

# RAMPF & GUSSTECH – Composite-Kompetenz für den polnischen Markt

Leistungsstarke Blockmaterialien für den Leichtbau in der Luft- und Raumfahrt, im Automobil- und Schiffsbau sowie in der Windenergieindustrie

© RAMPF Tooling Solutions GmbH & Co. KG

Seite 1 von 4

**Grafenberg, Deutschland / Kraków, Polen, 06.04.2021. Ganzheitliche Leichtbaukompetenz aus einer Hand: RAMPF Tooling Solutions und sein Partner GUSSTECH bieten Kunden in Polen erstklassige Epoxid-Blockmaterialien und Flüssigsysteme sowie professionelle technische Unterstützung für ihre Composites-Projekte.**



Leichtbau in Perfektion: Mit RAKU<sup>®</sup> TOOL Blockmaterialien von RAMPF Tooling Solutions wurden Formen zur Produktion von diversen Leichtbauteilen für den legendären Rennwagen Callaway Competition Corvette C7 GT3-R hergestellt.

Hochleistungsbauteile für die Luft- und Raumfahrt (Heck, Flügel, Rumpf, Propeller), Bootsrümpfe, Fahrradrahmen und Rennwagenkarosserien werden immer öfter aus Faserverbundwerkstoffen hergestellt. Weitere Einsatzbereiche sind Angelruten, Lagertanks, Schwimmbecken oder Baseballschläger. Die Kombination von Festigkeit, Steifheit und geringem Gewicht ermöglicht es der Composites-Technologie, das Bauteilgewicht zu minimieren und gleichzeitig die mechanische Festigkeit zu maximieren.

Faserverbundwerkstoffe bestehen aus Verstärkungsfasern und einer Harzmatrix. Die Fasern geben dem Composite-Material Struktur und Festigkeit, während die Harzmatrix die Fasern zusammenhält. Das Harz schützt die Fasern zudem vor Abrieb und Umwelteinflüssen. Die Kombination von Fasern und Harzmatrix wird so ausgelegt, dass das Bauteil exakt die für den Einsatzzweck gewünschten Eigenschaften erhält.

## **RAMPF & GUSSTECH – Composite-Kompetenz für den polnischen Markt**

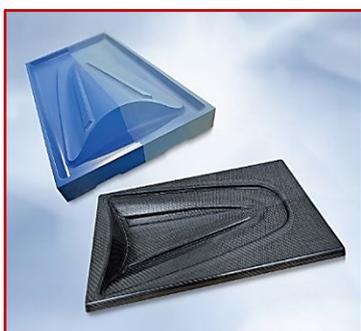
Leistungsstarke Blockmaterialien für den Leichtbau in der Luft- und Raumfahrt, im Automobil- und Schiffsbau sowie in der Windenergieindustrie

### **Composites-Leichtbau leichtgemacht – mit RAKU<sup>®</sup> TOOL Epoxid-Blockmaterialien**



RAMPF Tooling Solutions mit Sitz in Grafenberg, Deutschland, bietet eine große Auswahl an leistungsstarken Epoxid-Blockmaterialien für den Formenbau, die Herstellung von Legewerkzeugen sowie Direkt-Tooling. Durch die Verwendung dieser Materialien im Produktionsprozess wird in kürzester Zeit eine hervorragende Teilequalität erreicht.

Die Blockmaterialien sind dimensionsstabil und weisen über den gesamten Temperaturbereich (110 °C – 200 °C) einen linearen Wärmeausdehnungskoeffizienten auf. Sie sind leicht zu fräsen mit sehr wenig Staubbildung und ohne isostatische Späne. Speziell auf die Blockmaterialien abgestimmte Klebstoffe sind erhältlich.



Eines von zahlreichen Spitzenprodukten ist RAKU<sup>®</sup> TOOL WB-0890. Das Halbzeug besitzt eine sehr feine Oberflächenstruktur, was sowohl den Finish-Aufwand als auch den Versieglerverbrauch deutlich reduziert. Darüber hinaus kann die Oberflächengüte vom Urmodell auf die Prepreg-Form übertragen werden, sodass kein Nachschleifen der Form erforderlich ist und die Standzeiten der Prepreg-Formen bedeutend erhöht werden. Das einfach und schnell zu fräsende Blockmaterial ist kompatibel mit allen branchenüblichen Lacken, Trennmitteln und Epoxid-Prepregs. Die Glasübergangstemperatur  $T_g$  beträgt 110 °C.

Für den Composites-Leichtbau entwickelt und produziert RAMPF Tooling Solutions auch Flüssigsysteme für verschiedene Herstellungstechniken, Aufbaumethoden und Anwendungen:

- > Oberflächenharze: einfach aufzutragen, schleifbar, abriebfest, chemikalienbeständige, styrolbeständige und polierbare Varianten erhältlich, Gewebeschutz, hohe Temperaturbeständigkeit bis 190 °C.
- > Laminierharze: gute Benetzungseigenschaften für einfaches Auftragen, gute Festigkeit nach Aushärtung bei Raumtemperatur (keine Sprödigkeit), leichtes Entformen ohne Verzug, lösungsmittelfrei.
- > Infusions- und RTM-Systeme: gute Fließigenschaften unter Vakuum bei der Fertigung von größeren Teilen, lange Fließwege möglich, Minimierung von Fehlstellen/Blasen, gute Festigkeit nach

## **RAMPF & GUSSTECH – Composite-Kompetenz für den polnischen Markt**

Leistungsstarke Blockmaterialien für den Leichtbau in der Luft- und Raumfahrt, im Automobil- und Schiffsbau sowie in der Windenergieindustrie

Aushärtung bei Raumtemperatur (keine Sprödigkeit), leichtes Entformen der Teile ohne Verformung, lange Topfzeit (Prozesssicherheit), lösungsmittelfrei, breiter Temperaturbeständigkeitsbereich (75 °C – 170 °C)

### **Erstklassige Kundenbetreuung durch GUSSTECH-Expertenteam**



Artur Wojcik, Geschäftsführer von GUSSTECH: „Unsere Tooling-Experten verfügen über mehr als 20 Jahre Projekterfahrung in der Modell- und Formenbauindustrie in Polen. Die Zusammenarbeit mit führenden nationalen und internationalen Maschinen- und Materiallieferanten ermöglicht es uns, unseren Kunden eine hochprofessionelle Beratung, einen maßgeschneiderten Service und eine umfassende technische Unterstützung für ihre Projekte zu bieten. Der Composite-Leichtbau mit Verbundwerkstoffen hat rapide an Popularität gewonnen, und RAKU<sup>®</sup> TOOL von RAMPF Tooling Solutions ist die Nummer-Eins-Marke im Markt. Die leistungsstarken Epoxidmaterialien sind in Bezug auf Leistung und Qualität unschlagbar. Wir freuen uns, diese innovativen Werkstoffe in vielen weiteren spannenden Composites-Projekten einzusetzen.“

**RAMPF & GUSSTECH – Composite-Kompetenz für den polnischen Markt**

Leistungsstarke Blockmaterialien für den Leichtbau in der Luft- und Raumfahrt, im Automobil- und Schiffsbau sowie in der Windenergieindustrie

[www.rampf-group.com](http://www.rampf-group.com)



Die **RAMPF Tooling Solutions GmbH & Co. KG** mit Sitz in Grafenberg (bei Stuttgart) entwickelt und produziert Block- und Flüssigmaterialien für den modernen Modell- und Formenbau. Zum Kompetenzspektrum gehören Leistungen und Produkte nach Maß für konturnahe Modelle wie Pasten, Großvolumen- und 1:1-Verguss sowie Prototypingsysteme.

RAMPF Tooling Solutions ist der weltgrößte Produzent von leistungsstarken Styling-, Modellbau- und Werkzeugblockmaterialien. Diese stehen für höchste Qualität und beste mechanische Eigenschaften.

Einen hochqualitativen und wirtschaftlichen Modell- und Formenbau für die Erstellung konturnaher Modelle garantieren Close Contour Pasten, Close Contour Blocks und Close Contour Castings.

Für die Composites-Industrie produziert und entwickelt das Unternehmen zukunftsweisende Systeme, die eine Vielzahl von Fertigungsverfahren sowie einen breiten Temperaturbereich abdecken.

Fachkundige Beratung, kundenindividueller Service sowie schnelle technische Unterstützung sind inhärente Bestandteile des Leistungsspektrums von RAMPF Tooling Solutions.

RAMPF Tooling Solutions ist ein Unternehmen der internationalen **RAMPF-Gruppe** mit Sitz in Grafenberg.

Herausgeber:

**RAMPF Tooling Solutions** GmbH & Co. KG

Robert-Bosch Str. 8-10

72661 Grafenberg

T + 49.7123.9342-1600

F + 49.7123 9342-1666

E [tooling.solutions@rampf-group.com](mailto:tooling.solutions@rampf-group.com)

[www.rampf-group.com](http://www.rampf-group.com)

Ihr Ansprechpartner für Bildmaterial und weitere Informationen:

Benjamin Schicker

**RAMPF Holding** GmbH & Co. KG

Albstraße 37

72661 Grafenberg

T + 49.7123.9342-1045

F + 49.7123.9342-2045

E [benjamin.schicker@rampf-group.com](mailto:benjamin.schicker@rampf-group.com)