

## TEMA 7: NEUMÁTICA.

**EJERCICIO 1:** Completa las frases con palabras de abajo:

Los sistemas neumáticos o hidráulicos son artífugos 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 \_\_\_\_\_.

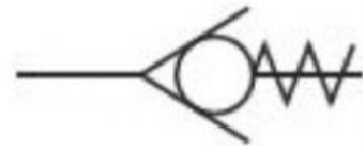
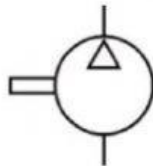
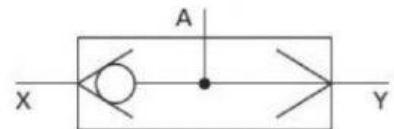
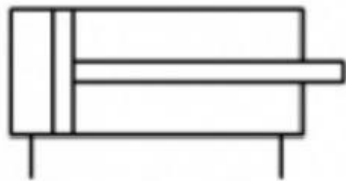
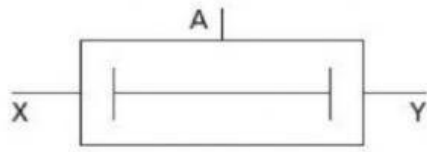
Los conductores en los circuitos neumáticos e hidráulicos son las \_\_\_\_\_ y se unen mediante piezas llamadas \_\_\_\_\_.

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.

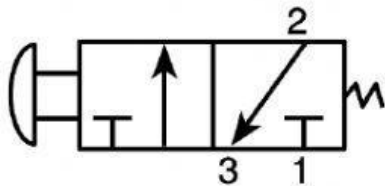
Los \_\_\_\_\_ son los elementos que utilizan la energía del fluido y la transforman en movimiento.

racores    aceite    presión    compresor    tuberías    fuerza  
válvulas    aire    actuadores    bomba

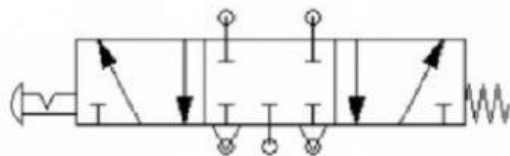
**EJERCICIO 2:** Escoge el nombre de los siguientes elementos neumáticos



**EJERCICIO 3:** Completa el nombre de las siguientes válvulas:

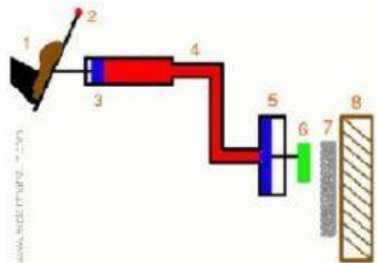


Válvula distribuidora con accionamiento por y retorno por



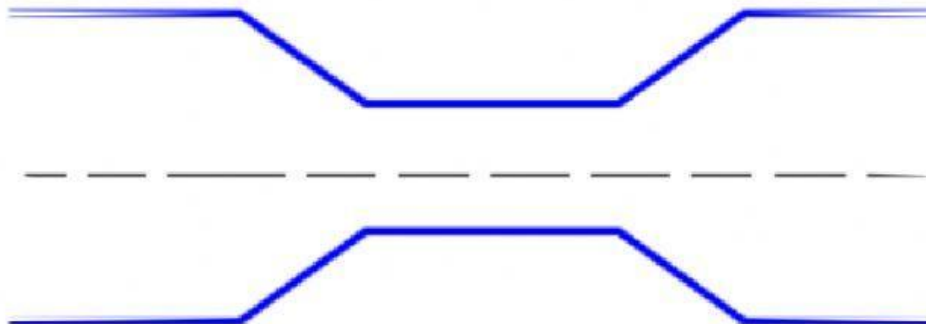
Válvula distribuidora con accionamiento por con y retorno por

**EJERCICIO 4:** La figura representa un freno hidráulico. La sección del émbolo de las pastillas (5) es  $10 \text{ cm}^2$  y es el doble que el del pedal del freno (3). La fuerza que hacemos sobre el pedal del freno (2) es de  $100 \text{ N}$ . 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  $1.2 \text{ cm}$  y el de la tubería menor  $0.5 \text{ cm}$ . Determina la velocidad del fluido en cada una de las tuberías (en  $\text{cm/s}$ ) sabiendo que el caudal que circula es  $1 \text{ cm}^3/\text{s}$



Solución:

- Velocidad en la zona ancha:  $\text{cm/s}$
- Velocidad en la zona estrecha:  $\text{cm/s}$