



Bild: L.B. Bohle Maschinen und Verfahren GmbH



Bild: L.B. Bohle Maschinen und Verfahren GmbH

L.B. Bohle Maschinen und Verfahren GmbH wurde 1981 von Lorenz B. Bohle in Ennigerloh gegründet. Das Portfolio umfasst technologieführende Maschinen und Prozesslösungen für die pharmazeutische Tablettenproduktion und die Herstellung nutraceuticaler Produkte.

// AUFGABENSTELLUNG

Bei der Herstellung von pharmazeutischen Produkten wie Tabletten werden besonders hohe Ansprüche an den sicheren Produktionsablauf und die lückenlose Dokumentation gestellt, zumal es um die Gesundheit von Menschen geht. Das Unternehmen L.B. Bohle Maschinen und Verfahren GmbH, eines der innovativsten Technologieunternehmen in Planung und Realisierung von Maschinen und Prozessen für die pharmazeutische Feststoffproduktion, setzt bei seinem Laborcoater BFC 5 EX auf die notwendige Absicherung mit einem C-TEC 2410 von J. Schneider Elektrotechnik. Da dieser spezielle Coater für die Nutzung im Ex-geschützten Bereich Zone 2 konzipiert und zugelassen wurde, muss auch die eingesetzte USV für den Einsatz im Ex-geschützten Bereich geeignet sein. Gemeinsam mit der WAGNER GMBH und J. Schneider Elektrotechnik wurde mit dem C-TEC die optimale Lösung gefunden.

// LÖSUNG

Die unterbrechungsfreie Stromversorgung versorgt mit einer 24 V DC Steuerspannung den Industrie-PC. Bei kurzzeitigen Netzwischern versorgt sie den PC mit der Energie, die in den eingebauten Ultrakondensatoren enthalten ist. Ein Shutdown kann somit vermieden werden. Übersteigt der Ausfall der Spannungsversorgung eine vordefinierte Zeit, sorgt die USV dafür, dass das System kontrolliert heruntergefahren werden kann. Zunächst erstellt der PC einen Chargenreport, um die einwandfreie Dokumentation zu gewährleisten. Anschließend sorgt der PC mit Hilfe der USV für den ordnungsgemäßen Shutdown der gesamten Elektro- und Steuerungstechnik. Da es sich um eine Anwendung im Ex-geschützten Bereich handelt, darf sich in der USV am Ende des Shutdowns keine Energie mehr befinden, die Kondensatoren müssen vollständig entladen sein. Dies wird über einen Widerstand realisiert, über den die Energie verbraucht wird. Das C-TEC 2410 sorgt bei dieser speziellen Anwendung im Ex-Bereich für die Sicherheit und Zuverlässigkeit des gesamten Systems.

// J.SCHNEIDER C-TEC 2410 13,4 KJ



Bild: J. Schneider

- // Wartungsfrei durch langlebige Ultrakondensatoren
- // Geringer Verdrahtungsaufwand durch die Integration vom Energiespeicher
- // Mikrocontrollergestütztes Laden und Entladen der Ultrakondensatoren
- // Netzüberwachung über potentialfreien Kontakt und LED
- // Vibrationssichere Verdrahtung durch Federzugtechnik
- // Großer Temperaturbereich -40 °C bis 60 °C
- // Energie 13,4 KJ
- // Eingangsspannung 24 V (SELV / PELV)
- // Ausgangsspannung im Pufferbetrieb 23,4 DC ± 2%
- // Nennstrom 10 A
- // Maße 172,4 mm x 116 mm x 143 mm (H x B x T)
- // Gewicht 2,2 kg