RAMPF
discover the future

DE

RAMPF TOOLING SOLUTIONS

RAKU® TOOL

Für die Gießereiindustrie

RAMPF
#DiscoverTheFuture

Engineering and Chemical Solutions

Machine Systems | Production Systems | Composite Solutions | Eco Solutions | Polymer Solutions | Tooling Solutions

RAMPF Tooling Solutions ist ein Unternehmen der internationalen **RAMPF**-Gruppe.
Erfahren Sie mehr ab Seite 16.

RAMPF Tooling Solutions
Innovative Lösungen für den modernen Modell-, Formen- und Werkzeugbau

Das Unternehmen aus Grafenberg (bei Stuttgart) ist der weltgrößte Produzent für leistungsstarke und hochqualitative Styling-, Modellbau- und Werkzeugblockmaterialien.

Close Contour Pasten, Close Contour Casting (inklusive Großvolumenverguss), 1 : 1 Verguss, Close Contour Blöcke – diese Produkte und Leistungen garantieren für die Herstellung ausgezeichneter konturnaher Modelle und Formen.

Für die Composites-Industrie werden zukunftsweisende Systeme entwickelt, die eine Vielzahl von Fertigungsverfahren und einen breiten Temperaturbereich abdecken.

Modernste Produktionsverfahren und -anlagen sowie umfangreiche F&E-Aktivitäten gewährleisten eine qualitätskonstante, wirtschaftliche und umweltfreundliche Fertigung unserer Tooling Produkte – weltweit.

Erfahren Sie mehr auf
youtube.com/rampfgroup

Leistungsspektrum

Seit 2006 bieten wir Materialien für die Bereiche Kernmacherei und Formerei. Unsere Produkte werden zur Herstellung von Erstmustern, Kleinserien bis hin zur Großserien-produktion eingesetzt.

WERKSTOFFE

RAKU® TOOL Blockmaterialien	**RAKU® TOOL** Close Contour Produkte	**RAKU® TOOL** Flüssigsysteme

Kreativ, leistungsstark, nachhaltig:
RAMPF Tooling Solutions entwickelt und produziert Styling-, Modellbau- und Werkzeugblockmaterialien, Close Contour Pasten und Close Contour Castings / Blöcke sowie Flüssigsysteme.

PRODUKTIONSTECHNISCHE SYSTEME

Formenbau	**Modellbau**	**Produktion**	**Prototyping**	**Werkzeugbau**

Maßgeschneidert, hochtechnologisch, professionell:
RAMPF Tooling Solutions entwickelt Systeme, die in der ganzen Produktionskette eingesetzt werden, von Prototyping über den Modell-, Formen und Werkzeugbau bis zur Produktion – für bestehende und zukünftige Kunden- und Marktanforderungen.

DIENSTLEISTUNGEN

Beratung und Anwendungstechnik	**Close Contour Casting Services**	**Forschung und Entwicklung**	**Interne und externe Schulungen**
Pastenbeschichtungen	**Recycling**	**Supply-Chain Management**	

Kundenorientiert, kompetent, engagiert:
Die Experten von RAMPF Tooling Solutions unterstützen Sie bei Technik- und Produktapplikationen ebenso wie bei der Umsetzung Ihrer Ideen – auch vor Ort. Des Weiteren werden Schulungen angeboten, in denen Produkte und Lösungen in praktischen Demonstrationen vorgestellt werden.

+ IHRE VORTEILE

- Sehr gute Abrasionsbeständigkeit
- Dimensionsstabilität (kein Nachschwund)
- Gute Verschleißfestigkeit
- Gute Formbeständigkeit und Festigkeit
- Geringe Feuchtigkeitsempfindlichkeit
- Einfaches Ändern und Reparieren
- Schneller Aufbau, Reduktion von Prozesskosten

RAKU® TOOL | Zuverlässige Produkte

Epoxid- und Polyurethansysteme für die Gießereiindustrie

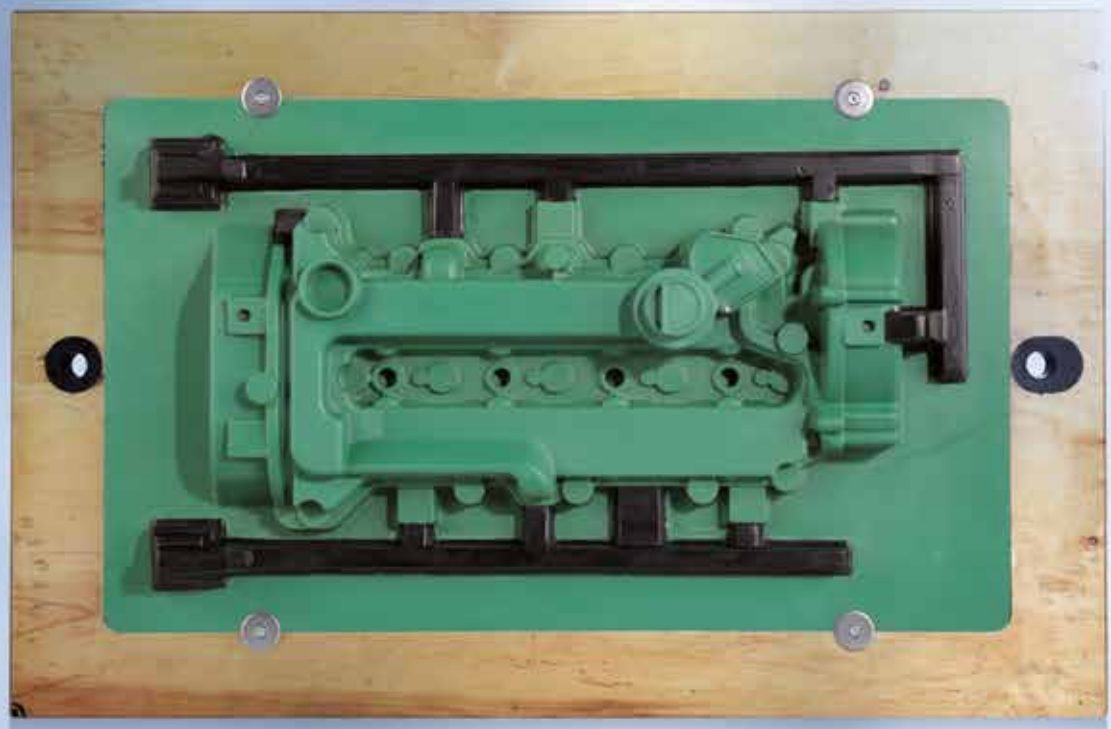
Seit rund 40 Jahren entwickelt und produziert RAMPF Tooling Solutions hochwertige Produkte, die den Modell- und Formenbau prägen – vom Design bis zum Produktionsbeginn.
Unser umfassendes RAKU® TOOL Produktsortiment beinhaltet vielfältige Optionen und Lösungen für die Gießereiindustrie. Nutzen Sie unsere Erfahrung!

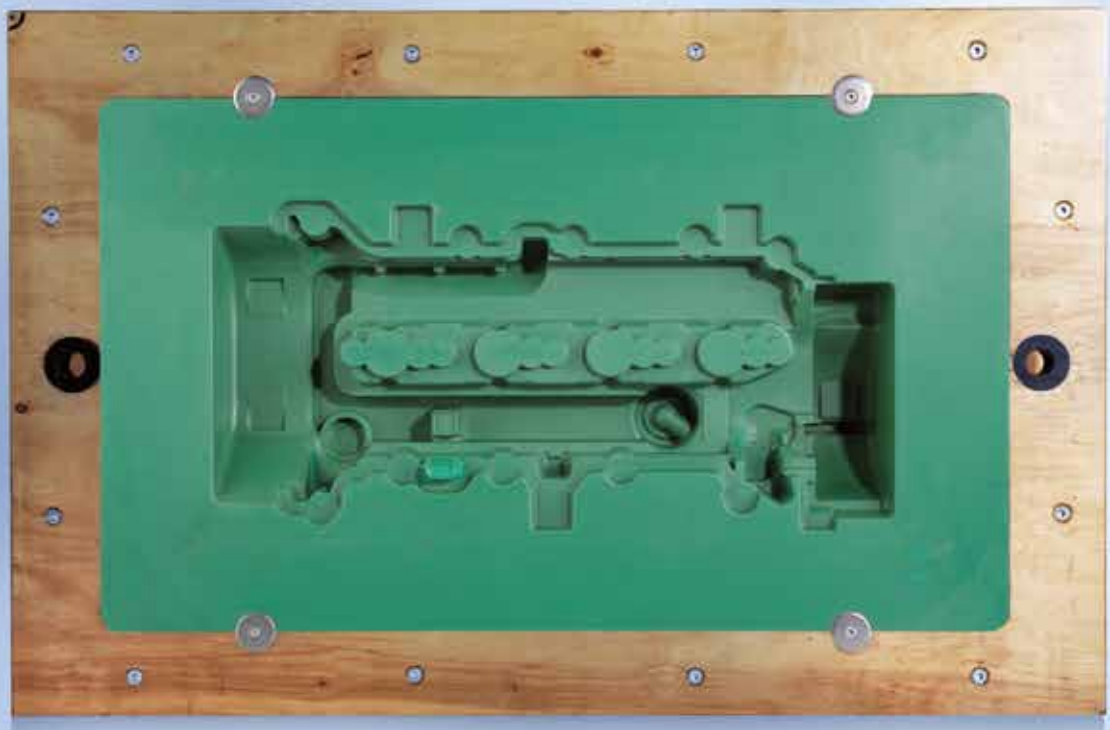
Ihre Anwendungen:

MODELLE	**KERNSEELEN, KERNKÄSTEN**
EINSEITIGE UND DOPPELSEITIGE FORMPLATTEN	**KERNEINLEGEVORRICHTUNGEN**
REVERSIERPLATTEN	**NEGATIVE**

Materialauswahl für Ihre Anwendung:

RAKU® TOOL PRODUKTE	PROTOTYPING	KLEINSERIEN-PRODUKTION	MITTLERE SERIEN-PRODUKTION	GROSS-SERIEN-PRODUKTION
Blockmaterialien	•	•	•	•
Mass Casting Polyurethan-Gießharze Schnellgießharze	•	•		
Epoxid-Oberflächenharze Epoxid-Gießharze Mehrzweckharze Laminierpasten	•	•	•	
Polyharnstoff-Oberflächenharze Polyharnstoff-Gießharze			•	•



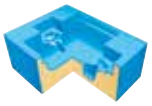
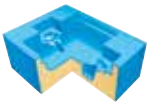
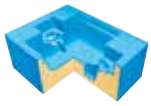
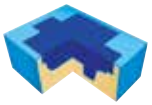
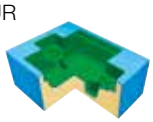
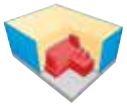
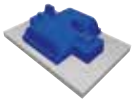
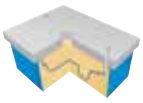
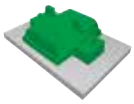
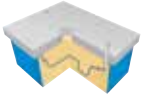


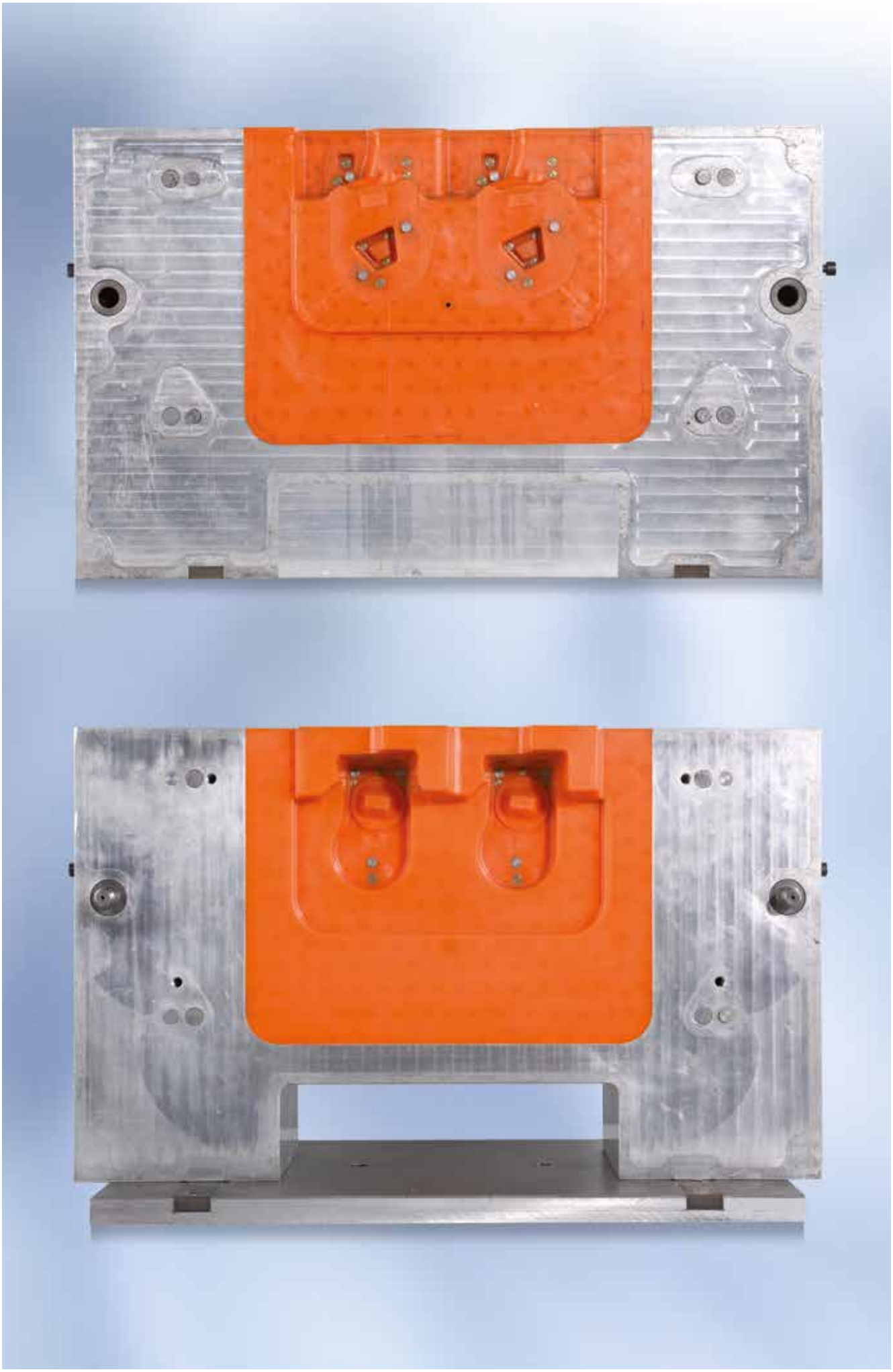
RAKU® TOOL | Herstellungsmethoden

Die ideale Lösung für alle Optionen der Kunststoff-Modelleinrichtung

Bei der Anfertigung von Gießereimodellen und Formplatten gibt es unterschiedlichste Herstellungsmethoden, je nach betrieblichen Gegebenheiten, Anforderungen und Abformzahlen. Mit unserem umfangreichen Produktsortiment haben wir die ideale Lösung für alle Optionen der Kunststoff-Modelleinrichtungen.

ARBEITSSCHRITTE BIS ZUR PRODUKTION

VOLLGUSS	SCHICHTBAU	FRONTGUSS	PROTOTYP-FORMPLATTE / FRONTGUSS	FRÄSEN
Modell	Modell	Modell	Modell	Modell
Negativ 	Negativ 	Negativ 	Prototyp-Formplatte	Formplatte
Vollguss 	Schichtbau EP/PUR 	Kernherstellung	Negativ 	
Formplatte 	Hinterguss	Frontguss EP/PUR 	Kernherstellung	
	Formplatte 	Formplatte	Frontguss PUR 	
			Formplatte	

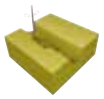
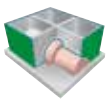
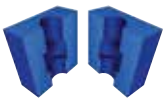
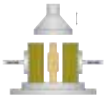


RAKU® TOOL | Herstellungsmethoden

Unterschiedliche Aufbauarten – gleichbleibend hohe Qualität

Die verschiedenen Herstellungsmethoden von Kernen in der Gießerei, ob für Klein- oder Großserien, stellen auch an Kernkästen hohe Anforderungen. Dazu gehören u. a. gute Dimensionsstabilität bei Temperaturen bis ca. 60 °C, hohe Abrasionsbeständigkeit und gute Chemikalienbeständigkeit. Mit unserem breiten Produktangebot bieten wir Ihnen umfassende Lösungsmöglichkeiten für die unterschiedlichen Aufbauarten von Kernkästen.

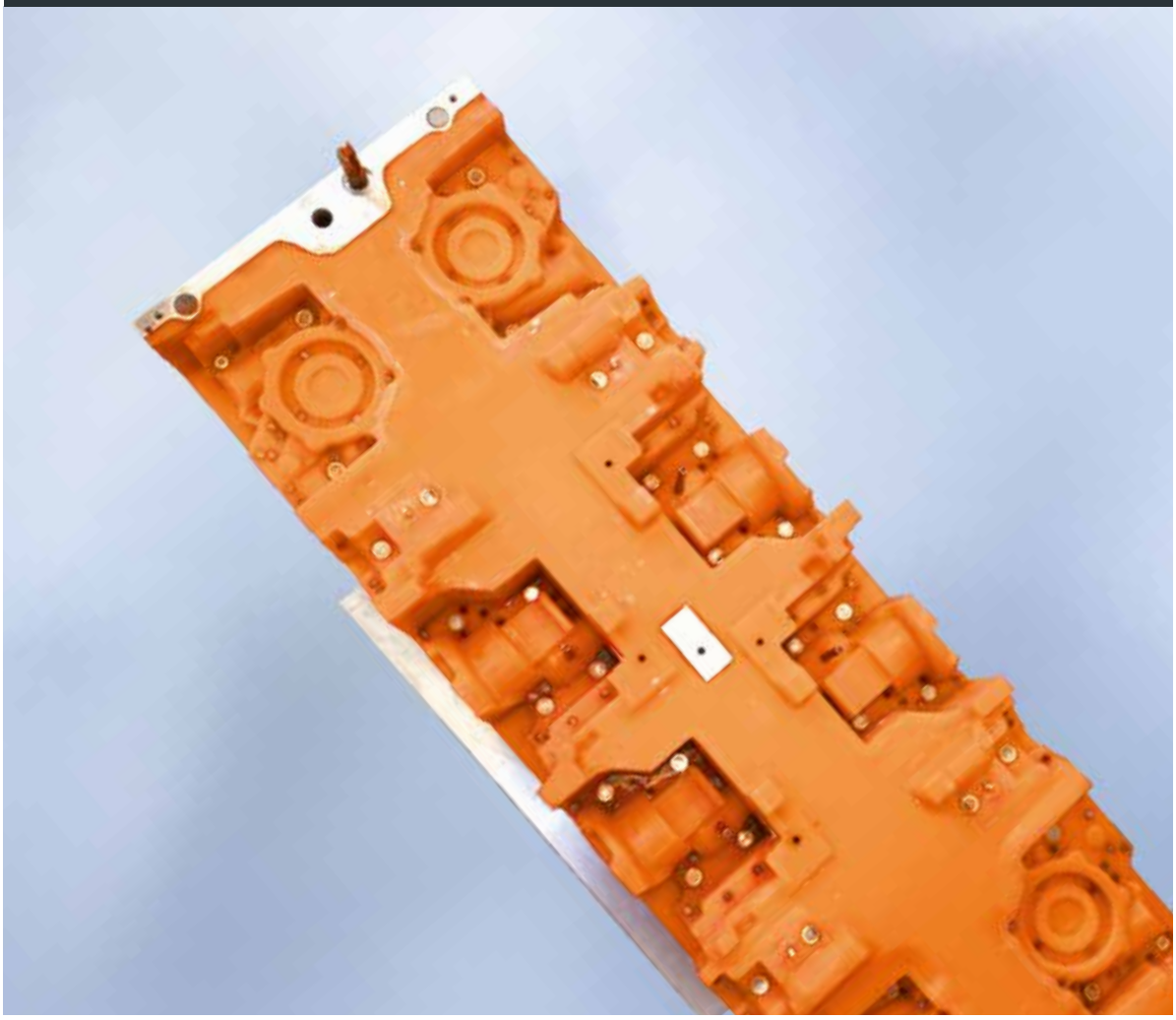
ARBEITSSCHRITTE BIS ZUR PRODUKTION

VOLLGUSS	SCHICHTBAU	SCHALENBAU	HINTERBAU / FRONTGUSS	FRÄSEN
Kernseele	Kernseele	Kernseele	Kernseele	Kernkasten HSC Fräsen 
Vollguss EP/PUR	Schichtbau EP/PUR	Schalenbau EP/PUR 	Hinterbau mit Frontguss	Kernkastenhälfte gefräst
Kernkasten 	Kernkasten	Kernkasten	Kernkasten	Kernkasten
Einsatz	Einsatz	Einsatz	Einsatz	Einsatz 

RAKU® TOOL im Einsatz

HERSTELLUNG EINES KERNKASTENS ZUR PRODUKTION VON ABGASKRÜMMERN MIT INTEGRIERTEM TURBOLADER

RAKU® TOOL PC-3458 / PH-3958 Frontgießharz



ca. > 100.000 Abformungen

+ MEHRWERT

- Dimensionsstabilität und Maßhaltigkeit
- Hohe Abformstückzahlen dank sehr hoher Abrasionsbeständigkeit
- Sehr gute Chemikalienbeständigkeit, kein Aufquellverhalten
- Leicht zu verarbeiten, von Hand oder maschinell
- Minimale Sandanhaftung

KERNKASTEN ZUR HERSTELLUNG EINER ÖLWANNE

RAKU® TOOL WB-1258 Blockmaterial

ca. 60.000 – 80.000 Abformungen (Modellplatte über ca. > 100.000 Abformungen)

+ MEHRWERT

- > Geeignet für Großserien, sehr hohe Abrasionsbeständigkeit bei hoher Dimensionsstabilität und Maßhaltigkeit
- > Schnelle und hochgenau Herstellung von Modellen durch direktes Fräsen anhand von CAD-Daten
- > Änderungen einfach und schnell umsetzbar
- > Farblich abgestimmter Klebstoff
- > Kostenersparnis im Vergleich zu Metall oder Frontguss
- > Sehr gute Schlag- und Kantenfestigkeit
- > Sehr gute Chemikalienbeständigkeit, kein Aufquellverhalten

FERTIGUNG EINER MODELLPLATTE MIT MODELL ZUR HERSTELLUNG EINES FLANSCHENABSPERRVENTILS

RAKU® TOOL WB-1250 Blockmaterial

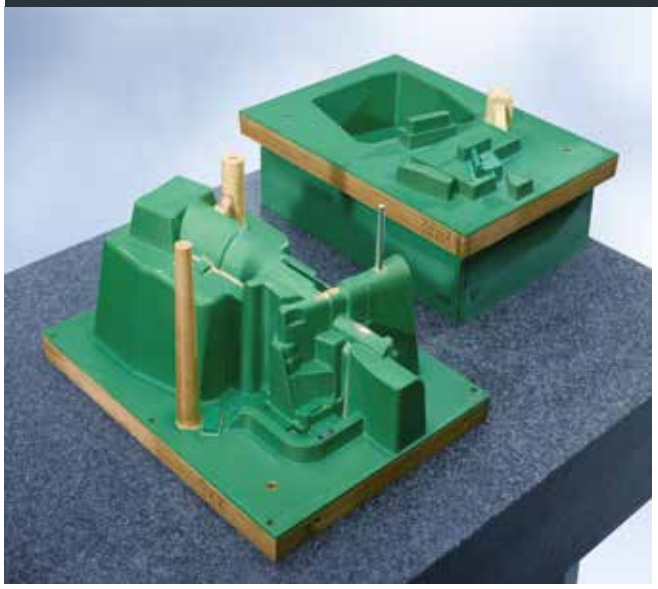
ca. > 20.000 Abformungen (auf FDC-Formanlage)

+ MEHRWERT

- > Schnelle Herstellung der Modelle durch direktes CNC-Fräsen
- > Dimensionsstabil, dank niedrigem Wärmeausdehnungskoeffizient
- > Leistungsstark – gute Wärmeformbeständigkeit sowie Schlag- und Kantenfestigkeit
- > Kompatibel mit allen handelsüblichen Lacken und Trennmitteln
- > Sehr gute Aminbeständigkeit
- > Beständig gegen Trockeneisreinigung

FERTIGUNG EINER MODELLPLATTE ZUR HERSTELLUNG EINES GEHÄUSES

RAKU® TOOL WB-1222 Blockmaterial



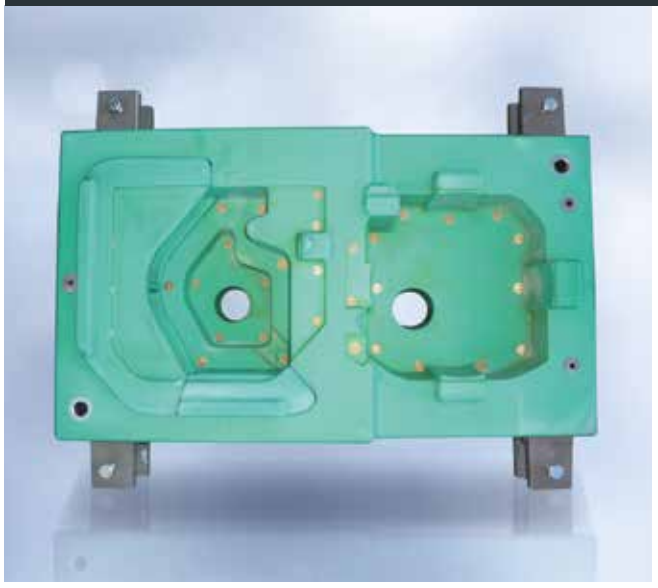
ca. > 20.000 Abformungen

+ MEHRWERT

- Schnelle Herstellung der Modelle durch direktes CNC-Fräsen
- Durch Schichtfräsen können tiefe Kavitäten und komplizierte Konturen an Modellen und Formen mit kurzen Fräswerkzeugen problemlos 3-achsig bearbeitet werden
- Geringe Abnutzung der Fräswerkzeuge
- Aminbeständig
- Beständig gegen Trockeneisreinigung
- Meist bewährtes Blockmaterial im Gießereimodellbau

HERSTELLUNG EINES ZWEITEILIGEN KERNKASTENS ZUR PRODUKTION EINES ELEKTRISCHEN KETTENZUGGEHÄUSES

RAKU® TOOL WB-1250 Blockmaterial



ca. > 20.000 Abformungen
Coldbox-Verfahren, Laempe L10

+ MEHRWERT

- Einfach und schnell zu bearbeiten, geringer Verschleiß der Fräswerkzeuge
- Schnelle Herstellung des Kernkastens durch direktes CNC-Fräsen
- Kein Quellverhalten
- Dimensionsstabil dank niedrigem Wärmeausdehnungskoeffizient
- Sehr gute Abrasions- und Chemikalienbeständigkeit
- „Nachhaltiges“ Blockmaterial, da aus recyceltem PET-Polyol gefertigt

HERSTELLUNG EINER MODELLPLATTE ZUR PRODUKTION EINER SONDERARMLEHNE FÜR EINEN EVO-BUS

RAKU® TOOL WB-1404 Blockmaterial

ca. > 10.000 Abformungen

+ MEHRWERT

- Verkleben des Rohlings mit auf das Blockmaterial abgestimmtem Klebstoff RAKU® TOOL PP-3314 / PH-3905
- Schnelle Herstellung der Modellplatte durch direktes CNC-Fräsen
- Änderungen einfach und schnell umsetzbar
- Gute Styrol- und Aminbeständigkeit
- Geringer Finish-Aufwand, da dichte, homogene und glatte Oberfläche, polierbar
- Dimensionsstabil dank niedrigem Wärmeausdehnungskoeffizient
- Kompatibilität mit branchenüblichen Lacken und Trennmitteln

Alle angegebenen Abformzahlen sind abhängig von den betrieblichen Gegebenheiten.

Wir sind Tüftler. Teamplayer. Und starker Partner.

RAMPF – ein weltweit marktführender Spezialist für maßgeschneiderte Engineering- und chemische Lösungen

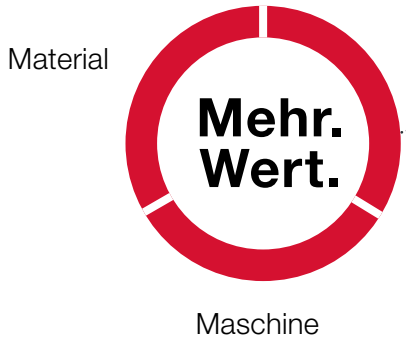
Wir sind ganzheitlich denkende Experten rund um Reaktionsharze, Maschinensysteme und den Leichtbau mit Composites.

discover the future – das ist unser Anspruch.
In engem Austausch mit unseren Kunden entwickeln wir heute die Produkte und individuelle Lösungen von morgen – für den entscheidenden Wettbewerbsvorteil.

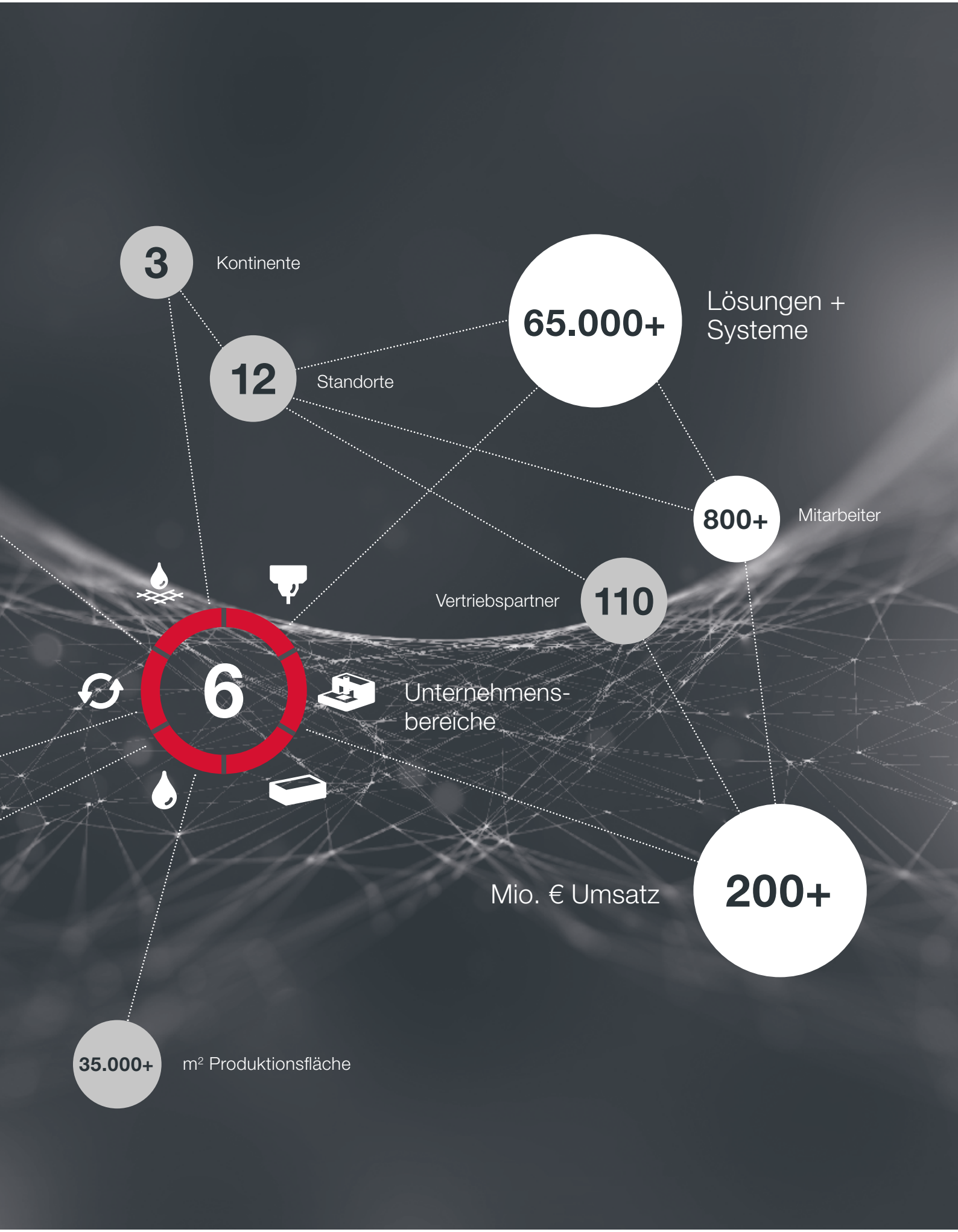
Vom erfindungsreichen Einmann-Betrieb sind wir in rund 40 Jahren zur internationalen, mittelständischen Unternehmensgruppe gewachsen und arbeiten an zwölf Standorten auf drei Kontinenten.

Dabei sind die Grundwerte unseres in zweiter Generation geführten Familienunternehmens stets dieselben geblieben: Sowohl als Partner der Industrie als auch Arbeitgeber setzen wir auf Vertrauen und Verlässlichkeit. Denn nur so entstehen langfristige, erfolgreiche Partnerschaften.

Innovation und Tradition gehen bei uns Hand in Hand. Familiär und zukunftsgerichtet, nachhaltig und wertschaffend sind wir uns der sozialen und ökologischen Verantwortung unseres unternehmerischen Wirkens bewusst. Deshalb engagieren wir uns für ein wertschätzendes Miteinander.



RAMPF – Engineering and Chemical Solutions. Nutzen Sie die vielfältigen innovativen Potentiale für Mehr.Wert.


3
Kontinente
12
Standorte
65.000+
Lösungen +
Systeme
800+
Mitarbeiter
110
Vertriebspartner
6
Unternehmens-
bereiche
200+
Mio. € Umsatz
35.000+
m² Produktionsfläche

RAMPF –
discover the future

Heute die Lösungen von morgen entwickeln:

+49.7123.9342-1600
tooling.solutions@rampf-group.com

RAMPF Tooling Solutions GmbH & Co. KG
Robert-Bosch-Strasse 8–10 | 72661 Grafenberg | Germany

Massenware?
Gibt es bei RAMPF nicht.

Wir entwickeln Lösungen nach Maß.

www.rampf-group.com

3-1-004/7DE