

Einladung

Spotlight | Battery

Automatisierungslösungen -
von der Batterieproduktion bis zum Recycling

FESTO

18. September 2024
Festo Experience Center, München



Sehr geehrte Kundinnen, sehr geehrte Kunden,

Die Automobilindustrie befindet sich im Wandel. Der E-Mobilität gehört die Zukunft. Kerntechnologien für diesen Trend sind Batteriezellen und Batteriesysteme. Etablierte Prozesse und Strukturen, Wertschöpfungs- und Lieferketten verändern sich. Neue Antriebs- und Fahrzeugkonzepte erfordern zunehmend sowohl flexible, als auch intelligente und energieeffiziente Produktionstechnologien. Mit unserem Branchen Know-How und einem technologieübergreifenden Lösungsportfolio unterstützen wir Sie gerne dabei, Ihre Prozesse nachhaltig sicherer, produktiver und energieeffizienter zu gestalten.

Unser Spotlight bietet Ihnen einen Einblick in das Thema Batteriekreislaufwirtschaft - von Degassing, über Modul und Pack, bis zum Disassembly. Wir freuen uns auf einen wertvollen Austausch und spannende Gespräche!

Wir freuen uns auf Ihren Besuch

Ihr Team vom Festo Experience Center München

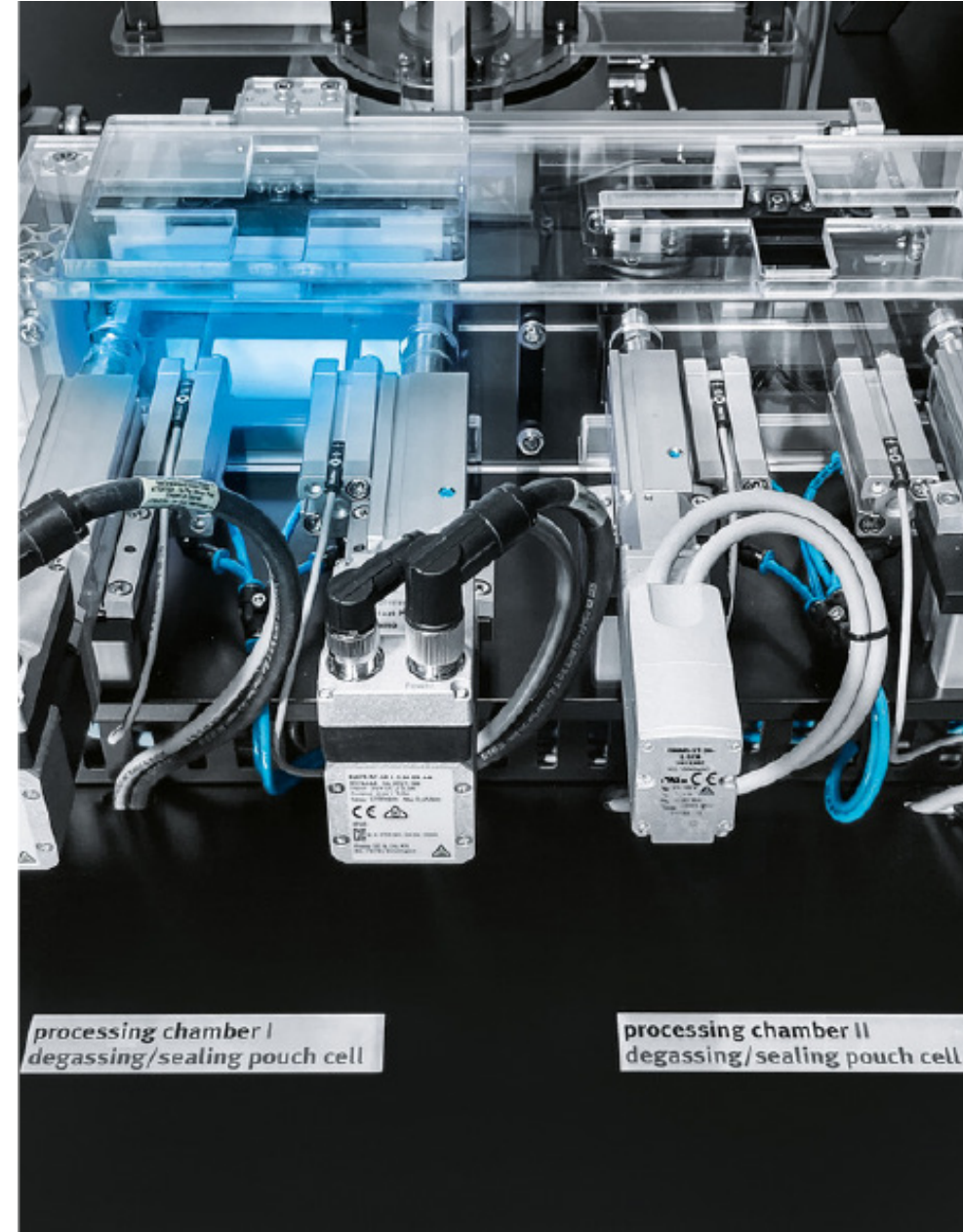
Automatisierung in der Batteriekreislaufwirtschaft

Degassing and Sealing

Degassing and Sealing sind Kernprozesse der Batteriezellenproduktion. Diese schließen direkt an die initiale Kontaktierung der Batteriezellen mit elektrischer Spannung an. Dabei werden die Batteriezellen mit Lanzen angestochen und das bei der Kontaktierung entstehende Formiergas wird abgesaugt. Nach dem Absaugen werden die Zellen wieder versiegelt. Dieses erfolgt typischerweise durch Thermoschweißen oder Ultraschallschweißen.

Erfahren Sie mehr über:

- Handlinglösungen von Festo
- Prüfen und Labeln
- Durchgängige Kommunikation vom Werkstück in die Cloud mit Remote-IO-System CPX-AP-I



Automatisierung in der Batteriekreislaufwirtschaft

Bahnspannungs- und Tänzerlösung

Folien sind in der Batterieherstellung einer der schwierigsten zu beherrschenden Prozesse. Die Folienstärke ist einer der wichtigsten Faktoren für die Qualität der Batterie. Der Herstellungsprozess erfordert höchste Genauigkeit bei der Bahnspannungsregelung. Elektrische Antriebe, Pneumatik sowie Digitalpneumatik bieten ein breites Spektrum an individuellen Lösungen inklusive inline Prozesskontrolle.

Erfahren Sie mehr über:

- Bahnspannungsregelung auf unterschiedliche Arten
- Tänzeranwendungen
- Minimaler Stick-Slick-Effekt



Automatisierung in der Batteriekreislaufwirtschaft

Flexibles Zell-Handling

Bei der Batterieherstellung müssen teure und sensible elektrochemische Bauteile transportiert werden. Unterschiedlichste Formate und Typen sollen möglichst auf einer Anlage fertigbar sein. Flexibilität beginnt hier schon im intelligenten Transportsystem, welches bereits Applikationsaufgaben übernimmt.

Erfahren Sie mehr über:

- Dynamik und Flexibilität des Multi-Carrier-Systems
- Anwendungsbeispiele
- Zukünftige Erweiterung statt Neugestaltung



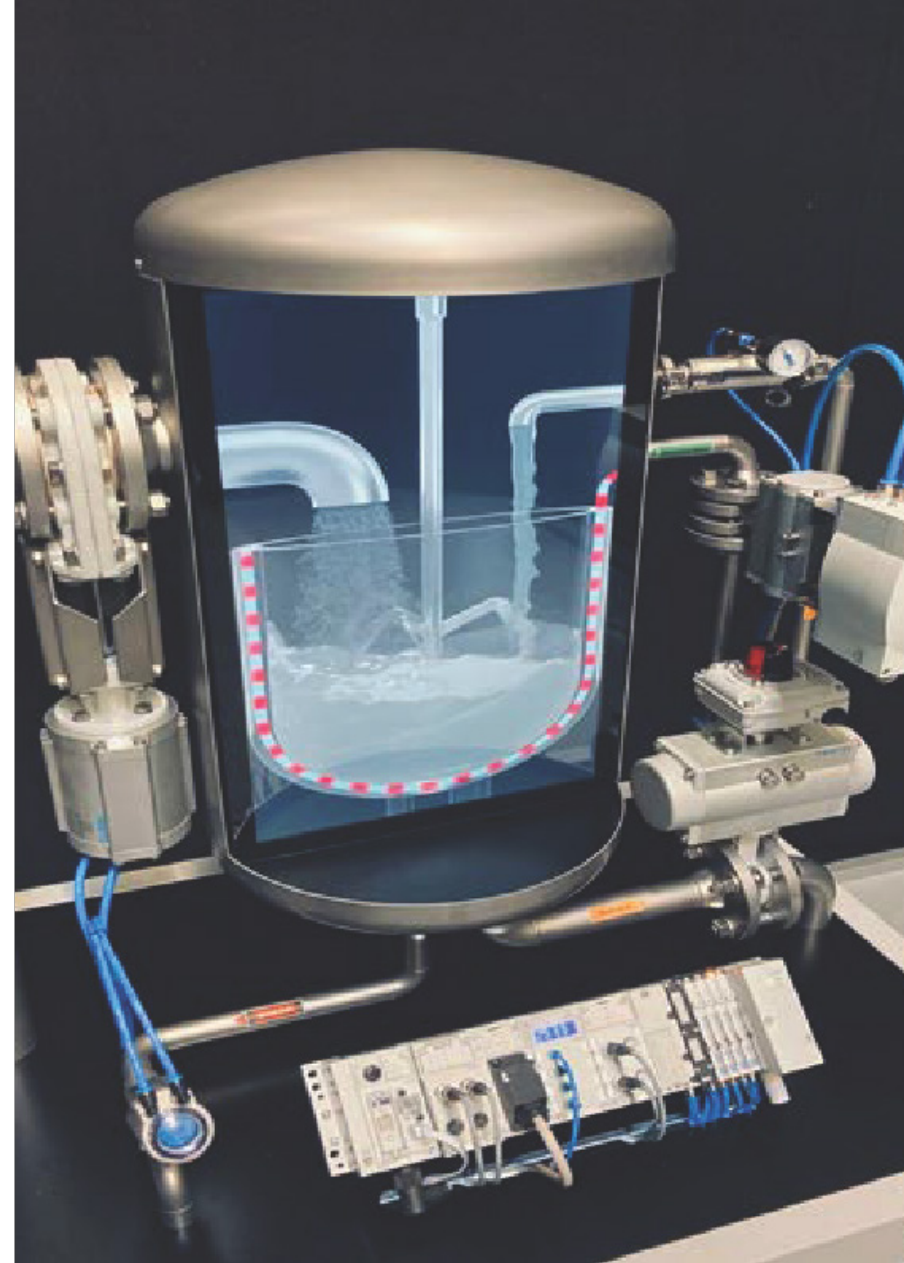
Automatisierung in der Batteriekreislaufwirtschaft

Batterie Recycling "Blackmass"

Die Menge der Batterien steigt in den kommenden Jahren signifikant an. Recycling und Rohstoffrückgewinnung wird in den Fokus des Batterie-Kreislaufes rücken. Materialien in Batterien sind gefährlich für Mensch und Umwelt, wenn sie nicht ordnungsgemäß entsorgt werden. Für das Recycling von Batterien gibt es verschiedene Arten der Behandlung, u.a. die mechanische sowie die hydrometallurgische Aufbereitung.

Erfahren Sie mehr über:

- Die schwarze Masse der Batterie, die wertvolle Metalle enthält
- Hydrometallurgische Verarbeitung sowie Rückgewinnung von Lithium, Kobalt, Mangan und Nickel



Automatisierung in der Batteriekreislaufwirtschaft

Sicheres Greifen und Handhaben von 46er Rundzellen

Im Spektrum der zylindrischen Batteriezellen zeichnet sich ein neuer Trend ab. Viele namhafte Hersteller wollen zukünftig die 46er Rundzellen in ihren Batteriepacks einsetzen. Herkömmliche mechanische Greifer haben durch mehr Mechanik eine höhere Masse, die sich negativ auf Dynamik und Verschleiß auswirkt. Das hat uns veranlasst mit dem „Magnetgreifer“ eine innovative Marktstudie zu starten.

Erfahren Sie mehr über:

- Energieeffizienz (kein Luftverbrauch in der Greifphase)
- Sicheres Halten auch bei Energieausfall
- Geringe Greifermasse und kürzere Taktzeiten



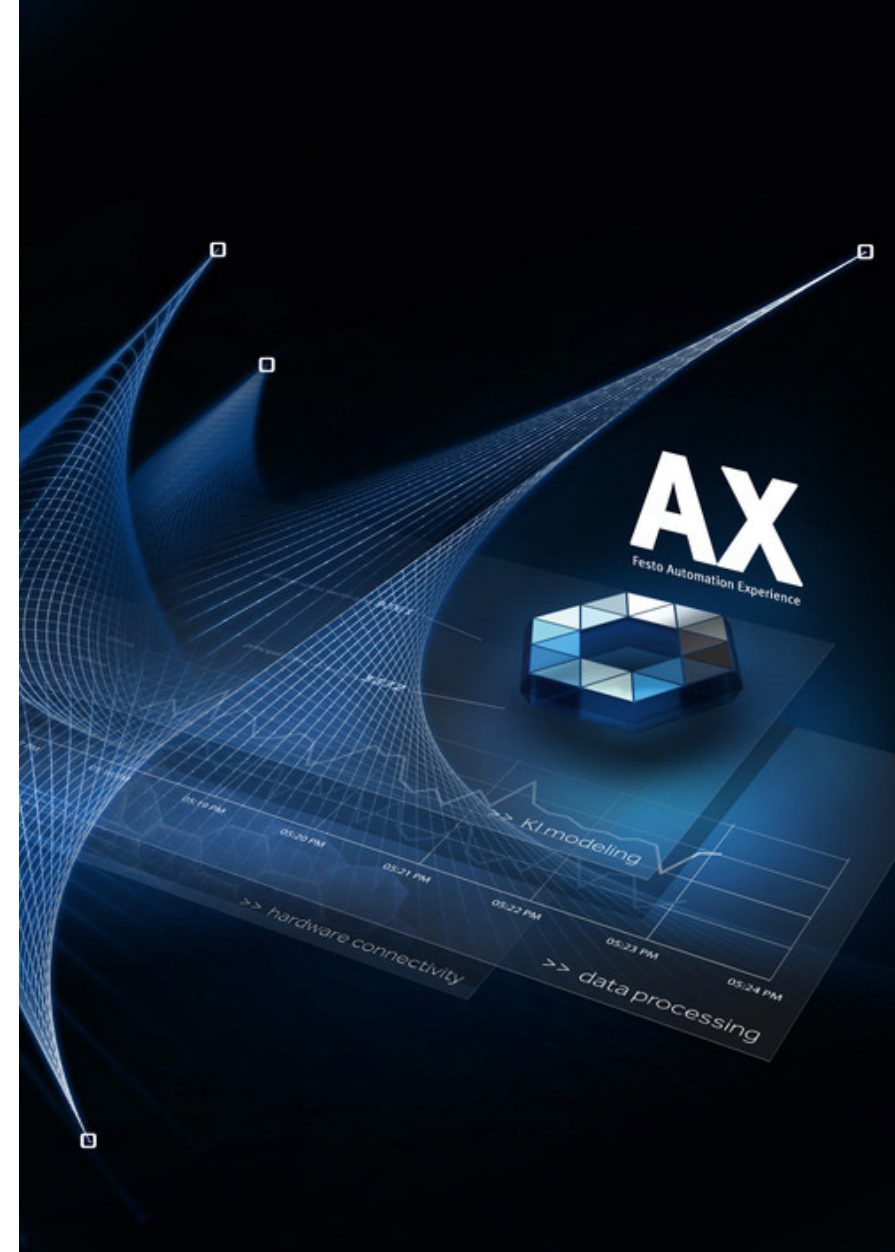
Automatisierung in der Batteriekreislaufwirtschaft

Festo Automation Experience

Festo Automation Experience (Festo AX) ist eine einfach zu bedienende Lösung, die es Anwendern ermöglicht, durch künstliche Intelligenz (KI) und maschinelles Lernen, den maximalen Wert aus den Daten ihrer Anlagen zu ziehen. Durch diese Analyse der Daten mit Festo AX können Anwender Produktivität steigern, Energiekosten senken, Qualitätsverluste vermeiden, den Shopfloor optimieren und neue Geschäftsmodelle schaffen.

Erfahren Sie mehr über:

- Predictive Maintenance, Energy & Quality
- Festo AX Connectivity Check, Data Check und Pilotprojekt
- Standard-Softwarelösungen (Zylinderüberwachung)



Automatisierung in der Batteriekreislaufwirtschaft

Festo Didactic Learning Experience

Die Festo Didactic Learning Journey bietet vielfältige Möglichkeiten zur individuellen Kompetenzentwicklung. Sie haben Fachkräfte, die sich mit dem technologischen Wandel weiterentwickeln oder Mitarbeiter, die sich zu Fachkräften qualifizieren wollen!

Mit dem Einsatz unserer digitalen Festo Learning Experience (LX) und den individuellen Lernpfaden ermöglichen Sie ihren Mitarbeitern eine schnelle Einarbeitung in neue Themen, die Vertiefung von geforderten Fähigkeiten und schaffen so den entscheidenden Erfolgsfaktor zur Steigerung ihrer Produktivität.

Erfahren Sie mehr über:

- Festo Didactic Learning Journey
- Features der Festo Learning Experience (Festo LX)



Festo Experts

Erfahrung, Wissen und Leidenschaft

Unsere Experten bieten Ihnen interdisziplinäres Know-How, spannende Einblicke in Automatisierungslösungen für die Batteriekreislaufwirtschaft mit Festo und freuen sich auf einen gemeinsamen Tag mit Ihnen.



Sebastian Helf
Experte für
Automation solutions
for battery industry



Benjamin Heinrich
Experte für
Battery Competence
and Technical Sales



Sebastian Allmendinger
Experte für
Battery process industry



Martin Feuchter
Experte für
Battery module and
assembly process



Thomas Dahler
Experte für
Battery recycling and
circular economy



Dirk Schäfer
Experte für
Battery competence,
portfolio and applications



Falk Kiehl
Experte für
Digital business
management



Barbara Bückle
Expertin für
Project and new
business



Lukas Kothmeier
Gastredner
Geschäftsführer
LKMC Consulting



Nicolina Nanni
Gastrednerin
Head of Product
Liminal

Agenda | Mittwoch, 18. September 2024

Unser Spotlight | Battery erwartet Sie mit folgender Agenda:

09:00	Empfang / Check-In	
09:30	Begrüßung	Inhalte und Ablauf
10:00	Spot on	Degassing and Sealing Bahnspannungs- und Tänzerlösung Flexibles Zell-Handling Battery Recycling "Blackmass"
12:00	Lunch	
13:00	Spot on	Sicheres Greifen und Handhaben Battery Network Community Festo Automation Experience Didactic Learning Journey
14:30	Impulsvortrag	Nicolina Nanni (Gastrednerin aus den USA) Lukas Kothmeier (Gastredner)
15:30	Get together	Feedback und Diskussion

Über Ihre Teilnahme an unserem Spotlight würden wir uns sehr freuen!

Anmeldung

Für eine verbindliche Anmeldung bis zum 17. September 2024, scannen Sie einfach den QR-Code oder klicken Sie [hier](#).



Sie haben Fragen zum Event? Wir sind für Sie da: fec-muenchen@festo.com