

TEMA 7: NEUMÁTICA.

EJERCICIO 1: Completa las frases con palabras de abajo:

Los sistemas neumáticos o hidráulicos son artíficos tecnológicos que funcionan gracias a la _____ transmitida por un fluido sometido a _____.

Como fluido de trabajo la neumática emplea _____, mientras que la hidráulica, habitualmente utiliza _____.

En neumática, el generador se llama _____. mientras que en hidráulica se denomina _____.

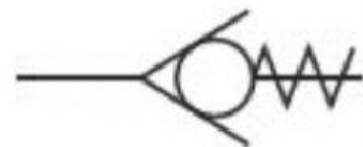
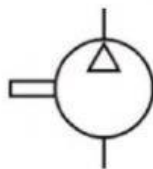
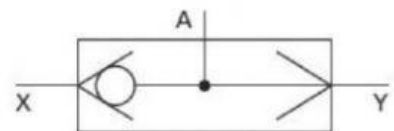
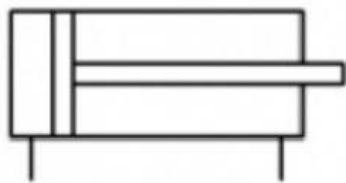
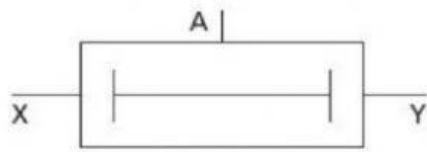
Los conductores en los circuitos neumáticos e hidráulicos son las _____ y se unen mediante piezas llamadas _____.

Las _____ son los dispositivos sobre los que actuamos para cambiar su posición, y que permiten distribuir, mandar, bloquear, regular y controlar el flujo del fluido de trabajo.

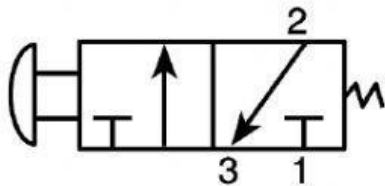
Los _____ son los elementos que utilizan la energía del fluido y la transforman en movimiento.

racores aceite presión compresor tuberías fuerza
válvulas aire actuadores bomba

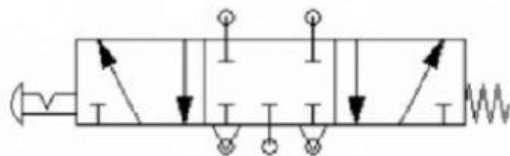
EJERCICIO 2: Escoge el nombre de los siguientes elementos neumáticos



EJERCICIO 3: Completa el nombre de las siguientes válvulas:

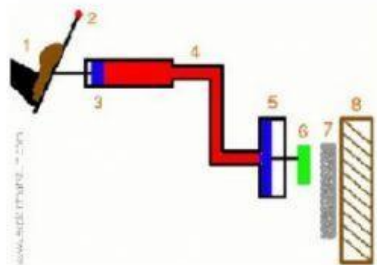


Válvula distribuidora con accionamiento por y retorno por



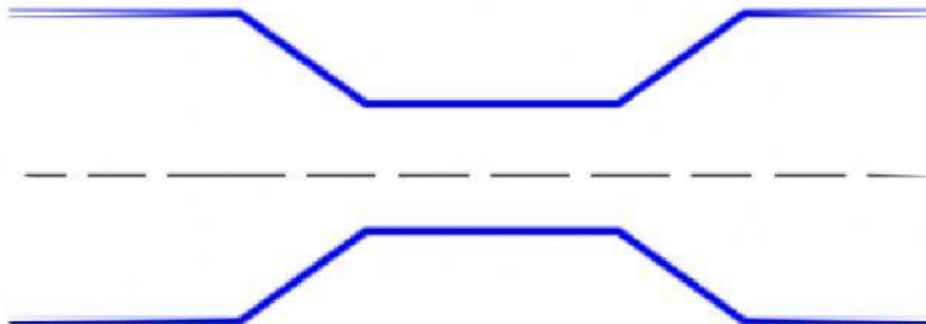
Válvula distribuidora con accionamiento por con y retorno por

EJERCICIO 4: La figura representa un freno hidráulico. La sección del émbolo de las pastillas (5) es 10 cm^2 y es el doble que el del pedal del freno (3). La fuerza que hacemos sobre el pedal del freno (2) es de 100 N . Calcula la fuerza que ejercerá en las pastillas (6).



Solución (número y unidad):

EJERCICIO 5: La imagen representa una tubería donde se produce un estrechamiento. El diámetro de la tubería mayor es de 1.2 cm y el de la tubería menor 0.5 cm . Determina la velocidad del fluido en cada una de las tuberías (en cm/s) sabiendo que el caudal que circula es $1 \text{ cm}^3/\text{s}$



Solución:

- Velocidad en la zona ancha: cm/s
- Velocidad en la zona estrecha: cm/s