

Automatisierungslösungen von Festo – für explosionsgefährdete Bereiche

FESTO



Ein Hersteller von alkoholhaltiger Mundspülung hat bei der Erweiterung seiner Produktion im explosionsgefährdeten Bereich in ATEX Zone 1 und 2 komplett auf Festo gesetzt. Festo hat dazu die pneumatisch automatisierte Scheibenventile, die dazugehörige pneumatische Ansteuerung sowie die Eingangsmodule für die Verarbeitung der elektrischen Signale ausgelegt, vormontiert und fertig getestet ausgeliefert.

Herzstück der Produktionsanlage sind die Mischer, in denen die verschiedenen Varianten des Mundwassers gemischt werden. Über Rohrleitungen ist jeder Mischer mit den jeweiligen Rohstofftanks verbunden. Die Steuerung der Rohstoffe in den Zuleitungen übernehmen Edelstahl-Scheibenventile vom Typ VZFA. Die medienberührten Teile der Ventile sind für den sicheren Einsatz mit Lebensmitteln geeignet. Bewegt werden die Scheibenventile jeweils über einen 90° Schwenkantrieb DAPS. Die Stellungsrückmeldung erfolgt über die Sensorboxen DAPZ. Die Ventile, Stellungsrückmelder sowie die Sensoren am Tank sind in ATEX-Zone 1 installiert.

Die Anbindung der Feldkomponenten an die Anlagensteuerung geschieht über die Ventilinsel-Kombination CPX-P / MPA. Der pneumatische Teil MPA versorgt die Schwenkantriebe DAPZ mit der benötigten Druckluft. Die Ansteuerung der einzelnen Ventilscheiben erfolgt über einen internen Bus, der eine externe Verkabelung der Vorsteuerventile überflüssig macht.

Die Verarbeitung der Rückmelde-Signale der Prozesssensoren sowie der Stellungsrückmelder der Ventile am Mischer und den umliegenden Rohrleitungen übernimmt das elektrische Automatisierungsmodul CPX-P. Die Eingangsmodule verarbeiten die eigensicheren Eingangssignale nach NAMUR direkt und ohne die Installation zusätzlicher Trennbarrieren. Durch integrierte Barrieren in der CPX-P kann das Automatisierungsmodul Eingangssignale aus Ex- und Non-Ex Bereichen in einem Modul verarbeiten. Die Anbindung an die übergeordnete Steuerung erfolgt über eine in der CPX-P integrierte Ethernetschnittstelle. Die gesamte Ventilinsel CPX/MPA wurde in einem Schaltschrank in Atex Zone 2 installiert.

Der Kunde hat sich aus den folgenden Gründen für Festo entschieden:

- Engineering und Lieferung eines in sich abgestimmten Komplettpaketes
- Auslegung und Lieferung montierter und getesteter Scheibenventile
- Auslegung und Lieferung montierter und geprüfter Ventilinseln mit integrierten Remote I/Os und Ethernetschnittstelle, fertig konfektioniert für die Schaltschrankmontage
- Höhere Prozesssicherheit durch durchgehendes Schnittstellenmanagement und zusätzliche Diagnosefunktion in der Ventilinsel
- Reduzierte Hardwarekosten und geringerer Installationsaufwand durch Wegfall der Trennbarrieren

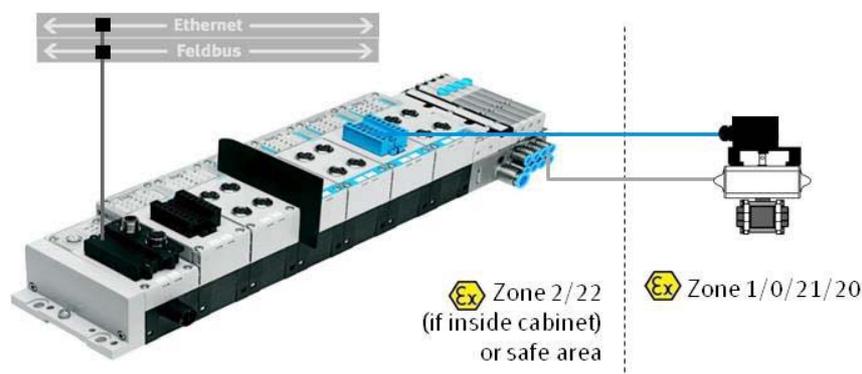


Bild: CPX-P mit integrierter Barriere für die die gleichzeitige Verarbeitung von elektrischen Signalen aus den Zonen 0, 1, 20, 21 sowie 2 und 22.

[→ Klicken Sie hier für weitere Informationen](#)

Kontakt:

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