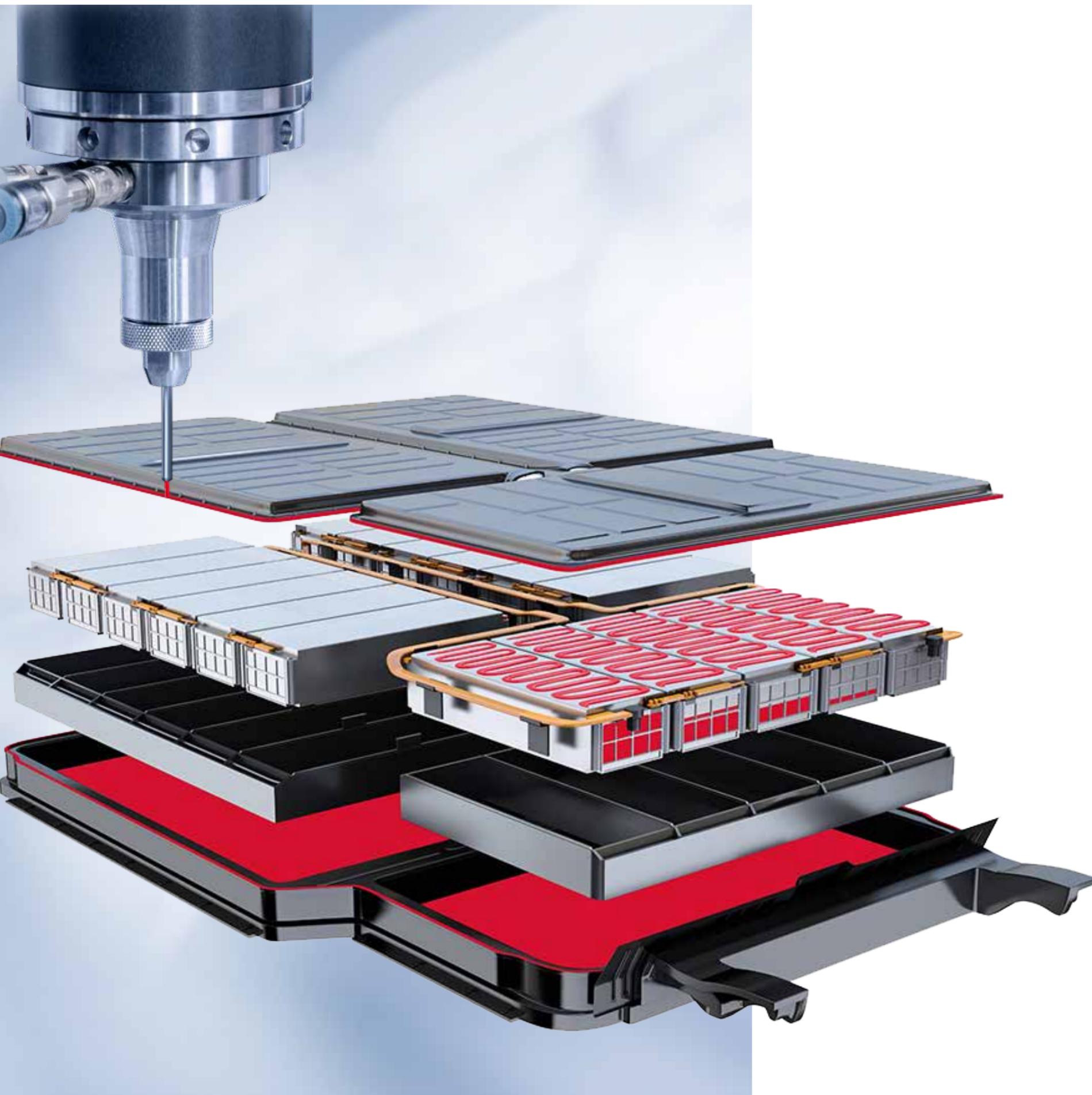




RAMPF ADVANCED POLYMERS & RAMPF PRODUCTION SYSTEMS

ELEKTROMOBILITÄT

Dichten. Vergießen. Kleben.



Innovative Lösungen für die Elektromobilität

Perfektes Zusammenspiel von Material & Dosiertechnik

Die internationale RAMPF-Gruppe bietet ganzheitliche Lösungen für Dichtungs-, Verguss- und Klebeanwendungen.

Wir liefern:

- > Dichtungssysteme, Elektrogießharze und Klebstoffe auf Basis von Polyurethan, Epoxid, Silikon und silanmodifizierte Polymere
- > Automatisierte Misch- und Dosieranlagen für die Verarbeitung von ein- und mehrkomponentigen reaktiven Kunststoffsystemen

Damit gewährleisten wir die perfekte Abstimmung von Kunststoffsystem und Applikationsprozess für maximale Effizienz, Prozesssicherheit und Qualität.

+ IHR MEHRWERT MIT UNSEREM MATERIAL

- > Hochwertiges Standardportfolio mit breitem Eigenschaftsspektrum
- > Schnelle Entwicklung maßgeschneiderter Systeme
- > RoHS-konform, zertifiziert nach UL 50, UL 94, RTI und OBJS2, bei führenden Herstellern gelistet

+ IHR MEHRWERT MIT UNSERER VERARBEITUNGSTECHNOLOGIE

- > Leistungsstarke, wartungsarme Misch- und Dosiertechnik mit maßgeschneiderten Automatisierungslösungen für schnelle, präzise Produktionen
- > 3D-Anlagenplanung und digitale Zwillinge für Prozesssimulation und -optimierung sowie Predictive Maintenance
- > 24/7 Servicezugriff, Wartung, Umrüstungen und Reparaturen über das Online-Kundenportal RAMPF Project Cockpit

Reaktive Kunststoffsysteme

Passgenau abgestimmt auf Ihre Anforderungen

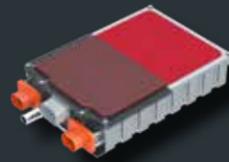
Maximale Flexibilität: Unsere Produkte lassen sich individuell konfigurieren – von der Kleinserie bis zur Großproduktion liefern wir Ihnen die passende Lösung!

Ihre Herausforderung und unsere Lösung sind nur einen Klick entfernt – kontaktieren Sie uns!



Gleichspannungswandler

Niederviskoser Verguss mit guter Haftung auf Metall und hervorragenden dielektrischen Eigenschaften



On-Board-Charger

Flammgeschützter Verguss mit hoher Hydrophobie und sehr guten Fließeigenschaften



Bodenplatte ausschäumen

2K-Hartschaumsystem mit niedrigem Raumgewicht und sehr guter Haftung auf unterschiedlichen Materialien



Batteriezellenverguss

Flammgeschütztes Hartschaumsystem mit UL 94 V0 und geringer Dichte sowie niedrigster Viskosität und besten Fließeigenschaften



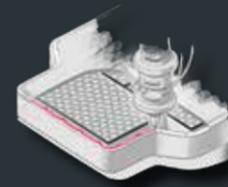
iBooster

2K-PUR-Klebstoff (zähelastisch) mit guter Haftung auf diversen Substraten, sehr temperaturbeständig



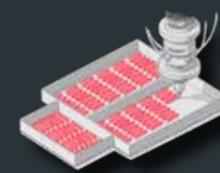
Statoren

Hochtemperaturbeständiger, niederviskoser und abriebbeständiger Verguss



Batterieabdeckung

Thixotropes Schaumsystem mit UL 94 V0, bestem Druckverformungsrest und Dichtigkeit IP 67/68



Gap Filler

Hochwärmeleitfähiges System mit minimalem SVHC-Gehalt und besten Verarbeitungseigenschaften



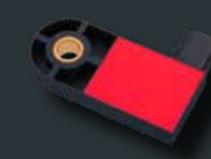
Ladestecker

Flammschutz UL 94 gelistetes 2K-PUR-Vergusssystem mit guten mechanischen Eigenschaften



Wallbox

Langlebiges Indoor- und Outdoor-Weichschaumsystem mit sehr geringen Verbaukräften, hoher Dichtgüte IP 67/68 und bestem Druckverformungsrest



Sensoren

Elektrisch isolierendes Vergusssystem mit niedriger Glasübergangstemperatur, geringer Dielektrizitätskonstante und ausgezeichneter Hydrolysebeständigkeit



Steuergeräte

Flammgeschütztes Vergusssystem mit UL 94 V0, RTI-Listung bis 130 °C sowie sehr niedriger Mischviskosität für optimierte Verarbeitung

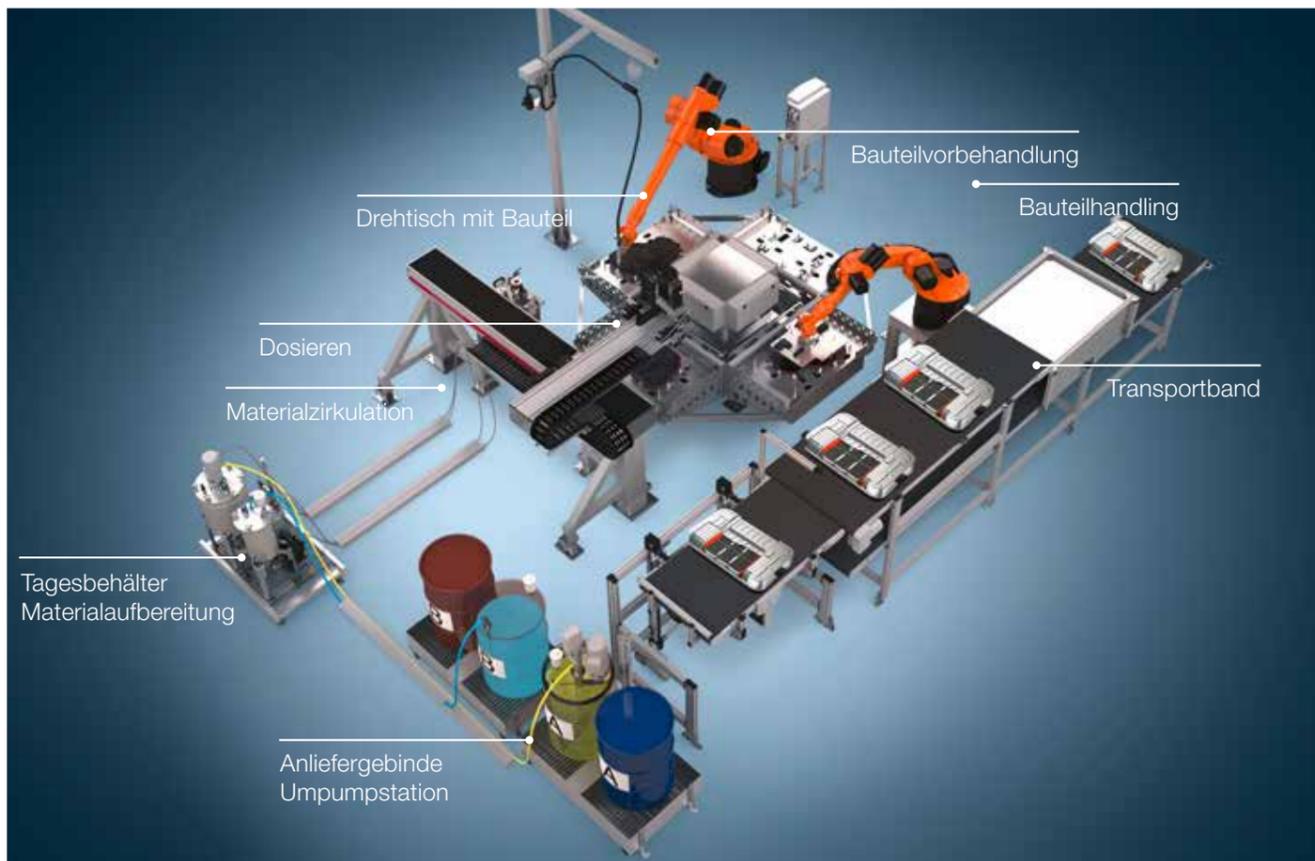


Misch- und Dosiertechnik

Ganzheitliches Prozess-Know-how für maximale Effizienz & Präzision

Sowohl Materialqualität als auch Verarbeitung sind entscheidend für die Funktionalität und Langlebigkeit von E-Mobility-Anwendungen.

Leistungsstarke Kunststoffsysteme von RAMPF Advanced Polymers und automatisierte Misch- und Dosiertechnik von RAMPF Production Systems gewährleisten höchste Produktqualität sowie ultraschnelle und kosteneffiziente Fertigungsprozesse.



Dichten / Schäumen

- + **MATERIAL:** Flüssige bis hochthixotrope Dichtungssysteme sowie kompakte Dichtungen auf Basis von Polyurethan und Silikon
- + **VERARBEITUNG:** Druckstabile, statische und dynamische Mischtechnik sowie verdrängungsfreie Verschlusstechnik für präzise Überlappungsstellen



Vergießen

- + **MATERIAL:** Maßgeschneiderte Polyurethan-, Epoxid- und Silikonssysteme zur Wärmeableitung sowie zum Schutz vor chemischen Substanzen und Umwelteinflüssen
- + **VERARBEITUNG:** Prozesssicherer Verguss hochgefüllter und abrasiver Materialien unter Atmosphäre oder Vakuum



Kleben

- + **MATERIAL:** Maßgeschneiderte Klebsysteme mit integrierten Zusatzfunktionen wie Dichten und Wärmeleitfähigkeit
- + **VERARBEITUNG:** Dynamische Mischtechnik für beste Reaktivität, integrierte Oberflächenaktivierung für kontrollierte Adhäsion sowie Fügwerkzeuge mit Schnellaushärtung



Automatisieren

- + **PRÄZISE. SCHNELL.**
- > Projektspezifische Automatisierungskonzepte mit integriertem Teiletransport und Wärmebehandlung
- > Technologien der Montage- und Fügetechnik
- > Logistische und qualitätssichernde Lösungen sowie Bildverarbeitung und Sensorik

Wir sind Marktführer in der Automatisierung von Misch- und Dosiertechnik.

Mit standardisierten Komponenten erstellen wir maßgeschneiderte Produktionssysteme, die auf bewährter Prozesstechnik basieren. Unsere Robotiklösungen von KUKA, ABB und FANUC werden exakt auf Ihre Anforderungen programmiert. Integrierte Systeme für Materialvorbehandlung, Aushärtung und Qualitätskontrolle sorgen für perfekte Ergebnisse.

Die universelle RAMPF-HMI überzeugt mit einer intuitiven, benutzerfreundlichen Steuerung sowie einfachen Integration in übergeordnete Systeme.

Starten Sie Ihr Projekt mit uns – für höchste Effizienz und Qualität in der Automatisierung!



Erfahren Sie mehr auf [youtube.com/rampf-group](https://www.youtube.com/rampf-group)



Global denken. Lokal handeln.

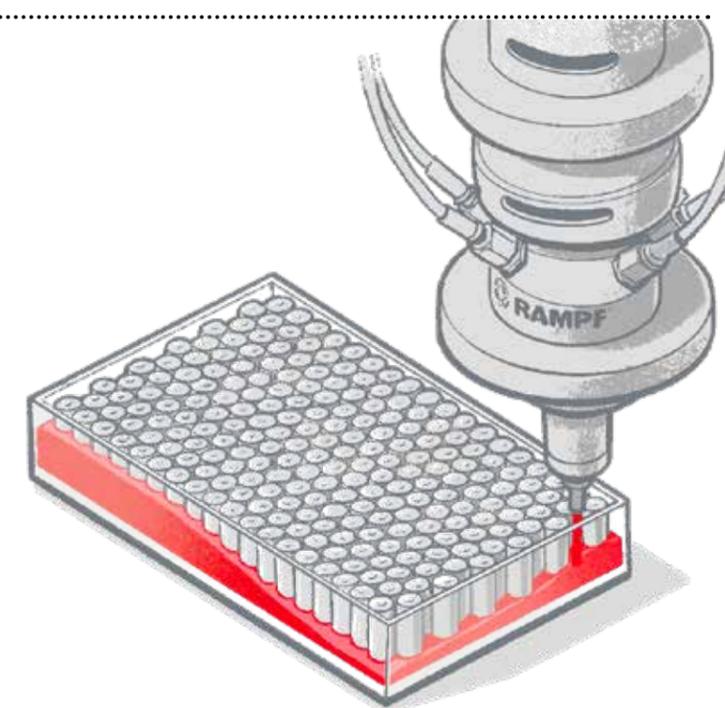
Dienstleistung & Service

Ihr ganzheitlicher Partner

Wir finden die beste Lösung für Ihre Elektromobilitäts-Anforderungen.
Das gewährleisten unsere Material-, Verarbeitungs- und Automatisierungsexperten – rund um den Globus.

+ AUF EINEN BLICK

- > Hochmoderne Labor- und Anwendungstechnikinfrastruktur in Deutschland, den USA, China, Japan und Korea
- > Individuelle Materialentwicklung oder -anpassung
- > Dezierte Prüfung des Einsatzes recycelter und/oder nachwachsender Rohstoffe in unseren Kunststoffsystemen
- > Anwendungstechnische Beratung für Bauteildesign und Musterfertigung
- > Seriennahe Kundenversuche mit umfangreichem Maschinenpark
- > Lohnfertigungskapazitäten zum Dichten, Vergießen und Kleben
- > Kompetenter und engagierter After-Sales-Service
- > Weltweites Service- und Vertriebspartnernetzwerk



Elektrifiziert in die Praxis

Anwendungsbeispiele



INNOVATION IN SERIE

HERAUSFORDERUNG:

Manuelle Prozesse und ungeplante Stillstände mindern die Effizienz in der Batterieproduktion.

LÖSUNG:

Die LightAssembly-Plattform der TE Connectivity Germany GmbH – voll automatisiert und mit Dosierrobotern von RAMPF für ultraschnelle und ultrapräzise Kleb- und Vergussprozesse.

ERGEBNIS:

Höchste Produktivität und Prozesssicherheit durch smarte HMI, Kameraüberwachung und Predictive Maintenance.

TECHNIK, DIE VERBINDET

HERAUSFORDERUNG:

Für die präzise und prozesssichere Verklebung der Heckklappe im ID.3 benötigt Volkswagen eine vollautomatisierte Hochleistungslösung.

LÖSUNG:

RAMPF entwickelt in Rekordzeit drei großformatige Roboteranlagen – inklusive innovativer Adhäsionslösung, Vorbehandlung und individueller Steuerungstechnik.

ERGEBNIS:

Höchste Klebqualität, maximale Effizienz: Das bislang größte Automatisierungsprojekt von RAMPF setzt Maßstäbe in der E-Mobilität.

RAMPF #DiscoverTheFuture

RAMPF Advanced Polymers ist ein führender Entwickler und Hersteller von reaktiven Kunststoffsystemen auf Basis von Polyurethan, Epoxid, Silikon und silanmodifizierten Polymeren.

Das Angebotsportfolio umfasst

- > Dichtungssysteme, Elektrogießharze, Konstruktionsgießharze, Kanten- und Filtervergussysteme, Klebstoffe
- > Block- und Flüssigmaterialien für den Modell- und Formenbau
- > Chemische Lösungen zur Herstellung maßgeschneiderter Recyclingpolyole aus Polyurethan-, PET- und PIR-Reststoffen

RAMPF Production Systems ist ein führender Anbieter von Misch- und Dosieranlagen für das Dichten, Vergießen und Kleben.

Das Portfolio umfasst

- > Misch- und Dosieranlagen zur Verarbeitung von ein- und mehrkomponentigen reaktiven Kunststoffsystemen auf Basis von Polyurethan, Silikon und Epoxid
- > Projektspezifische Automatisierungskonzepte mit integriertem Teiletransport und Wärmebehandlung, Technologien der Montage- und Fügetechnik sowie logistische und qualitätssichernde Lösungen
- > Machbarkeitsstudien, Prototypen- und Kleinserienfertigung sowie Schulungen

Chemical and Engineering Solutions



Advanced Polymers



Composite Solutions



Machine Systems



Production Systems

RAMPF Advanced Polymers & RAMPF Production Systems sind Unternehmen der internationalen **RAMPF**-Gruppe.

RAMPF Advanced Polymers GmbH & Co. KG

Robert-Bosch-Strasse 8 - 10 | 72661 Grafenberg | Germany
T +49.7123.9342-0 | E advanced.polymers@rampf-group.com

RAMPF Production Systems GmbH & Co. KG

Römerallee 14 | 78658 Zimmern o. R. | Germany
T +49.741.2902-0 | E production.systems@rampf-group.com

www.rampf-group.com