilotaje mediante válvula limitadora proporcional. Con placa base para montaje en panel y 4 enchufes rápidos macho.	2
23	Motor hidráulico, sistema gerotor, con placa de montaje y volante. Cubicaje: 12,5cm ³ /rev. con 2 enchufes rápidos macho y sistema adaptación a panel.	2
24	Válvula proporcional limitadora de presión, mando directo, con bobinas proporcionales para 0 - 0,8A.	2

TEMAS EXPERIMENTALES

Con este equipo, los alumnos pueden realizar los siguientes experimentos:

- ◆ Funcionamiento manual de válvulas de cuatro o dos vías,
- ◆ Funcionamiento proporcional de válvulas direccionales de cuatro o tres vías,
- ◆ Funcionamiento de válvulas de alivio de acción directa,
- ◆ Circuito de control de velocidad unidireccional con cilindro hidráulico,
- ◆ Circuito de control de velocidad bidireccional con cilindro hidráulico,
- ◆ Funcionamiento de válvulas de retención con accionamiento piloto,
- ◆ Circuito de sincronización en serie con cilindros hidráulicos dobles,
- ◆ Circuito de bloqueo,
- ◆ Circuito de control de velocidad con estrangulamiento por derivación,
- ◆ Circuito de conmutación de velocidad con válvulas de control de velocidad en serie.

Completo con todos los accesorios y con manual de prácticas en español con ejercicios y soluciones.