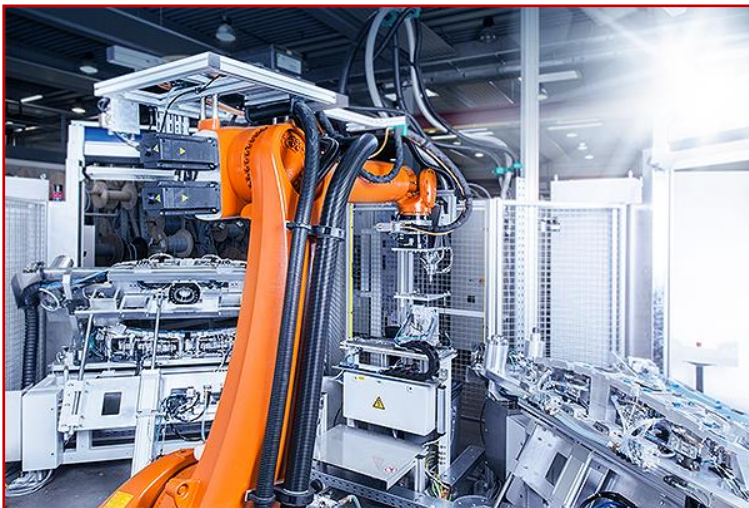


Battery Pack Manufacturing – Fast. Faster. RAMPF.

Fully automated production systems, high-performance foam gaskets, electro casting resins, and gap fillers at Battery Show Europe 2023 – Booth 8-F24 / Hall 8

Grafenberg, Germany, May 2, 2023. RAMPF is showcasing customized automation solutions, high-performance foam gaskets, and electro casting resins for the ultrafast production of battery packs at Battery Show Europe 2023 in Stuttgart from May 23 to 25 at booth 8-F24 in hall 8.

Automated production systems from RAMPF Production Systems



Customized, highly automated turnkey production systems with integrated dispensing technology for sealing, casting, and bonding make manufacturing battery packs an ultrafast, high-precision process.

RAMPF Production Systems has designed and produced highly complex systems integrating dynamic or static mixing technology for leading OEMs and suppliers for the following applications:

- > Sealing battery housings – applying sealing beads to lids or housings
- > Bonding battery housings – structural bonds and the necessary surface activation for controlled adhesion with the help of joining tools
- > Casting / applying gap fillers – reliable casting of highly filled and abrasive materials under atmosphere

Examples of automation solutions included in the systems:

- > Handling and robotics
- > Component transportation and control technology
- > Recording all process parameters with MES connection
- > Mold and jig design
- > Material pre-treatment and heat treatment

Battery Pack Manufacturing – Fast. Faster. RAMPF.

Fully automated production systems, foam gaskets, electro casting resins, and gap fillers at Battery Show Europe 2023 – – Booth 8-F24 / Hall 8

- > Image processing and sensors
- > Contactless measuring technology

Sealing battery packs with foam gaskets from RAMPF Polymer Solutions



Liquid to highly thixotropic and compact gaskets based on polyurethane (RAKU[®] PUR) and silicone (RAKU[®] SIL) offer maximum long-term protection against moisture, dust, and chemicals. The high-performance products from RAMPF

- > Fulfil the requirements of IP protection classes 67, 68, and 6K9K for maximum impermeability
- > Have high levels of flame retardancy to UL 94 (to V0)
- > Are easy to handle and can be processed fast
- > Cure very quickly
- > Can be flexibly modified in terms of viscosity and Shore hardness
- > Are listed by leading manufacturers in the automotive and electrical/electronics industries

RAMPF also supplies silicone gaskets that cure at room temperature, boast outstanding physical properties and excellent resistance to chemicals, and are used for a wide range of applications and temperatures.

RAMPF's polyurethane (RAKU[®] PUR) and silicone (RAKU[®] SIL) products are suitable for the following areas of application in the eMobility sector:

- > Sealing battery housings
- > Encapsulating battery cells with foam
- > Protecting battery degassing
- > Protecting battery housings against shock and impact

Battery Pack Manufacturing – Fast. Faster. RAMPF.

Fully automated production systems, foam gaskets, electro casting resins, and gap fillers at Battery Show Europe 2023 – – Booth 8-F24 / Hall 8

By using materials from RAMPF, the battery cell can perform optimally and, at the same time, is afforded the best possible protection against both internal and external influences.

Other areas of application in the eMobility sector include sealing wallboxes and charging plugs.

Casting battery packs with electro casting resins and gap fillers from RAMPF Polymer Solutions



- > Improved safety, combined with better performance, cost-effectiveness, and durability – electro casting resins based on polyurethane (RAKU[®] PUR), epoxy (RAKU[®] POX), and silicone (RAKU[®] SIL) offer reliable and efficient protection against chemical substances and environmental influences such as heat, cold, and moisture. They also ensure optimum thermal management and excellent thermal endurance (heat resistance).
- > Maximum thermal conductivity and maximum elasticity – silicone-based gap fillers boast outstanding thermal conductivity and excellent long-term thermal endurance, and are suitable for use at a wide range of temperatures. They also feature excellent electrical properties, a low Shore hardness, thixotropic behavior for outstanding processability with maximum dispensing speeds, and rapid curing at room temperature (accelerated curing can be achieved with heat).

Visit RAMPF Production Systems and RAMPF Polymer Solutions at Battery Show 2023 in Stuttgart – you will find us at booth 8-F24 in hall 8!

Battery Pack Manufacturing – Fast. Faster. RAMPF.

Fully automated production systems, foam gaskets, electro casting resins, and gap fillers at Battery Show Europe 2023 – – Booth 8-F24 / Hall 8

www.rampf-group.com



Die internationale RAMPF-Gruppe steht für **Engineering & Chemical Solutions** und bietet Antworten auf ökonomische und ökologische Bedürfnisse der Industrie. Die sechs Kernkompetenzen umfassen:

- > **RAMPF Machine Systems** mit Sitz in Wangen (bei Göppingen) entwickelt und produziert mehrachsige Positionier- und Bewegungssysteme sowie Rumpf- und Basismaschinen auf der Grundlage von hochpräzisen Maschinenbetten und Gestellbauteilen aus alternativen Werkstoffen wie Mineralguss, Ultrahochleistungsbeton und Hartgestein.
- > **RAMPF Production Systems** mit Sitz in Zimmern o. R. entwickelt und produziert Produktionssysteme mit integrierter Dosiertechnik zum Kleben, Dichten, Schäumen und Vergießen verschiedenster Materialien. Ebenso verfügt das Unternehmen über umfassende Automatisierungskompetenz rund um die Verfahrenstechnik.
- > **RAMPF Composite Solutions** mit Sitz in Burlington, Kanada, ist ein ganzheitlicher Composites-Anbieter für Unternehmen der Luft- und Raumfahrt-, Sicherheits-, Transport-, Medizintechnik- und Green-Technology-Industrie. Das Unternehmen ist auf die schnelle und kostengünstige Herstellung komplexer Composite-Bauteile spezialisiert.
- > **RAMPF Eco Solutions** mit Sitz in Pirmasens entwickelt chemische Lösungen zur Herstellung hochwertiger Recyclingpolyole aus Polyurethan- und PET-Reststoffen. Dieses Know-how fließt ein in die Planung und Konstruktion von kundenspezifischen Multifunktionsanlagen zur Polyolherstellung.
- > **RAMPF Polymer Solutions** mit Sitz in Grafenberg entwickelt und produziert reaktive Kunststoffsysteme auf Basis von Polyurethan, Epoxid und Silikon. Das Produktportfolio umfasst flüssige wie thixotrope Dichtungssysteme, Elektrogießharze und Konstruktionsgießharze, Kantenvergusssysteme, Filtervergusssysteme und Klebstoffe.
- > **RAMPF Tooling Solutions** mit Sitz in Grafenberg entwickelt und produziert Block- und Flüssigmaterialien für den modernen Modell- und Formenbau. Zum Kompetenzspektrum für konturnahe Modelle gehören Leistungen und Produkte nach Maß wie Pasten, Großvolumen- und 1:1-Verguss sowie Prototypingsysteme.

Die Unternehmen der RAMPF-Gruppe sind unter dem Dach einer Holding – RAMPF Holding GmbH & Co. KG – mit Sitz in Grafenberg vereint. RAMPF beschäftigt über 850 Mitarbeitende und hat Standorte in Deutschland, den USA, Kanada, Japan, China und Korea.

Diversität ist für RAMPF eine Selbstverständlichkeit. Folglich verzichten wir ausschließlich aus Gründen der besseren Lesbarkeit auf die Verwendung geschlechtsspezifischer Sprachformen. Die gewählte Form gilt im Sinne der Gleichbehandlung gleichermaßen für alle Geschlechter (m/w/d). Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Werbung.

Herausgeber:

RAMPF Holding GmbH & Co. KG
Albstraße 37
D-72661 Grafenberg
T + 49.71 23.93 42-0
F + 49.71 23 93 42-2050
E info@rampf-group.com
www.rampf-group.com

Ihr Ansprechpartner für Bildmaterial und weitere Informationen:

Benjamin Schicker
RAMPF Holding GmbH & Co. KG
Albstraße 37
D-72661 Grafenberg
T + 49.71 23.93 42-1045
E benjamin.schicker@rampf-group.com
www.rampf-group.com