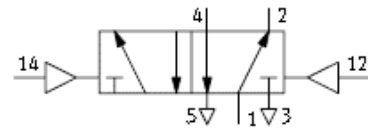
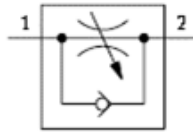


**EXAMEN CONVOCATORIA ORDINARIA
AUTOMATISMOS ELECTRONEUMÁTICOS (G643)
EXAMEN CONCEPTOS TÉORICOS (30%)
07/06/22**

NOMBRE: _____

1.- Realiza el esquema necesario para controlar la velocidad tanto de salida como de retorno de un **cilindro de simple efecto** bajo las siguientes condiciones: (2 puntos)

- Mando y fuerza neumáticos.
- S1 Pulsador para producir la salida.
- S2 Pulsador para producir el retorno.
- Se ha de emplear para el pilotaje del CSE una 5/2 como la que se indica a continuación:



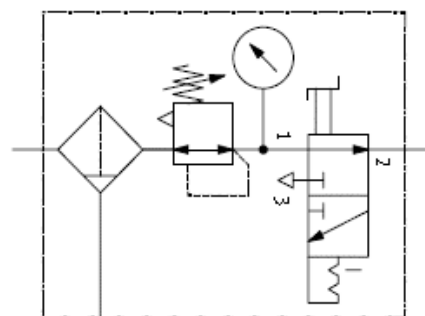
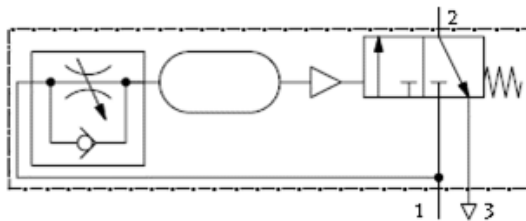
2.- Las ecuaciones lógicas de operación de un cilindro de doble efecto son las siguientes: (2 puntos)

$$A+ = (S1+S2) * S3 \quad A- = \overline{S4} * S5$$

Indica el conexionado del mando necesario en los siguientes casos:

- A) Con **lenguaje de contactos**, si el mando fuera eléctrico.
- B) Con **Puertas o Bloques Lógicos**, si el mando fuera mediante PLC.
- C) Con **Válvulas Distribuidoras**, si el mando fuera **neumático**.

3.- Indica el **nombre y la utilidad** de cada uno de los elementos cuyos símbolos normalizados se indican a continuación: (2 puntos)



4.- En relación a los **detectores de proximidad electrónicos**: (2 puntos)

- A) Indicar **2 ventajas** de los mismos frente a los detectores de posición mecánicos, como los finales de carrera.
- B) Aplicaciones de los detectores **capacitivos**.
- C) Aplicaciones de los detectores **magnéticos**.

D) Aplicaciones de los detectores **ópticos**.

5.- Obtener la función lógica de funcionamiento de los siguientes **circuitos neumáticos**. Y justificar brevemente si se trata de sistemas **COMBINACIONALES** o **SECUENCIALES** (2 puntos)

