

CIRCUITOS NEUMÁTICOS

Dibuja en todos los casos el esquema de un circuito neumático que cumpla con las condiciones del problema.

1. María José ha diseñado una máquina de entrenamiento que permite probar los reflejos al usuario. Su funcionamiento consiste en la salida súbita de un puño cuando se pisa un pedal oculto.
2. Sergio tiene un invernadero que desea ventilar mediante la apertura de unos ventanales de cristal. Quiere abrir con un pulsador y cerrar con otro distinto. Lógicamente los movimientos de apertura y cierre tienen que hacerse suavemente.
3. Ana se ha propuesto realizar el esquema de mando de un camión volquete, para que pueda ser activado desde la cabina o desde el suelo a pie de camión.
4. Ana desea realizar la apertura y cierre de la puerta deslizante de una nevera industrial desde dos puntos distintos utilizando para ello un cilindro de doble efecto de grandes dimensiones (la válvula necesita pilotaje neumático).
5. A Sonia le han encargado que diseñe un sistema de apertura con cierre retardado para la puerta de un garaje comunitario, de forma que mediante una señal de entrada (pulsador) se inicie la maniobra.
6. María desea construir una prensa para embutir ceniceros. Por seguridad sólo funciona cuando pulse a la vez dos botones separados entre sí.
7. Manuel trabaja en una cantera y desea disponer de un sistema automático de carga para su camión, de forma que sin bajarse de él pueda accionar la tolva de descarga automáticamente. Condiciones:
 - a. La descarga no debe producirse si la tolva no está llena.
 - b. La descarga no debe producirse si el camión no se encuentra situado debajo de la tolva.
 - c. La boca de la tolva permanecerá abierta un tiempo suficiente de descarga.
 - d. Transcurrido el tiempo fijado de descarga la tolva se cierra automáticamente.