

5. Mezcladora de dos productos

Se trata de controlar el funcionamiento de una mezcladora de productos químicos. Esta consta de los siguientes elementos:

- Depósito de mezcla.
- Pulsador componente A (S1).
- Pulsador componente B (S2).
- Sensor de nivel de depósito de mezcla vacío (SQ3).
- Sensor de nivel de depósito de mezcla lleno (SQ4).
- Electroválvulas para alimentación de productos componentes A (EV1) y B (EV2).
- Electroválvula de vaciado (EV3).
- Mezclador (M4)

El sistema debe funcionar del siguiente modo:

- La cantidad de productos A y B la determina el operario de forma manual actuando sobre los pulsadores habilitados para ello. Si el operario comienza pulsando producto A, se abrirá la electroválvula EV1 hasta que pulse producto B, instante en el cual deja de añadir producto A y pasa a añadir producto B mediante la electroválvula EV2.
- Si el operario comienza por el producto B el proceso es similar pero en orden contrario.
- Si mientras se está añadiendo producto A o B al mezclador éste se llenara, se cerrarán las válvulas.
- Una vez lleno el depósito comienza el proceso de mezclado.
- El proceso de mezclado dura 10 minutos y consiste en girar el mezclador 30 segundos en un sentido (KM4) y otros 30 segundos en sentido contrario (KM5) repetidamente durante los 10 minutos mencionados. Cuando transcurra este tiempo se abrirá la válvula de vaciado EV3 hasta que el depósito de mezcla esté completamente vacío, quedando el sistema preparado para realizar una nueva mezcla.

