



Manz gibt Vollgas: Highspeed für die Produktion gewickelter Batterien

- **Modernste Produktionsanlagen mit höchstem Durchsatz für gewickelte Lithium-Ionen Batteriezellen**
- **Hohe Produktivität und Qualität durch hochpräzise Rolle-zu-Rolle-Prozesse**
- **Zylindrische Batteriezellen mit großem Potential für die Automobilindustrie**

Reutlingen, 20. Juli 2021. Mit der Elektromobilität als Treiber und gleichzeitig zunehmendem Kostendruck in der Produktion steigt der Bedarf an komplexen, noch leistungsfähigeren Konzepten und Flexibilität für Batteriesysteme. Die Manz AG, weltweit agierender Hightech-Maschinenbauer mit umfassendem Technologieportfolio, stellt als Anbieter schlüsselfertiger Produktionslösungen im Bereich der Energiespeicherung gemeinsam mit starken Partnern den kompletten Produktionsprozess zur Herstellung gewickelter und gestapelter Lithium-Ionen Batteriezellen und -modulen bereit. Die Fertigungslösungen erfüllen die wachsenden Anforderungen an Qualität und Schnelligkeit in der Batterieproduktion und sind Bestandteil der Turnkey Solutions von Manz.

Automatisierte und flexible Produktionslösungen für gewickelte Zellen

Jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung und Konstruktion von Wickel- und Stapelsystemen bildet die Grundlage für eine, eigens für diese Prozesse entwickelte, Rolle-zu-Rolle (R2R)-Plattform. Diese Plattform bietet die optimale Grundlage für präzise, stabile und vor allem sehr schnelle Verfahren in der Zellmontage. Produktionsanlagen von Manz stehen für Effizienz und Zuverlässigkeit in der Fertigung – sind modular und flexibel. Mit einer Gesamteffizienz (OEE) von nahezu 100% bieten die Manz-Anlagen den Kunden höchste Produktivität bei gleichzeitiger Reduzierung des Platzbedarfs.



Leistungsmerkmale von Manz-Anlagen für gewickelte Batteriezellen

- **Hochgeschwindigkeitsfertigung** – Mit Anlagen von Manz können Kunden hohe Stückzahlen mit höchster Materialgeschwindigkeit fertigen. Die effizienten Prozesse liefern eine Durchsatzleistung von 25 bis hin zu 40 ppm (pieces per minute), wobei die Schnelligkeit vom Zelltyp abhängig ist.
- **Maximale Flexibilität auf einer Maschine** – Alle gängigen Formate einer gewickelten Zelle können durch schnelle und flexible Anpassung der Anlagen auf unterschiedliche Größen auf nur einer Produktionslinie gefertigt werden.
- **Autosplicing für Anode, Kathode und Separator** – Der automatische Rollenwechsel zum kontinuierlichen Betrieb der Anlage ohne Produktionsstopp steigert die Prozesseffizienz signifikant.

Auf den Manz Anlagen können alle gewickelten Zelltypen – von der gängigen 18650 Batteriezelle mit einem Durchmesser von 18 mm bei einer Länge von 650 mm bis zu den kompakteren Zellen 48650 bzw. 481400 mit einem Durchmesser von 48 mm und einer Länge von 65 bzw. 140 mm – hergestellt werden. Aktuell werden Rundzellen vor allem außerhalb der Automobilindustrie eingesetzt – also für Consumer Electronics, Powertools und E-Bikes, etc. Im Bereich Automotive verwenden bisher nur wenige Anbieter von Elektrofahrzeugen Rundzellen. Laut Andreas Schaal, Vertriebsleiter Energy Storage beim Hightech-Maschinenbauer Manz, schlummert hier ein enormes Potenzial: „Alle Batteriezelltypen erfahren aktuell eine hohe Nachfrage. Aber gerade die leistungsstärksten Rundzellen haben das Potential, die Elektromobilität maßgeblich voranzubringen. Weitere Hersteller von Elektrofahrzeugen werden diese Chance nutzen. Dabei sind wir in der hervorragenden Lage, individuelle Produktionslösungen schnell bereitzustellen.“

Noch mehr Tempo mit nur einem System für alle Prozessschritte

In Anlagen von Manz sind unterschiedlichste kundenspezifische Prozesse wie Laser Notching, Tab Welding, Biege-, Be- und Entladungsprozesse sowie optimal aufeinander abgestimmte Inspektionsverfahren integriert. Durch die Zusammenlegung verschiedener Prozesse in einer Anlage, können Prozessschritte eingespart und der Platzbedarf deutlich reduziert werden. Zusätzlich sorgen Kontrolle, Monitoring und Justierung der Prozessparameter während der



Fertigung für eine deutliche Optimierung hinsichtlich Qualität und Sicherheit der Batteriezelle. Im Ergebnis steigert das umfassende Prozess-Know-how signifikant die Leistungsparameter sowie die Kosteneffizienz der Batteriezelle.

Dank der umfangreichen Erfahrung im Bereich der gesamten Wertschöpfungskette der Lithium-Ionen-Batterieproduktion kann die Manz AG mit ihrer Produktionstechnologie einen maßgeblichen Beitrag zur Zukunft von Energiespeichern leisten und damit auch den Ausbau der Elektromobilität wesentlich voranbringen. Gefördert von der Europäischen Kommission, setzt Manz sich mit dem jüngst gestarteten Teilprojekt der European Battery Innovation (EuBatIn) „Lithium-Batteriefabrik der Zukunft“ das ehrgeizige Ziel, neue Technologien und Verfahren zu entwickeln, die weit über den aktuellen Stand der Technik hinausgehen und große Verbesserungen hinsichtlich Leistung, Sicherheit und Umweltschutz ermöglichen.

Bild 1: Keyvisual Turnkey Solutions – Winding

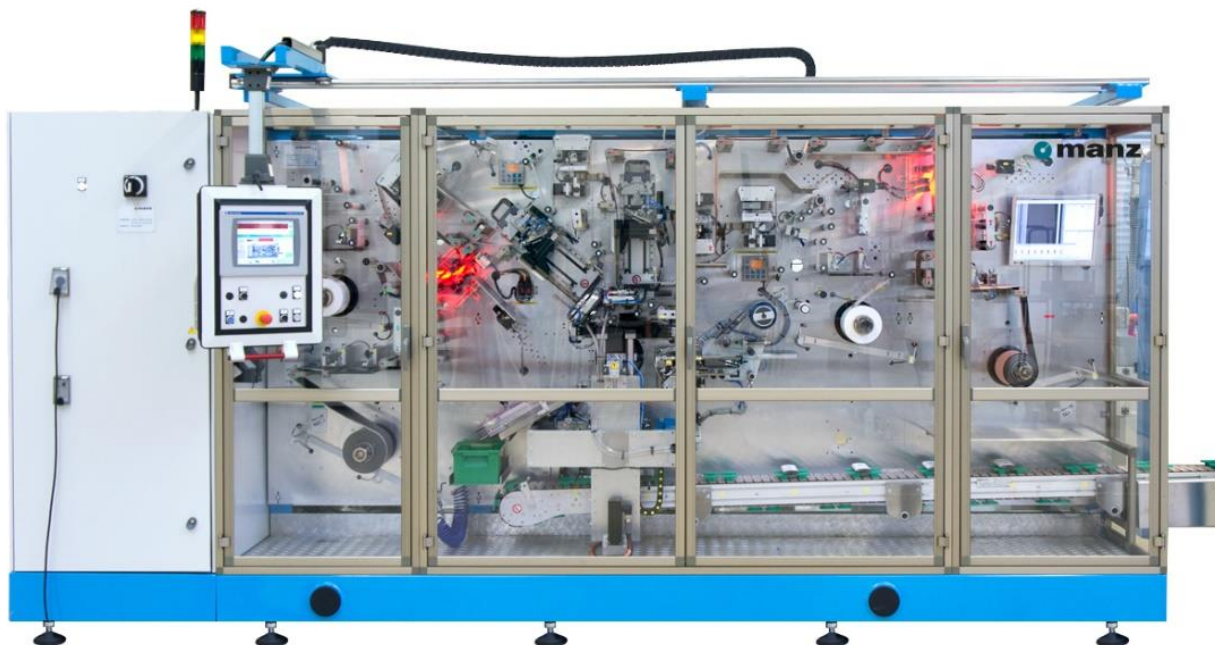




Bild 2: Zylindrische Batteriezellen



Bild 3: Wickelmaschine





Unternehmensprofil:

Manz AG – passion for efficiency

Die 1987 gegründete Manz AG ist ein weltweit agierendes Hightech-Maschinenbauunternehmen. Die Geschäftsaktivitäten umfassen die Segmente Solar, Electronics, Energy Storage, Contract Manufacturing und Service.

Mit langjähriger Expertise in der Automation, Laserbearbeitung, Bildverarbeitung und Messtechnik, Nasschemie sowie Rolle-zu-Rolle-Prozessen bietet das Unternehmen Herstellern und deren Zulieferern innovative Produktionslösungen in den Bereichen Photovoltaik, Elektronik und Lithium-Ionen-Batterietechnik. Das Produktportfolio umfasst sowohl kundenspezifische Entwicklungen als auch standardisierte Einzelmaschinen und Module, die zu kompletten, individuellen Systemen verkettet werden können. Vor allem durch die frühzeitige Einbindung der Manz AG in Kundenprojekte leistet die Gesellschaft mit qualitativ hochwertigen, bedarfsorientierten Lösungen einen wesentlichen Beitrag zum Erfolg der Kunden.

Die seit 2006 in Deutschland börsennotierte Firmengruppe entwickelt und produziert in Deutschland, der Slowakei, Ungarn, Italien, China und Taiwan. Vertriebs- und Service-Niederlassungen gibt es darüber hinaus in den USA und Indien. Weltweit beschäftigt die Manz AG aktuell rund 1.400 Mitarbeiter, davon rund die Hälfte in der für die Zielbranchen des Unternehmens maßgeblichen Region Asien. Der Umsatz der Manz-Gruppe betrug im Geschäftsjahr 2020 rund 237 Millionen Euro.

Public Relations-Kontakt

Manz AG

Axel Bartmann

Tel.: +49 (0)7121 – 9000-395

Fax: +49 (0)7121 – 9000-99

E-Mail: <mailto:abartmann@manz.com>

Folgen Sie uns auf:

