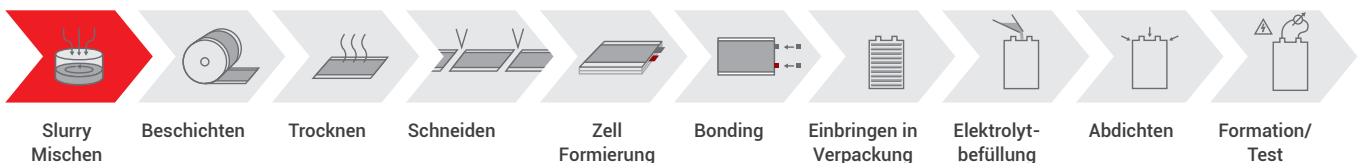


Ventillösungen für das Mischen von Elektroden slurries



GEMÜ Ventillösungen für prozesssicheres Slurry Mischen bei der Li-Ionen Zellherstellung

Li-Ionen Zellherstellungsprozess



GEMÜ Kompetenzen im Bereich Li-Ionen Zellherstellung

Als Hersteller von Ventil-, Mess- und Regeltechnik etabliert sich GEMÜ zunehmend auch in hochtechnologischen Märkten. Speziell bei der Herstellung von Li-Ionen Batteriezellen entwickelt GEMÜ gemeinsam mit seinen Kunden Lösungen für die relevanten Produktionsschritte vom Slurry Mischen bis hin zur Elektrolytbefüllung.

Slurry Mischen in der Li-Ionen Zellherstellung

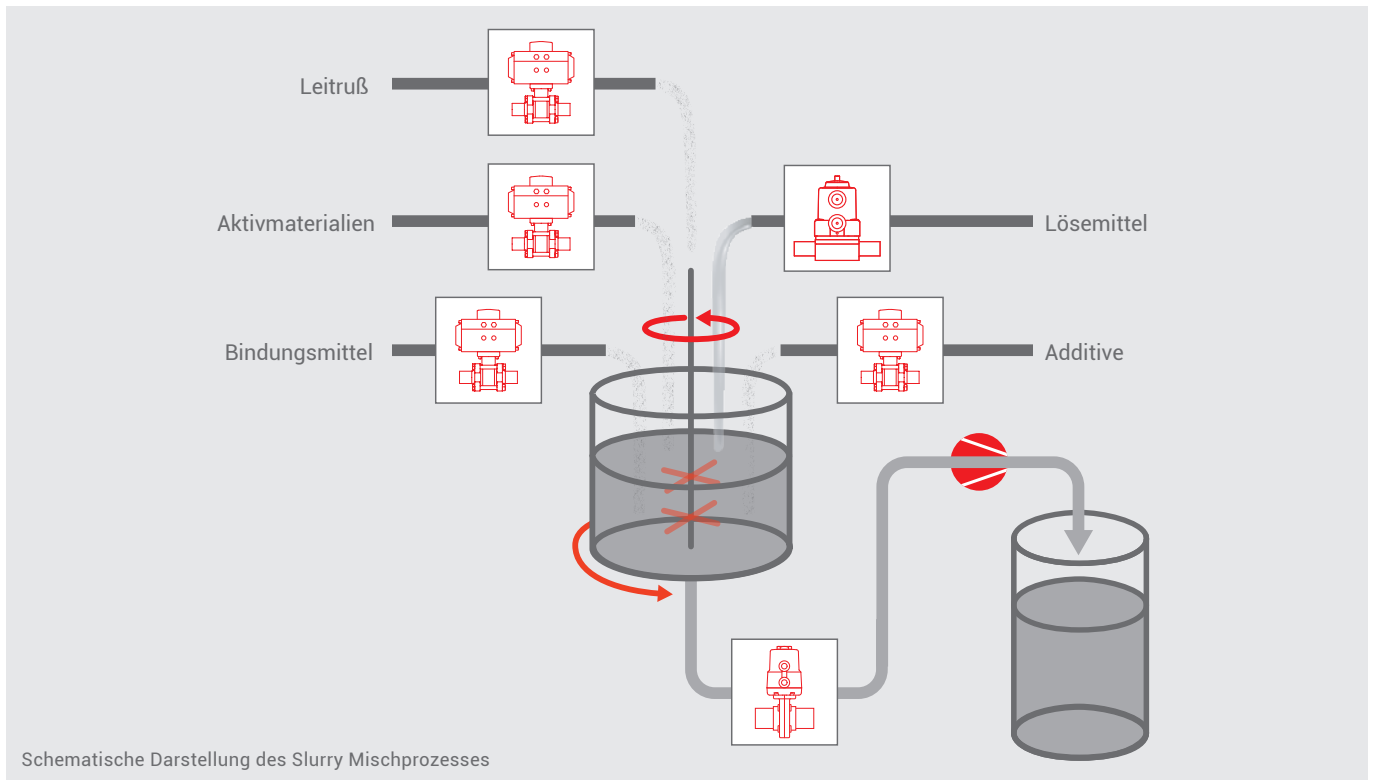
Der erste Schritt bei der Herstellung von Li-Ionen Batteriezellen ist das Mischen des Elektroden slurry, welches im nächsten Schritt als Schicht auf die Elektrodenfolien (Anode/Kathode) aufgetragen wird. Das Slurry besteht aus einem Gemisch aus Aktivmaterialien, Lösemitteln, Bindern und Additiven. Wichtig beim Slurry Mischen ist das genaue Zuführen der unterschiedlichen Bestandteile in den entsprechenden Mengen. Um diesen Fertigungsschritt prozesssicher darstellen zu können, bietet GEMÜ die geeignete Ventil-, Mess- und Regeltechnik an.

Unterschiedliche Mischverfahren

Das Slurry kann mittels verschiedener Verfahren gemischt werden. Beim sogenannten Batch Mixing wird immer ein einzelner Behälter befüllt und dann vermengt. Es handelt sich dabei um ein chargenbasiertes Mischverfahren. Beim kontinuierlichen Mischen läuft dieser Prozess automatisiert ab und stellt den Beschichtungsanlagen kontinuierlich Slurry zur Verfügung. Beide Mischverfahren stellen hohe Anforderungen an die eingesetzten Komponenten.



Beispielhafte Slurrymischanlage



Kundennutzen

- Passendes Funktionsprinzip für Anforderungen der jeweiligen Anwendung
- Schonendes und sicheres Medienhandling der Aktivmaterialien und Lösemittel
- GEMÜ Ventilkomponenten sind tottraumarm konstruiert und ermöglichen eine Selbstentleerung und dadurch eine einfache Reinigung
- ATEX-Zertifizierung ermöglicht Einsatz in explosionsgeschützten Zonen
- Hohe chemische Beständigkeit der eingesetzten Edelstahlkomponenten

Eingesetzte Ventiltechnik



Edelstahlkugelhahn
GEMÜ B44



Edelstahlabsperrklappe
GEMÜ R481 Victoria

Warum GEMÜ

Durch konsequente Innovationskraft und die Ausrichtung auf Qualität und Kundennähe gehört GEMÜ heute zu den führenden Herstellern von Ventil-, Mess- und Regelsystemen weltweit.

GEMÜ hat ausgezeichnete Referenzen zum Einsatz von Armaturen in hochtechnologischen Märkten. Das Einsatzspektrum reicht von den Bereichen (Mikro-) Elektronik und Halbleiterherstellung bis hin zur Batteriezellherstellung.

Der beschriebene Prozess stellt hohe Anforderungen an die eingesetzte Ventil-, Mess- und Regeltechnik. Chemische Beständigkeit und präzises Medienhandling sind ebenso Grundvoraussetzung wie eine kompakte und modulare Bauweise sowie eine lange Lebensdauer. All diese Anforderungen erfüllt GEMÜ mit seinen Kugelhähnen und Klappen.

Neben einem zuverlässigen und starken Produktportfolio profitieren Kunden von der Lösungsorientierung der GEMÜ-Mitarbeiter. Speziell im Bereich der Batteriezellherstellung tritt GEMÜ dabei als Systemanbieter und Entwicklungspartner auf.