

APLICACIÓN

Aplicación: 1. Acción y efecto de aplicar o aplicarse. 2. Afición y asiduidad con que se hace algo, especialmente el estudio. 3. Ornamentación ejecutada en materia distinta de otra a la cual se sobrepone. 4. Inform. Programa preparado para una utilización específica, como el pago de nóminas, formación de un banco de términos léxicos, etc.

Los siguientes circuitos muestran algunas de las muchas maneras útiles de usar los componentes modulares Minimatic® de Clippard en circuitos neumáticos prácticos. Los dibujos que se presentan aquí son combinaciones de símbolos ANSI y gráficos y diagramas de tuberías Octoport. Para obtener más información y ayuda para aplicaciones comuníquese con su distribuidor Clippard más cercano.

Enfoque inicial al diseño de un control neumático

1. Tenga una comprensión verbal clara de la secuencia de operaciones deseada.
2. Escriba en un papel:
 - A. Controles manuales necesarios o requeridos y cuál será su función.
 - B. Otras señales de entrada disponibles de:
 1. Válvulas límite
 2. Sensores
 3. Otros controles o medios de control
 - C. Todos los dispositivos de salida (cilindros, válvulas pilotadas, motores eléctricos, etc.) que se controlarán.
3. Determine todas las conexiones mecánicas trabadas existentes.
4. Determine todas las conexiones de seguridad que debe haber.
5. Calcule la porción lógica del control usando las entradas y salidas disponibles. Use el concepto de circuito funcional. Recuerde que incluso los circuitos de control más complicados están compuestos por circuitos funcionales más pequeños.
6. Compruebe que la activación sea adecuada en el circuito final durante:
 - A. Encendido
 - B. Apagado
 - C. Pérdida de aire
 - D. Parada en caso de emergencia en medio del ciclo
 - E. Reinicios en medio del ciclo
 - F. Control durante otros eventos que es probable que ocurran

Ciclos sin válvulas límite

Este circuito permite que un cilindro de doble acción tenga un movimiento recíproco sin el uso de válvulas límite y que controle la velocidad en cada dirección. Cuando C-1 se retrae, crea una contrapresión detrás del pistón que aumenta incluso más al restringir el aire de escape en el puerto 3, V-2, para disminuir la velocidad del retorno de la varilla del cilindro. Esta contrapresión retiene el piloto cerrado en V-3. Cuando C-1 retornó completamente, la contrapresión disminuye. Cuando la presión no es suficiente para retener el piloto hacia abajo en V-3, el resorte des-

plaza la válvula, que envía presión al piloto de la derecha, puerto 4, de V-2. Eso hace que V-2 se desplace, lo que hace que C-1 se extienda y los pilotos V-3 dejen escapar la presión en el piloto a la derecha de V-2.

Cuando C-1 se extiende, una secuencia idéntica ocurre entre V-1 y V-2, lo que hace que la válvula de 4 vías se desplace cuando C-1 se extendió totalmente.

