

Pressemitteilung

COMAU LIEFERT FLEXIBLES, SCHLÜSSELFERTIGES UND HALBAUTOMATISIERTES SYSTEM ZUR ZELLFORMIRUNG UND -PRÜFUNG AN DAS NATIONAL INSTITUTE OF CHEMISTRY (NIC) IN LJUBLJANA

- *Comau hat für das NIC eine flexible, industrialisierte Lösung zur Zellformierung und -prüfung entwickelt, die die Lücke zwischen akademischer Forschung und kommerzieller Batterieentwicklung schließt*
- *Die rekonfigurierbare Plattform unterstützt Pouch-, Zylinder- und prismatische Zellen – von Laborprototypen über Hochleistungszellen bis hin zu industriellen Anwendungen*
- *Halbautomatisierte Prozesse, automatische Zellkontaktierung aus der Ferne und integrierte Sicherheitsfunktionen schützen das Bedienpersonal und gewährleisten gleichzeitig eine kontrollierte, wiederholbare Formierung und Prüfung*
- *Zehn Klimakammern ermöglichen das Testen von Zellen über ein breites Temperaturspektrum und unter realen Betriebsbedingungen, wodurch die Batterieforschung und -entwicklung für akademische und industrielle Einrichtungen in ganz Europa umfassend unterstützt wird*

Grugliasco, 22. September 2026 – Comau hat für das National Institute of Chemistry (NIC) eine industrialisierte Formierungs- und Testlösung im Labormaßstab entwickelt und geliefert, die Materialvalidierung, Produktentwicklung und Lebensdauertests unterstützt. Das maßgeschneiderte Schlüsselfertigsystem bringt industrielle Prozesse und Standards in das NIC-Labor und bewahrt dabei die für Forschung und Entwicklung erforderliche Flexibilität. Die Lösung von Comau kann Pouch-, Zylinder- und prismatische Zellen auf einer gemeinsamen Plattform verwalten und passt sich nahtlos an unterschiedliche Zellgrößen, Chemien und Technologien an. Dadurch haben Forscher und Industrieunternehmen die Freiheit, mit einer breiten Palette von Batteriezellen für Labor- und Industrieanwendungen zu arbeiten.

Die an das NIC gelieferte Lösung kombiniert dedizierte Thermokammern für die Zellformierung und -prüfung über einen weiten Temperaturbereich (-20 °C bis +60 °C) mit begehbaren Räumen bei Raumtemperatur für Zellprüfungen. Die Ausrüstung wurde entwickelt, um ein hohes Maß an industrieller Sicherheit, Flexibilität und Zuverlässigkeit in eine Laborumgebung zu bringen. Sie unterstützt verschiedene Zellformate (zylindrisch, Pouch und prismatisch), bleibt dabei kompakt, leicht zugänglich und einfach zu bedienen und dient dem Hauptzweck, die Lücke zwischen akademischer Forschung und kommerzieller Batterieentwicklung zu schließen.

In den Thermokammern minimieren eine standardisierte Positionierung der Zellträger, eine industrialisierte Verkabelung und eine automatisierte Zellkontaktierung aus der Ferne manuelle Eingriffe und schützen das Bedienpersonal vor elektrischen Gefahren. Gleichzeitig sorgen leicht anpassbare 3D-Druck-Komponenten dafür, dass die Geräte schnell und kostengünstig an unterschiedliche Zellformate angepasst werden können. Das System erfüllt zudem strenge Sicherheits- und Schutzanforderungen (EUCAR-konform) inklusive einer Feuerlöschanlage. In der raumtemperaturgeregelten Umgebung wiederum sind flexible Vorrichtungen für Langzeittests (Zykluslebensdauer) optimiert, sodass Forscher die Zellen über eine unabhängige Einzelkanalsteuerung handhaben können.

Insgesamt bieten die gelieferten Technologien dem NIC die Flexibilität, mit verschiedenen Zellgrößen, Formaten und Testanforderungen innerhalb derselben industrialisierten Laborumgebung zu arbeiten. Darüber hinaus ermöglicht die Installation dem NIC, kommerzielle Anwender bei der Entwicklung und Validierung neuer Batterietechnologien zu unterstützen, während die für Forschungsaktivitäten erforderliche Flexibilität erhalten bleibt.

„Batterieinnovationen hängen zunehmend von der Fähigkeit ab, vielversprechende Technologien aus dem Labor herauszuführen und sie unter Prozessen und Bedingungen zu bewerten, die die industrielle Realität widerspiegeln,“ sagte Aldo D'Ambrosio, Battery & Fuel Cells Segment Leader Comau. „Indem wir verschiedene Zellformate und Testanforderungen auf derselben Plattform unterstützen, helfen wir dem NIC, ein wichtiges Bindeglied zwischen der Forschung und den nächsten Stufen der Batterieentwicklung zu schaffen.“

Die NIC-Einrichtung steht sowohl akademischen als auch industriellen Nutzern offen und ist bestens positioniert, um den Forschungs- und Zelltestbedarf in ganz Europa zu decken. Das Projekt spiegelt auch die umfassenden Fähigkeiten von Comau entlang des gesamten Batteriefertigungsprozesses wider. So unterstützt das Unternehmen Batteriehersteller von der frühzeitigen Validierung bis hin zur industriellen Produktion mit flexiblen, maßgeschneiderten Lösungen und wird sein End-to-End-Angebot auf der The Battery Show North America vom 12. bis 15. Oktober 2026 präsentieren.

ÜBER COMAU

Comau zählt weltweit zu den führenden Anbietern fortschrittlicher Automatisierungslösungen. Das Unternehmen entwickelt Produkte und Systeme, die Kunden dabei unterstützen, Produktivität, Flexibilität und Wettbewerbsfähigkeit in einer Vielzahl von Branchen zu steigern – stets mit dem Ziel, nachhaltige Produktionsprozesse zu fördern. Darüber hinaus bietet Comau Projektmanagement, Beratungsleistungen sowie innovative Aus- und Weiterbildungsprogramme über die Comau Academy an. Das Technologieportfolio von Comau umfasst Produkte und Lösungen für die Fahrzeugproduktion mit besonderer Kompetenz in den Bereichen Batteriefertigung und Elektromobilität. Ergänzt wird das Angebot durch moderne Robotik- und Digitalisierungslösungen für zahlreiche Branchen, darunter Logistik, Distribution und Auftragsabwicklung, erneuerbare Energien und Energiespeicherung, Schiffbau, Luft- und Raumfahrt, Schwerindustrie, Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Pharmaindustrie und weitere Industriezweige. Gemeinsam mit den hundertprozentigen Tochtergesellschaften Automha und Invent deckt Comau die gesamte Wertschöpfungskette der Automatisierung und Intralogistik ab – von der Fertigung über Lagerung und Distribution bis hin zur Optimierung von Materialflüssen. Automha ist auf intelligente, leistungsstarke automatische Lager- und Bereitstellungssysteme spezialisiert, während Invent fortschrittliche Kommissionier- und Sortiertechnologien, Materialflusssysteme sowie Software zur Lagersteuerung entwickelt. Die Kombination dieser Kompetenzen trägt dazu bei, logistische Abläufe zu optimieren und die Leistungsfähigkeit von Distributionszentren nachhaltig zu steigern. Comau hat seinen Hauptsitz in Turin (Italien), Automha in Bergamo (Italien) und Invent in São Paulo (Brasilien). Gemeinsam verfügen die Unternehmen über ein globales Netzwerk mit neun Innovationszentren und fünfzehn Produktionsstandorten in zwölf Ländern. Weltweit sind mehr als 4.000 Mitarbeitende für die Unternehmensgruppe tätig.

www.comau.com | www.automha.com | www.invent-corp.com

ÜBER DAS NATIONAL INSTITUTE OF CHEMISTRY

Das National Institute of Chemistry ist eine etablierte und international anerkannte Forschungseinrichtung, die sich wissenschaftlicher Exzellenz und wegweisender Forschung verschrieben hat. Durch Spitzenforschung tragen wir zum globalen Wissensschatz bei und helfen, Lösungen für einige der drängendsten Herausforderungen unserer Gesellschaft zu finden. Dazu gehören Gesundheit, nachhaltige Energie, Klimawandel, Kreislaufwirtschaft und Lebensmittelsicherheit. Wir setzen uns ehrgeizige Ziele, die die Grenzen der Wissenschaft erweitern und gleichzeitig neues Wissen und Mehrwert für die Gesellschaft schaffen. Wir übertragen Forschungsergebnisse erfolgreich in die Industrie und stärken so die Verbindung zwischen Wissenschaft, Industrie und Gesellschaft. Das National Institute of Chemistry hat seinen Hauptsitz in Ljubljana, Slowenien.

<https://www.ki.si/> | <https://www.ki.si/en/>

PRESSEKONTAKTE

Comau

Giuseppe Costabile – Corporate Communication Manager
giuseppe.costabile@comau.com | Tel. +39 338 7130885

National Institute of Chemistry

Nataša Jager Radin - Head of Public Relations Office
natasa.jager.radin@ki.si | +386 31 336 838