



Application Spotlight

Klebprozess für E-Batterien

KLEBPROZESS FÜR E-BATTERIEN IN DER AUTOMOBILINDUSTRIE

Technische Daten

Medium:	Wärmeleitender Klebstoff
Temperatur:	ca. +20 °C bis +40 °C [+68 °F bis +104 °F]
Druck:	40 - 80 bar (ü) [580 - 1,160 psi]
Messbereich:	0,12 - 7,75 ml/s
Viskosität bei 20 °C:	270.000 - 300.000 cp
Dichte bei 20 °C:	1,15 - 1,55 kg/l

Applikation

Die Ablösung konventioneller Verbrennerfahrzeuge durch Elektrofahrzeuge revolutioniert den Automobilsektor maßgeblich. Eine Kernanforderung für die Elektromobilität ist die Bereitstellung effizienter und zuverlässiger Energiebatterietechnologien.

Die in Elektrofahrzeugen verwendeten Lithiumbatterien basieren auf der Batterie-Stapeltechnologie. Dabei werden mehrere Lithiumbatterien in Reihe geschaltet, um eine Leistungsbatterie (Zelle) zu bilden. Anschließend werden mehrere Zellen in Reihe geschaltet, um ein Modul zu bilden. Mehrere Module parallel bilden ein Batteriepaket mit hoher Energiedichte und Reichweite. Der gesamte Montageprozess muss nicht nur die Spezifikationen der Batterie, sondern auch Anforderungen an Wärmeableitung, Festigkeit und geringes Gewicht erfüllen. Um die Wärmeleitfähigkeit zu verbessern, wird eine Menge an Füllstoffen wie SiO₂, Al₂O₃ mit einem Füllstoffgehalt von 30 - 70 % hinzugefügt. Der Klebestreifen muss maßhaltig und gegen Partikelabrieb beständig sein – eine große Herausforderung an die Durchflussmesstechnik: zuverlässig einsetzbar bei sehr hohen Viskositäten und großen Medienpartikeln. Eine hohe Messbereichsdynamik, Langzeitstabilität und hohe Reproduzierbarkeit müssen dabei gewährleistet sein.

Lösung

Der hochauflösende KEM Spindel-Durchflussmesser (SRZ Serie) ist die ideale Lösung. Er erfüllt durch ein speziell angepasstes Lagerungskonzept, der Langzeitstabilität und der hohen Reproduzierbarkeit den Qualitätsstandard für den Fertigungsprozess.

Vorteile

- 50 Jahre Erfahrung in Spezialanwendungen
- Sehr schnelles Ansprechverhalten
- Hohe Messgenauigkeit, hochauflösend
- Hochwertige Materialien
- Geeignet für hochviskose und hoch abrasive Medien
- Geeignet für härteste Anwendungen (Speziallagerung)
- Kompakte Bauform (einfache Systemintegration)



Zertifikate:

- Druckgeräterichtlinie 97/23/EG, 2014/68/EU
- HPO - Zertifizierung
- Explosionsschutz nach 2014/34/EU
- CSA/UL - Zertifizierung
- Akkreditierung nach ISO 17025



KEM Spindel-Durchflussmesser
(SRZ High Resolution Serie)