

Soluciones de automatización de Festo para zonas con peligro de explosión

FESTO



Un fabricante de colutorios con alcohol ha apostado enteramente por Festo al ampliar su producción en el área con peligro de explosión de las Zonas ATEX 1 y 2. Para ello, Festo ha diseñado, premontado y suministrado totalmente probados los grupos neumáticos de válvulas de mariposa higiénicas, el correspondiente accionamiento neumático, así como los módulos de entrada para el procesamiento de las señales eléctricas.

El centro neurálgico de la instalación de producción son los mezcladores en los que se mezclan las diferentes variantes del enjuague bucal. Cada mezclador está conectado con los depósitos de los componentes respectivos del colutorio a través de tuberías. Del control de estos componentes en las líneas de alimentación se encargan válvulas de mariposa higiénicas de acero inoxidable del tipo VZFA. Las partes de las válvulas en contacto con los componentes del colutorio son aptas para una utilización segura con productos alimenticios. Cada válvula de mariposa higiénica se mueve por un actuador giratorio de 90° DAPS. La confirmación de posición se produce a través de las cajas de señalización de posición DAPZ. Las válvulas, la caja de señalización de posición y los sensores del depósito están instalados en la Zona ATEX 1.

La conexión de los componentes de campo al control de la instalación se lleva a cabo mediante la combinación de terminales de válvulas CPX-P / MPA. La parte neumática MPA suministra a los actuadores giratorios DAPZ el aire comprimido necesario. El accionamiento de las diferentes válvulas agrupables se realiza a través de un bus interno que hace superfluo el cableado externo de las válvulas servopilotadas.

El procesamiento de las señales de acuse de recibo de los sensores de proceso, así como de la caja de señalización de posición de las válvulas en el mezclador y en las tuberías circundantes lo efectúa el módulo de automatización eléctrico CPX-P. Los módulos de entrada procesan las señales de entrada intrínsecamente seguras según NAMUR directamente y sin la instalación de barreras adicionales. Mediante las barreras integradas en el CPX-P, el módulo de automatización puede procesar señales de entrada de zonas Ex y no Ex en un mismo módulo. La conexión a la unidad de control de nivel superior se realiza a través de una interfaz Ethernet integrada en el CPX-P. El terminal de válvulas completo CPX/MPA se instaló en un armario de maniobra en la Zona ATEX 2.

El cliente se decantó por Festo por los siguientes motivos:

- Concepción y suministro de un paquete completo adaptado a la perfección
- Diseño y suministro de válvulas de mariposa higiénicas montadas y probadas
- Diseño y suministro de terminales de válvulas montados y probados con entradas/salidas remotas e interfaz Ethernet integradas, premontados para el montaje en armario de maniobra
- Gran seguridad de proceso gracias a una gestión continua de interfaces y a la función adicional de diagnóstico en el terminal de válvulas
- Costes de hardware reducidos y trabajo de instalación mínimo gracias a la supresión de las barreras

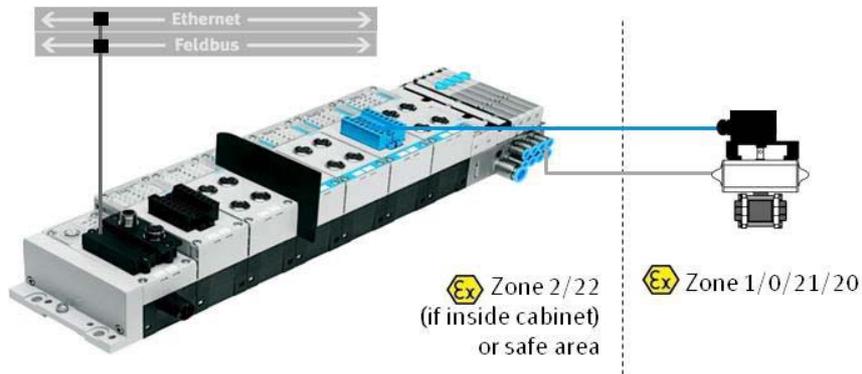


Figura 1: CPX-P con barrera integrada para el procesamiento simultáneo de señales eléctricas de las Zonas 0, 1, 20, 21, así como 2 y 22.

Para obtener más información: www.festo.com/biotech

Contacto:

Festo AG & Co. KG
 Thomas Schulz
 Leitung KAM and ISM Biotech and Pharma
 E-Mail: thss@de.festo.com

Festo AG & Co. KG
 Tobias Löchner
 KAM and ISM Biotech and Pharma
 E-Mail: tlo@de.festo.com