

Festo steigert Umsatz mit Elektromobilität

Dank Produktportfolio, Expertise und Didactic international gut aufgestellt

Im Jahr 2020 konnte Festo den Umsatz im Segment „Maschinen und Anlagen für die Batterieproduktion“ um 40 Prozent steigern. Die Nachfrage nach Automatisierung für Batteriezellproduktion und andere Komponenten der E-Fahrzeuge steigt kontinuierlich.

Die Automobilindustrie investiert derzeit überwiegend in die Entwicklung neuer Elektrofahrzeuge. Dr. Ansgar Kriwet, Vorstand Sales: „Bei 70 Prozent der Festo Top-Projekte in der Automobilindustrie ging es im Jahr 2020 um Investitionen für die Elektromobilität.“ Aufgrund dieser sehr guten Ausgangsbasis erwartet Festo im Segment „Maschinen und Anlagen für die Batterieproduktion“ ein deutlich zweistelliges prozentuales Wachstum für die nächsten Jahre.

Der Bedarf steigt – Chance für Festo

Durch die Elektrifizierung der Antriebsstränge steigert sich der Automatisierungsgrad in der Produktion. Bei der klassischen Montage von Verbrennermotoren geht es um die hochpräzise Montage von mechanischen Bauteilen, bei der Herstellung von Batteriemodulen dagegen um das Zusammenfügen von sehr teuren und potenziell gefährlichen elektrochemischen Elementen. Außerdem kommen im Vergleich zu Verbrennerfahrzeugen neue Komponenten hinzu: der Elektromotor, die Batterien sowie die Power-Elektronik. Deren Produktion stellt ganz neue Anforderungen: Zum Beispiel muss eine Beschädigung der Batteriezellen durch Herunterfallen unbedingt vermieden werden. Festo bietet daher insbesondere im Bereich der Handhabungstechnik abgestimmte Lösungen zum robusten, sicheren und präzisen Greifen und Transportieren von Batteriezellen.

Schlüsselprodukte

Für die Batterieherstellung sind kupfer-, zink- und nickelfreie Automatisierungskomponenten notwendig wie etwa die Ventile VTUG sowie VUVG in der Version „Battery“. Durch Engineering erhöht Festo die Produktivität der Kunden, beispielsweise über energieeffiziente Piezoventile VEAB und VEA oder über die Servopresse YJKP, die in hoher Stückzahl zur Batteriezellfertigung verkauft wurde, um die gewickelten Batterien zu verpressen. Dabei zahlt sich die hohe Qualität für die Kunden in der Batteriefertigung aus, denn die Batterien sind sehr teuer und die Anlagen fahren mit hoher Taktrate. Ausfallzeiten sind kostspielig und deshalb zeitnahe Ersatzteillieferung und Service sehr wichtig. In den letzten zwei Jahren hat Festo investiert, um alle Anforderungen an das Portfolio abdecken zu können. Zur Produktentwicklung tragen auch die eigene Forschung sowie die Teilnahme an Verbund-Forschungsprojekten bei, bei denen es um den Handhabungsprozess für die Herstellung von Feststoff-Batteriezellen oder das Recycling von Batterien geht.

16. November 2021

Responsible
according to press
law:
Christian Österle



Presstext/-bilder
herunterladen

Festo begleitet die ganze Prozesskette

Die Batterieherstellung ist sehr komplex. Festo bietet branchenspezifische Produkte und Lösungen zur Herstellung von Maschinen und Anlagen entlang der gesamten Prozesskette der Batteriezellfertigung: Von Produkten der Prozessautomation zur Rohstoffaufbereitung über kupfer-, zink- und nickelfreie sowie trocken- und reinraumtaugliche Produkte für die vollautomatisierte Produktion der Batteriezellen bis zur Montageanlage für Batteriemodule zum Einbau in das Fahrzeug. Darüber hinaus bietet Festo auch Automation Engineering und Expertenwissen bis hin zu Qualifizierung durch Festo Didactic und Beratung durch Festo Training and Consulting.

Einmalige Kombination: Automation und Training aus einer Hand

Produktionsstätten für Komponenten und Elektrofahrzeuge werden derzeit weltweit kurzfristig und mit hoher Geschwindigkeit gebaut. Um die große Zahl an Mitarbeitern, die oft nicht die passgenaue Ausbildung oder das Know-how haben, sehr schnell zu schulen und einzulernen, bietet Festo Didactic branchenspezifische Lernkonzepte: Vom Zugang zur Festo Learning Experience Platform für das Selbststudium bis hin zu Lernfabriken für "Hands-on" Training mit perfektem Wissenstransfer auf den Shopfloor.

Sicheres Batteriehandling

In einer Demonstrationsanlage stellt Festo ein modulares Montage- und Demontagesystem für Batteriemodule und -packs vor. Im Fokus steht „Safety“ für das sichere Handling der Batteriemodule. Mechanische Fixierungen werden mit einem Schwenkmodul unter die Zelle platziert, um einem ungewollten Verlust der Zelle vorzubeugen. Parallel zur Bewegung erfasst eine optische Sensorik die mechanische Ausrichtung der Zelle. Zusätzlich wird ihre Polarität elektrisch gemessen. Sollte die Spannung nicht korrekt sein, wird die Zelle ausgeschleust. Die so geprüften Zellen werden in der entsprechenden Ausrichtung in das Modulgehäuse eingesetzt. Falls die Batterie versehentlich entgegen der vorgesehenen Polrichtung eingebaut wird, kann das zum Kurzschluss des Moduls führen. Eine mechanische Verriegelung am Zylinder sichert die Endlage, um bei unvorhergesehenem Energieverlust ein Abfallen zu verhindern. Eine statistische Prozessdatenüberwachung wertet Daten aus und zeigt unter anderem an, wann der Greifer ausgetauscht werden muss. Festo setzt damit energieeffizient eine Kombination von pneumatischen und elektrischen Antrieben inklusive Sensoren ein.

Bilder und Bildunterschriften

Festo Pressebild Elektrifizierung des Antriebsstrangs (Elektromobilität)

Die Nachfrage nach Automatisierung für Batteriezellproduktion und andere Komponenten der E-Fahrzeuge steigt. Durch die Elektrifizierung der Antriebsstränge steigert sich der Automatisierungsgrad in der Produktion.

(Foto: Festo SE & Co. KG)

Festo Pressebild Symbol Elektromobilität:

Festo konnte im Jahr 2020 im Segment „Maschinen und Anlagen für die Batterieproduktion“ den Umsatz um 40% steigern und erwartet ein deutlich zweistelliges prozentuales Wachstum für die nächsten Jahre.

(Foto: Festo SE & Co. KG)

Festo Pressebild Elektrifizierung des Antriebsstrangs, real (Elektromobilität)

Die Nachfrage nach Automatisierung für Batteriezellproduktion und andere Komponenten der E-Fahrzeuge steigt. Durch die Elektrifizierung der Antriebsstränge steigert sich der Automatisierungsgrad in der Produktion.

(Foto: Festo SE & Co. KG)

Pressebilder



**Elektrifizierung des Antriebsstrangs
(Elektromobilität)**

Die Nachfrage nach Automatisierung für Batteriezellproduktion und andere Komponenten der E-Fahrzeuge steigt. Durch die Elektrifizierung der Antriebsstränge steigert sich der Automatisierungsgrad in der Produktion.



Symbol Elektromobilität



**Elektrifizierung des Antriebsstrangs, real
(Elektromobilität)**

Die Nachfrage nach Automatisierung für Batteriezellenproduktion und andere Komponenten der E-Fahrzeuge steigt. Durch die Elektrifizierung der Antriebsstränge steigert sich der Automatisierungsgrad in der Produktion.