

Simulador neumática

1. Diseña un circuito neumático, con el que accionamos un cilindro de simple efecto mediante una válvula 2/2. El circuito consta de elementos de tratamiento de aire comprimido.
 - a. Si te fijas, aunque accionemos de nuevo la válvula el cilindro no vuelve a su posición inicial, por lo que cambia la válvula para que el cilindro de simple efecto pueda volver a su posición inicial.
 - b. Introduce una reguladora de caudal para que el avance del cilindro sea suave.
 - c. Imagina que es una puerta de garaje que queremos abrir desde dentro y desde fuera, por lo que incorpora otro pulsador para trabajar desde dos posiciones distintas. Añade también una válvula or.
 - d. Con el circuito anterior queríamos trabajar solo con el avance, pero ahora queremos trabajar con avance y retroceso por lo que cambia por un cilindro de doble efecto, controlando su funcionamiento por una válvula 4/2 que se accione la apertura y cierre desde el mismo sitio.
 - e. En vez de accionar manualmente, incorpora dos pulsadores(válvula 3/2) que accionen neumáticamente esa válvula 4/2 para apertura y cierre.
 - f. Añade otros dos pulsadores y válvulas or para controlar la apertura y cierre de nuestra puerta de garaje desde el interior y el exterior.
 - g. Coloca estranguladoras unidireccionales para controlar el cierre suave de la puerta para que no provoque accidentes.
2. Diseña un circuito para controlar la expulsión de un cilindro de simple efecto desde dos pulsadores de seguridad, es decir que al pulsar los dos se accione el cilindro, incorporando una válvula and.
 - a. Añade lo que consideres para que el retroceso sea suave.