

VÁLVULAS NEUMÁTICAS

CUESTIONARIO

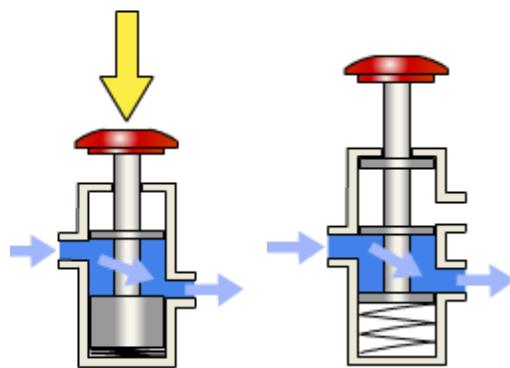
1. ¿Para qué sirve una válvula neumática?

Su función principal en los circuitos es controlar el paso del aire comprimido.

2. ¿Qué quiere decir que una válvula distribuidora es del tipo 2/2? ¿Y del tipo 3/2?

Si una válvula es del tipo 2/2 ésta posee 2 vías: una entrada y una salida, y dos posiciones: arriba y abajo. Esta válvula abre o cierra el paso de aire.

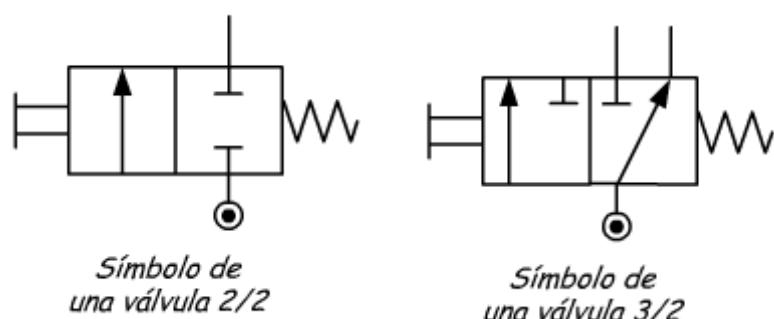
Si una válvula es del tipo 3/2 ésta posee 3 vías: una entrada y dos salidas (o viceversa), y dos posiciones. Esta válvula envía el aire hacia dos destinos posibles.



Válvula 2/2

Válvula 3/2

3. Dibuja el símbolo de dos válvulas distribuidoras, una 2/2 y una 3/2. Indica con un número cada una de sus vías.



Símbolo de una válvula 2/2

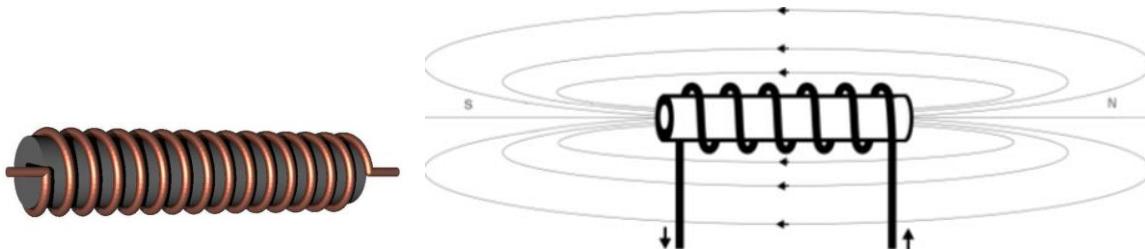
Símbolo de una válvula 3/2

4. Además del **accionamiento manual**, ¿de qué otras maneras se puede accionar una válvula neumática?

Mediante aire a presión (control neumático), mediante una pieza mecánica que, al moverse, empuja o estira la válvula (accionamiento mecánico) o a través de un solenoide (accionamiento eléctrico).

5. ¿Qué es un solenoide?

Un solenoide es una bobina formada por un alambre enrollado en espiral sobre una armazón cilíndrica, que se emplea en diversos aparatos eléctricos, y que crea un campo magnético cuando circula una corriente continua por su interior.



6. ¿Cómo funciona una electroválvula? ¿Por qué son muy utilizadas las electroválvulas?

Una electroválvula es una válvula electromecánica, diseñada para controlar el paso de un fluido por un conducto o tubería. La válvula se mueve mediante una bobina solenoide. Cuando circula corriente eléctrica por un solenoide, se comporta como un imán y atrae objetos de hierro. Una electroválvula dispone de uno o dos solenoides que, al activarse, atraen piezas metálicas que abren o cierran el paso de aire comprimido.

Este tipo de válvula es muy utilizado porque al estar manejado directamente por electricidad, es muy fácil conectarlas a un ordenador.