

Pressemitteilung

Hohe Effizienz, Prozesssicherheit und Durchblick in der Batteriefertigung durch ganzheitliches Fertigungsmanagementsystem

Elektromobilität nimmt Fahrt auf: Mit MOM-Lösung von iTAC Fertigungsprozesse optimieren

Montabaur, 27. Juni 2022 – Die Nachfrage nach Komponenten für Elektroautos und alternative Antriebe steigt kontinuierlich. Die Anforderungen an die Fertigung von Batterien, E-Motoren und Leistungselektronik wachsen. Große Herausforderungen stellen sich unter anderem in der Produktion der Batterietechnik. Denn verschiedene Zelltypen wie Lithium-Ionen-Batteriezellen, Wasserstoff-Brennstoffzellen und weitere Zellarten müssen von Herstellern sicher und effizient produziert werden, damit diese mit der rasanten Marktentwicklung Schritt halten können. Der MES-/MOM-Spezialist iTAC Software AG (www.itacsoftware.com) unterstützt die Optimierung der Produktionsabläufe von Batterieherstellern mit der iTAC.MOM.Suite.

Das Herz des Elektrofahrzeugs, also die Batterie, setzt sich aus miteinander verbundenen Batteriemodulen zusammen. Diese wiederum bestehen aus Batteriezellen und basieren auf Lithium-Ionen-Technologie. Die Fertigung einer Lithium-Ionen-Batteriezelle ist in drei Hauptprozessschritte unterteilt: Elektrodenfertigung, Zell-Assemblierung und Zell-Finishing.

„Einige Hersteller arbeiten aktuell häufig noch mit Insellösungen in der IT-Produktionssteuerung, die auf einzelne Prozesse fokussiert sind, jedoch keine ganzheitliche Lösung für sowohl vor- als auch nachgelagerte Abläufe darstellen“, erklärt Martin Heinz, Vorstand der iTAC Software AG.

iTAC Software AG
Aubachstr. 24
56410 Montabaur

Tel.: +49 2602-10 65-0
Fax: +49 2602-10 65-30
kontakt@itacsoftware.com
www.itacsoftware.com

Das Fertigungsmanagementsystem iTAC.MOM.Suite ist in der Lage, alle Prozesse end-to-end abzubilden. Es unterstützt sowohl die Abbildung als auch die Steuerung und Planung des gesamten Produktionsprozesses sowie die Traceability in einer Lösung.

Rückverfolgbarkeit, Produktionssteuerung und -optimierung in einem

„In der komplexen und anspruchsvollen Fertigung von Batteriezellen kommen Materialien zum Einsatz, die schwierig zu verarbeiten und teilweise hochgefährlich sind. Eine durchgängige Qualitätsanalyse und Traceability ist hier essenziell, um Risiken zu minimieren, Fehlern vorzubeugen und Prozesse zu optimieren“, erklärt Martin Heinz.

Die Reporting-Tools der iTAC.MOM.Suite, wie der iTAC.BI.Service und das Quality-Management, stellen Analyse- und Reporting-Funktionen für alle produktbezogenen Qualitätsdaten bereit. Somit wird die Qualität der Elektroden im gesamten Prozess bewertet und analysiert. Fehler, wie z. B. Löcher, die im Produktionsprozess des Beschichtens entstehen können, werden dokumentiert, können rückverfolgt und somit in späteren Prozessschritten aussortiert werden. Transparenz in der Produktion ist sowohl mit Business Intelligence als auch mit real-time Dashboarding möglich. Dabei werden Optimierungspotenziale sichtbar.

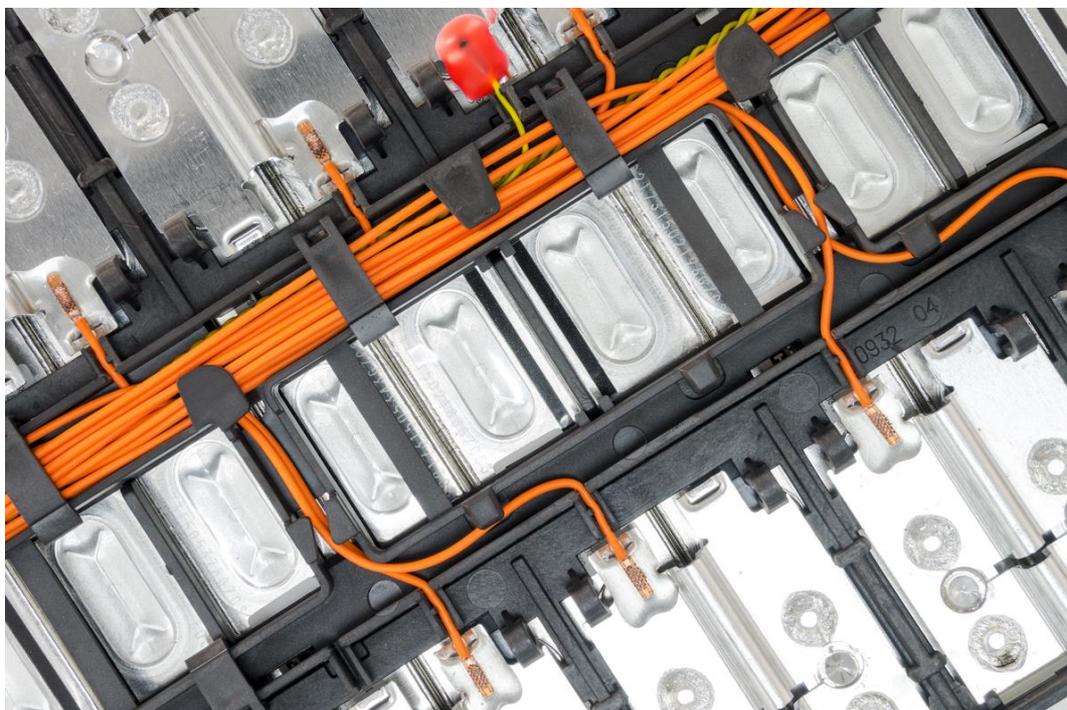
„Mit der durchgängigen Traceability und Analyse aller Produktionsschritte, der Einhaltung von Qualitäts- und Leistungsmerkmalen sowie aller Normen und Anforderungen sind Hersteller auf der sicheren Seite. Gleichzeitig gilt es, durch eine durchdachte Produktionsplanung eine hohe Effizienz sicherzustellen, um die kontinuierlich steigende Nachfrage erfüllen zu können. In Kombination mit dem integrierten Advanced Planning and Scheduling-System (APS) ist eine optimierte Planung der Produktion auf Basis tatsächlicher und begrenzter Kapazitäten möglich“, erklärt Martin Heinz. Somit entsteht ein ganzheitlicher Planungsansatz, der alle Ressourcen (Maschine, Prozesse, Werkzeuge, Material, Personal) integral berücksichtigt und den optimalen Einsatz gewährleistet.

Der Einsatz von Data-Analytics-Tools sorgt dafür, Veränderungen und Anomalien frühzeitig zu erkennen und damit die Basis für das vorausschauende Steuern der Produktionsabläufe (Predictive Quality) in der Batteriefertigung zu schaffen.

Neben der Lithium-Ionen-Batteriezelle können auch weitere Zellarten in der iTAC-Lösung abgebildet werden.

iTAC Software AG
Aubachstr. 24
56410 Montabaur

Tel.: +49 2602-10 65-0
Fax: +49 2602-10 65-30
kontakt@itacsoftware.com
www.itacsoftware.com



Teil einer Lithium-Ionen-Batterie eines Elektroautos

Bildquelle: AdobeStock_407415049

Kurzporträt

Die iTAC Software AG, ein eigenständiges Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaukonzerns Dürr, bietet internetfähige Informations- und Kommunikationstechnologien für die produzierende Industrie. Das 1998 gegründete Unternehmen zählt heute zu den führenden MES/MOM-Herstellern. Die iTAC.MOM.Suite ist ein ganzheitliches Fertigungsmanagementsystem, das weltweit bei Unternehmen unterschiedlicher Industriezweige wie Automotive, Elektronik/EMS, Telekommunikation, Medizintechnik, Metallindustrie und Energie zum Einsatz kommt. Weitere Systeme und Lösungen zur Umsetzung der IIoT- und Industrie 4.0-Anforderungen runden das Portfolio ab. Die iTAC Software AG hat ihren Hauptsitz in Montabaur in Deutschland sowie eine Niederlassung in den USA, Mexiko, China und Japan, und verfügt über ein weltweites Partnernetzwerk für Vertrieb und Service. Die Philosophie von iTAC ist es, Menschen, Daten und Systeme miteinander zu verbinden.

Der Dürr-Konzern ist ein weltweit führender Maschinen- und Anlagenbauer mit ausgeprägter Kompetenz in den Bereichen Automatisierung und Digitalisierung/Industrie 4.0. Seine Produkte, Systeme und Services ermöglichen hocheffiziente und ressourcenschonende Fertigungsprozesse in unterschiedlichen Industrien. Der Dürr-Konzern beliefert Branchen wie die Automobilindustrie, den Maschinenbau sowie Chemie, Pharma, Medizintechnik und Holzbearbeitung. Im Jahr 2021 erzielte er einen Umsatz von 3,54 Mrd. €. Das Unternehmen beschäftigt über 17.800 Mitarbeiter und verfügt über 120 Standorte in 33 Ländern.

iTAC Software AG
Aubachstr. 24
56410 Montabaur

Tel.: +49 2602-10 65-0
Fax: +49 2602-10 65-30
kontakt@itacsoftware.com
www.itacsoftware.com

Kontakt

iTAC Software AG

Alina Leber

Inbound Marketing

Tel.: +49 2602 1065 211

Fax: +49 2602 1065 30

E-Mail: alina.leber@itacsoftware.com

www.itacsoftware.com

PR-Agentur:

punctum pr-agentur GmbH

Ulrike Peter

Geschäftsführung

Tel. +49 211 9717977-0

E-Mail: pr@punctum-pr.de

www.punctum-pr.de

iTAC Software AG
Aubachstr. 24
56410 Montabaur

Tel.: +49 2602-10 65-0
Fax: +49 2602-10 65-30
kontakt@itacsoftware.com
www.itacsoftware.com