

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I > SISTEMAS NEUMÁTICOS Y OLEOHIDRAULICOS

UNIDAD 25 "SISTEMAS OLEOHIDRAULICOS"

1. Posibles visitas:

- Talleres de mecanizado, de mecánica general o cualquier industria que utilice maquinaria accionada por sistemas oleohidraulicos.
- Empresas que instalen, fabriquen o comercialicen equipos oleohidraulicos.

2. Búsqueda de información en Internet.

Buscar en la Red, información de múltiples aspectos relacionados con la neumática, tales como:

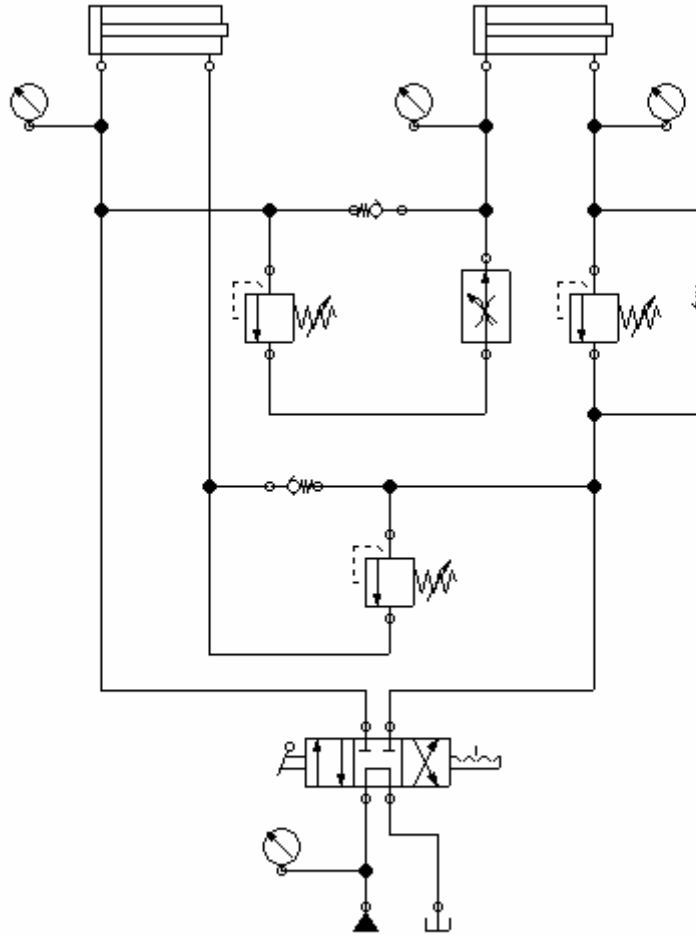
- Equipos de bombeo: tipos comerciales de bombas, aplicaciones, funcionamiento, catálogos, accesorios...
- Instalaciones y maquinas que utilizan los circuitos oleohidraulicos como elemento transmisor de energía.

3. Actividad en el aula-taller: Diseña el circuito, simúlalo con algún software e interpreta su funcionamiento.

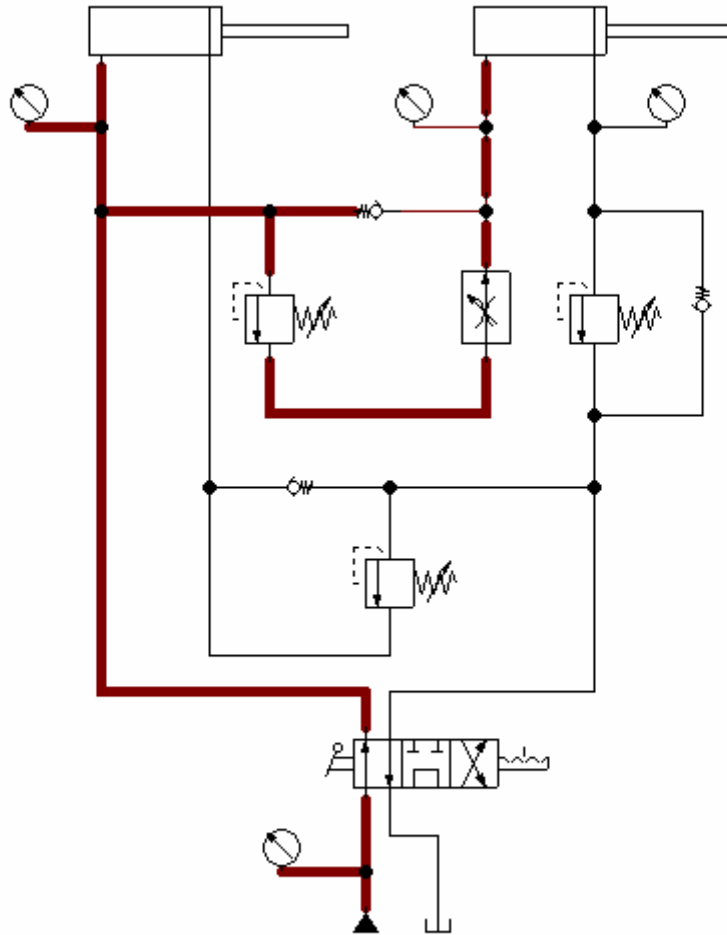
Queremos analizar el circuito de la figura. En él, un único pulsador nos sirve para animar dos cilindros oleohidraulicos que cumpla la siguiente condición de trabajo.

- Cuando pulsamos la puesta en marcha, sale el primer cilindro.
- Una vez que ha salido el primer cilindro y tras alcanzar determinada presión de trabajo, sale el segundo cilindro.
- Para recoger los cilindros activaremos el pulsador a la posición de recogida de forma que se recoja el segundo cilindro.
- Una vez recogido el segundo cilindro, de forma automática se recoge el primer cilindro.

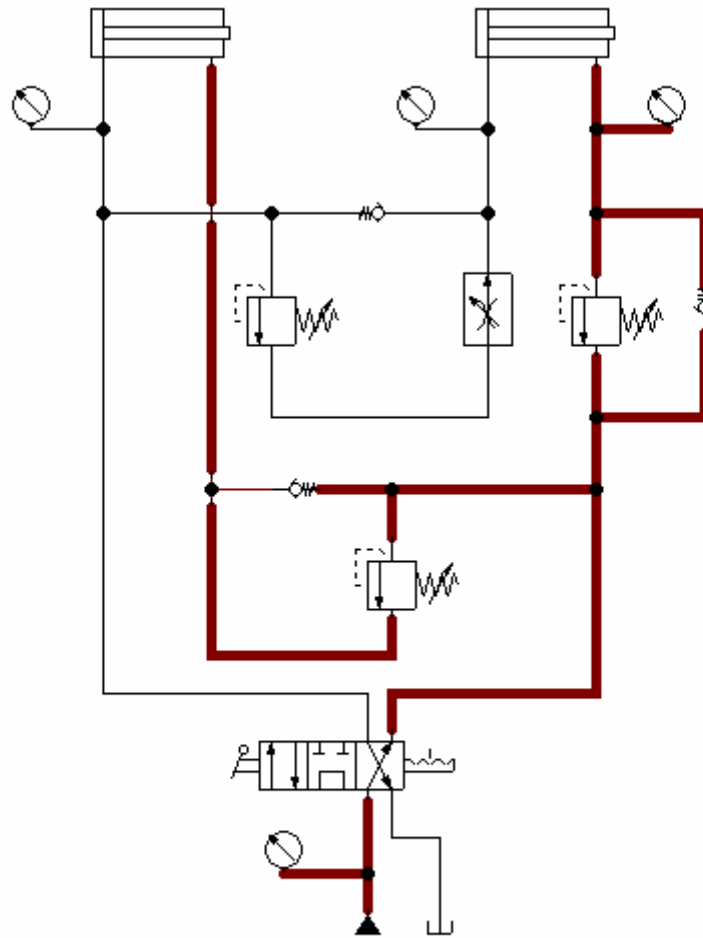
El esquema del circuito debe ser de la siguiente forma:



La secuencia que se cumple una vez que hemos activado el sistema es la siguiente:



Una vez que los cilindros han salido, la desconexión realiza la siguiente secuencia:



Los alumnos deben comprobar el funcionamiento de este circuito utilizando alguno de los programas informáticos emuladores de neumática y si es posible, implementarlo en el aula taller con un entrenador neumático.