



# DEENSA

## BANCO ENTRENADOR EN NEUMÁTICA Y ELECTRO-NEUMÁTICA

MARCA: DEENSA

MODELO: DI-PNEUM

Este entrenador está elaborado para el aprendizaje en neumática convencional y electroneumática. Permite identificar los diferentes tipos de control sobre actuadores mediante válvulas industriales y sus correspondientes características, así como su integración en secuencias de control y regulación. El equipo viene completo con un panel y mesa móvil para montar los componentes y realizar las diferentes prácticas, compresor para uso dentro del laboratorio, válvulas, actuadores y accesorios adaptados para una fácil y rápida colocación sobre el panel sin necesidad de herramienta, mangueras de conexión, gabinete para el resguardo de los componentes y manual teórico-práctico

El tablero cuenta con los siguientes elementos y características generales:

**Un compresor de aire ultra-silencioso de 60db.** Portátil con doble tanque de aluminio de 4.6 galones libre de óxido y con sistema de bomba de pistón doble sin aceite. Motor de 1HP (3.10 cfm @ 40 psi - 2.20 cfm @ 90 psi), Reductora de presión, Dos medidores de presión, Dos conectores rápidos universales de 1/4", Protector de sobrecarga térmica, Presión máxima de 120 psi.

**Un Panel simple con Bastidor superior.** El panel consta de una superficie inclinada para un puesto de trabajo soportado sobre la mesa de soporte, con dimensiones de 950mm de largo x 1050mm de ancho, en perfil de aluminio ranurado de alta resistencia y durabilidad.

**El bastidor superior** es utilizado para el montaje de elementos eléctricos u otros accionamientos y consiste en la prolongación vertical del panel inclinado en su parte superior, con dimensiones de 950mm de largo x 300mm de ancho en marco de perfil de aluminio ranurado.

**1 Mesa de soporte.** Medidas: 1100mm de largo x 800mm de ancho x 950mm de alto. Estructura metálica de aluminio ranurado con 4 ruedas bloqueables para su fácil transportación y ubicación dentro del aula. Cuenta con una base superior y una base inferior de madera MDF con laminado plástico en color negro





# DEENSA

**1 Gabinete.** Para el resguardo de los componentes neumáticos.

**Dos Cilindros de simple efecto.** Diámetro de 25mm - Carrera de 50mm  
Normalizado según ISO 6432. Construcción en acero inoxidable (émbolo, vástago y tubo)  
Conexiones para manguera de Ø4mm  
Leva de accionamiento de Ø36  
Montado sobre placa base con símbolo neumático

**Un Cilindro de doble efecto.** Diámetro de 25mm – Carrera de 100mm  
Normalizado según ISO 6432. Construcción en acero inoxidable (émbolo, vástago y tubo)  
Conexiones para manguera de Ø4mm  
Amortiguación neumática en ambos extremos  
Leva de accionamiento de Ø36  
Montado sobre placa base con símbolo neumático

**Dos Válvulas 3/2 normalmente cerradas**

Accionada por pulsador de color verde Ø22 con silenciador  
Conexiones para manguera de Ø4mm  
Pmax 10 bar  
Diámetro nominal de paso: 2.5mm.  
Montado sobre placa base con símbolo neumático

**Una Válvula 3/2 normalmente abierta / normalmente cerrada**

Accionada por pulsador de color negro Ø22 con silenciador  
Conexiones para manguera de Ø4mm  
Pmax 10 bar  
Diámetro nominal de paso: 2.5mm  
Montado sobre placa base con símbolo neumático

**Una Válvula 3/2 de interruptor giratorio**

Accionada por interruptor giratorio de dos posiciones color negro Ø22 con silenciador  
Conexiones para manguera de Ø4mm  
Pmax 10 bar  
Diámetro nominal de paso: 2.5mm  
Montado sobre placa base con símbolo neumático

**Tres Válvulas 3/2 de rodillo**

Accionada por rodillo con silenciador  
Conexiones para manguera de Ø4mm  
Montado sobre placa base con símbolo neumático

**Una Válvula 3/2 de rodillo escamoteable**

Accionada por rodillo escamoteable en acero inoxidable, con silenciador  
Conexiones para manguera de Ø4mm  
Montado sobre placa base con símbolo neumático

**Una Válvula 5/2 de palanca monoestable**

Accionada por palanca negra  
Conexiones para manguera de Ø4mm



# DEENSA

Pmax 10 bar  
Diámetro nominal de paso 2.5mm  
Montado sobre placa base con símbolo neumático

### **Una Válvula 5/2 de pilotaje neumático monoestable**

Accionada por señal neumática con silenciadores en los escapes  
Conexiones con conector rápido de Ø4mm  
Pmax 10 bar  
Diámetro nominal de paso 2.5mm  
Montado sobre placa base con símbolo neumático

### **Dos Válvulas 5/2 de pilotaje neumático biestable**

Accionada por señal neumática con silenciadores en los escapes  
Conexiones con conector rápido de Ø4mm  
Pmax 10 bar  
Diámetro nominal de paso 2.5mm  
Montado sobre placa base con símbolo neumático

### **Una Válvula 5/3 de pilotaje neumático centros cerrados**

Accionada por señal neumática con silenciadores en los escapes  
Conexiones con conector rápido de Ø4mm  
Pmax 10 bar  
Diámetro nominal de paso 2.5mm  
Montado sobre placa base con símbolo neumático

### **Un temporizador neumático**

Regulable de 0 a 30 segundos  
Conexiones para manguera de Ø4mm para entrada de presión, entrada de señal y salida. Montado sobre placa base con símbolo neumático

### **Dos estranguladores anti-retorno**

Modelo en línea  
Conexiones con conector rápido de Ø4mm  
Pmax 10 bar  
Montado sobre placa base con símbolo neumático

### **Un escape rápido con silenciador**

Conexiones con conector rápido de Ø4mm  
Pmax 10 bar

### **Dos Válvulas selectoras función "O"**

Conexiones con conector rápido de Ø4mm  
Presión de operación de 3 a 8 bar

### **Una Válvula de simultaneidad función "Y"**

Conexiones con conector rápido de Ø4mm  
Presión de operación de 3 a 8 bar



# DEENSA

**Un Módulo de alimentación.** Para colocación en el panel de aluminio o en sobremesa. Alimentación de entrada 85-265 Vac (47 a 63Hz), Voltaje de salida 24Vdc 2A, a prueba de cortocircuitos. Con bornes de salida de 2mm

**Un Módulo de pulsadores.** Para colocación en el panel de aluminio o en sobremesa. Con bornes de conexión de 2mm y dos barras para alimentación.

- 1 interruptor iluminado verde con retención con contactos 1NA y 1NC
- 1 interruptor iluminado verde momentáneo con contactos 1NA y 1NC
- 1 interruptor iluminado azul momentáneo con contactos 1NA y 1NC
- 1 interruptor iluminado rojo momentáneo con contactos 1NA y 1NC

**Dos Módulos de Relevadores triple.** Para colocación en el panel de aluminio o en sobremesa. Con bornes de conexión de 2mm y dos barras para alimentación

- 3 relevadores con 4 contactos conmutables cada uno. Bobina de 24Vdc.

### **Dos Finales de carrera eléctrico izquierdo / derecho.**

Accionamiento mecánico por la izquierda o derecha

Un contacto NA y un contacto NC

Corriente máxima admisible 5A

Con cables banana de 2mm

Montado sobre placa base con símbolo eléctrico

### **Un Sensor de proximidad óptico difuso.**

Tipo cilíndrico de 18mm

Conexión PNP

Alimentación 10-30 Vdc

Rango de detección hasta 400mm

Indicador led de funcionamiento

Protección contra inversión de polaridad, sobrecarga y cortocircuito

Conexiones eléctricas mediante cable con conector banana de 2mm

Montado sobre placa base con símbolo eléctrico

### **Dos Interruptores de proximidad electrónicos**

Fijación a cilindro sin contacto

Alimentación 10-30Vdc

Indicador led de funcionamiento

Protección contra inversión de polaridad, sobrecarga y cortocircuito

Conexiones eléctricas mediante cable con conector banana de 2mm

### **Dos Electroválvulas 3/2 normalmente cerrada**

Válvula de corredera servopilotada con accionamiento manual

Bobina de 24Vdc

Indicador led de funcionamiento

Conexiones neumáticas para manguera de Ø4mm externo

Conexiones eléctricas mediante cable con conector banana de 2mm

Montado sobre placa base con símbolo neumático



# DEENSA

## **Una Electroválvula 5/2 monoestable**

Válvula de corredera servopilotada y retorno por muelle neumático con accionamiento manual  
Bobina de 24Vdc  
Indicador led de funcionamiento  
Conexiones neumáticas para manguera de Ø4mm externo  
Conexiones eléctricas mediante cable con conector banana de 2mm  
Montado sobre placa base con símbolo neumático

## **Dos Electroválvulas 5/2 biestable**

Válvula de corredera servopilotada biestable con accionamiento manual  
Bobina de 24Vdc  
Indicador led de funcionamiento  
Conexiones neumáticas para manguera de Ø4mm externo  
Conexiones eléctricas mediante cable con conector banana de 2mm  
Montado sobre placa base con símbolo neumático

## **Una Unidad de mantenimiento**

Filtro + Regulador + Manómetro 0-10 bar + válvula de accionamiento 3/2  
Ajustable mediante botón de giro con bloqueo  
Pmax 10 bar, Temperatura max 50°C, Caudal 110 l/min  
Regulación 0 a 10 bar, Filtración 5µm, Condesado max 3cm<sup>3</sup>  
Conexiones G1/8" de entrada y salida con conector rápido de Ø8mm externo  
Montado sobre placa base con símbolo neumático

## **Un repartidor de 10 salidas** (Distribuidor de aire)

Entrada para manguera de Ø8mm  
10 salidas para manguera de Ø4mm con tapones removibles  
Montado sobre placa base con símbolo neumático

## **Dos Manómetros**

Rango de medición de 0 a 12bar  
Conexión en Y para manguera de Ø4mm  
Montado sobre placa base con símbolo neumático

**25 metros de manguera flexible Ø4mm exterior.** Para la interconexión de los componentes.

**2 metros de manguera flexible Ø8mm exterior.** Para la conexión de la unidad de mantenimiento, Compresor y Repartidor

## **1 Manual de prácticas**



# DEENSA

