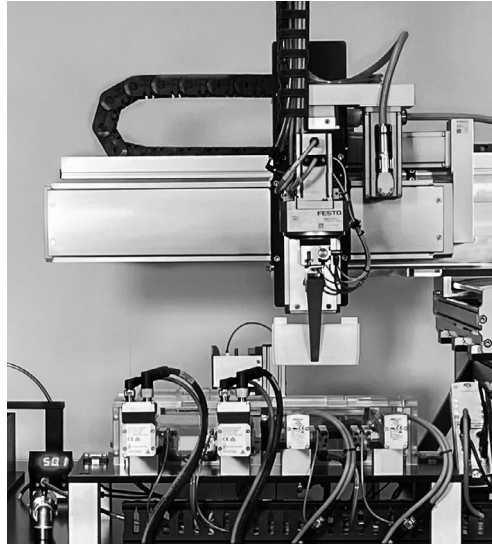


# Sichere und schnelle Batteriezellenproduktion – Degassing und Sealing

## Fast and reliable battery cell production – degassing and sealing

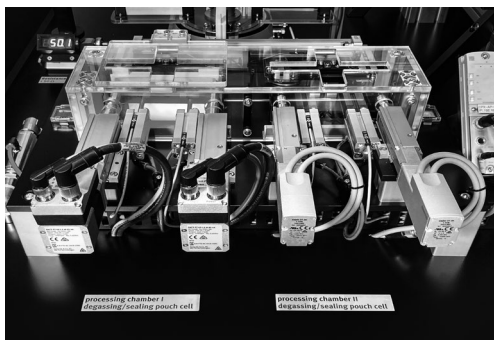
# FESTO

Dynamic Display  
D-EL2103



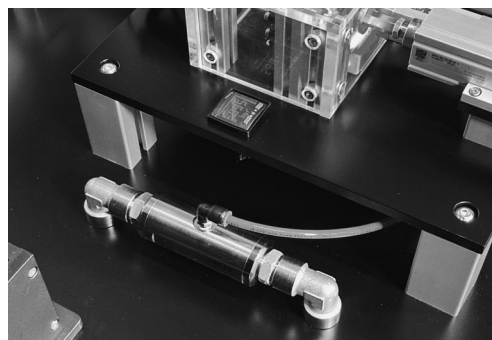
Degassing und Sealing sind Kernprozesse der Batteriezellenproduktion. Diese schließen sich direkt an die initiale Kontaktierung der Batteriezellen mit elektrischer Spannung an. Dabei werden die Batteriezellen mit Lanzen angestochen, das bei der Kontaktierung entstehende Formiergas wird abgesaugt. Nach dem Absaugen werden die Zellen wieder versiegelt. Dies erfolgt typischerweise durch Thermoschweißen oder Ultraschallschweißen. Handlinglösungen von Festo sorgen für einen sicheren und dynamischen Prozess – inklusive Prüfen und Labeln. Für die durchgängige Kommunikation vom Werkstück in die Cloud sorgt das Remote-IO-System CPX-AP-I.

Degassing and sealing are core processes in battery cell production. They take place immediately after initial contacting of the battery cells with electrical voltage, and involve piercing the battery cells with lances and extracting the forming gas produced during contacting. Once all the gas has been extracted, the cells are sealed again. This is typically done using thermal welding or ultrasonic welding. Handling solutions from Festo ensure a reliable and dynamic process, all the way to inspection and labelling. The remote I/O system CPX-AP-I looks after all communication, from the workpiece to the cloud.



**Kern der Anwendung sind zwei Prozesskammern. Pneumatische und elektrische Aktoren sorgen für das Anstechen und Versiegeln der Batteriezellen.**

At the core of the application are two process chambers. Pneumatic and electric actuators are used for piercing and sealing the battery cells.



**Während des Degassing wird die Prozesskammer mit Prozessventilen VZQA evakuiert. Druckschalter SPAN-B überwachen den atmosphärischen Druck.**

During the degassing process, the process chamber is evacuated using process valves VZQA. Pressure switches SPAN-B monitor the atmospheric pressure.

Technische Unterlagen zu den in diesem Exponat verwendeten Festo Produkten erhalten Sie an der Infotheke unseres Messestands oder unserem Informationsservice in Esslingen.

Technical information regarding the shown products which are part of the Festo Product Range will you get at the Information desk or via our information services in Esslingen.

Tel: +49 711 347 -2071, E-mail: [infoservice@de.festo.com](mailto:infoservice@de.festo.com) or [www.festo.com](http://www.festo.com)

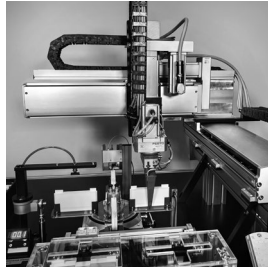
Festo SE & Co. KG

Ruiter Strasse 82  
D-73734 Esslingen  
[www.festo.com](http://www.festo.com)

# Sichere und schnelle Batteriezellenproduktion – Degassing und Sealing

## Fast and reliable battery cell production – degassing and sealing

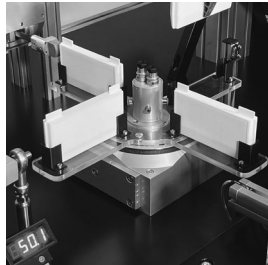
**Ausleger-Handling für das Beladen und Entladen der Prozesskammern**  
Cantilever handling system for loading and unloading the process chambers



- Ein Auslegerhandling auf Basis von elektrischen Spindelachsen ELGT sorgt für das dynamische und sichere Beladen und Entladen der Prozesskammern.

- A cantilever handling system based on electric spindle axes ELGT ensures dynamic and reliable loading and unloading of the process chambers.

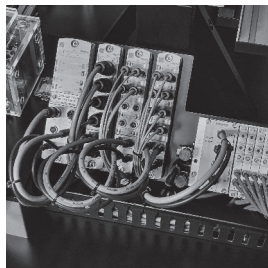
**Prüfen und Labeln am Rundschalttisch**  
Inspection and labelling at the rotary indexing table



- Durch die Integration eines Rundschalttischs in die Zuführstrecke lassen sich zeit- und kostensparende Funktionen wie Prüfen oder Labeln implementieren.

- Integrating a rotary indexing table into the feeding section is a time-effective and cost-saving way of implementing functions like inspecting and labelling.

**Remote IO-System CPX-AP-I: immer alles unter Kontrolle**  
Remote I/O system CPX-AP-I: everything under control, all the time



- Das Remote IO-System CPX-AP-I integriert alle IOs und IO-Link-Teilnehmer wie Sensoren und Ventilseln nahtlos in das Kommunikationsnetzwerk der Anlage.
- Dies bedeutet durchgängige Kommunikation vom Werkstück in die Cloud.

- The remote I/O system CPX-AP-I integrates all I/Os and IO-Link® stations such as sensors and valve terminals seamlessly into the system's communication network.
- This means seamless connectivity from the workpiece to the cloud.

**Immer alles im Griff: der Fin-Ray-Greifer**  
Everything under control, all the time: the FinRay gripper



- Die Greiffinger der Fin-Ray-Greifer passen sich dem Werkstück an.
- Dies erlaubt das sichere und taktile Greifen plastisch verformbarer Werkstücke wie z.B. Pouchzellen.

- The gripper fingers of the FinRay grippers adapt to the workpiece.
- This makes it possible to grip plastically deformable workpieces such as pouch cells reliably and in a tactile manner.