

TEMA 7: NEUMÁTICA.

EJERCICIO 1: Completa las frases con palabras de abajo:

Los sistemas neumáticos o hidráulicos son artílujos 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 _____.

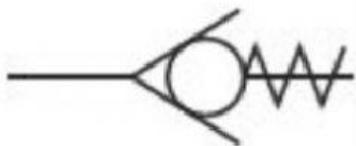
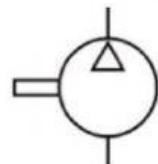
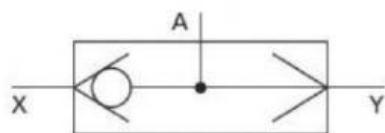
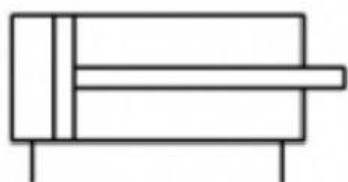
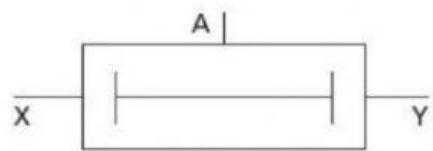
Las _____ son los dispositivos sobre los que actuamos para cambiar su posición, y que permiten distribuir, mandar, bloquear, regular y controlar el flujo del fluido de trabajo.

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

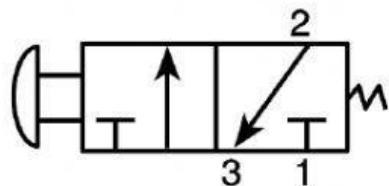
radores aceite presión compresor tuberías fuerza

válvulas aire actuadores bomba

EJERCICIO 2: Escoge el nombre de los siguientes elementos neumáticos



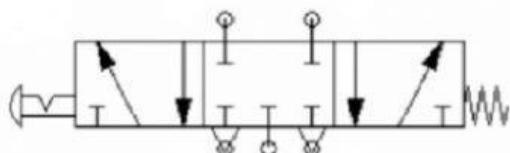
EJERCICIO 3: Completa el nombre de las siguientes válvulas:



Válvula distribuidora

con accionamiento por

y retorno por

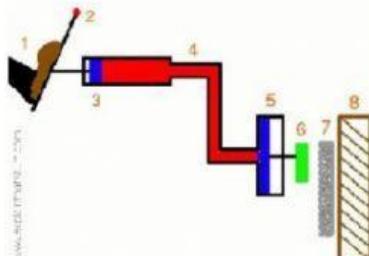


Válvula distribuidora

con accionamiento por

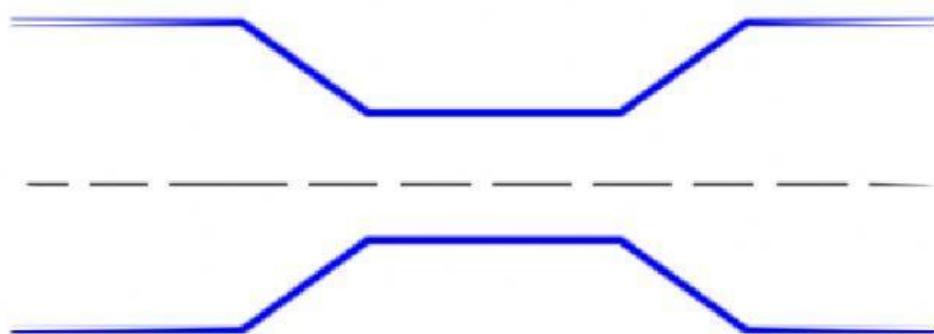
con y retorno por

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