Together for your productivity

sauer & sohn
formentechnik

Spritzgussteile
für Prototypen, Vor- & Kleinserien

Together for your productivity
sauer & sohn
formentechnik

In 2020 haben einen weiteren großen Schritt der Veränderung zur Anpassung an den Markt und unserer Kundenanforderungen umgesetzt. 1955 als Werkzeug- und Formenbau gegründet, ist die Formentechnik heute, 2021, innovativer Service- und Lösungspartner für die Serienproduzenten & Werkzeugbaubetriebe (Europa / Asien).

*Im Bereich der Spritzgußteile gehören die Prototypen- , Baustufen- und Kunststoffteileproduktion aus Aluminiumkavitäten, welche in unser vorhandenes Stammformensystem (bis zu 1.700mm * 1.400mm Außenmaße) eingebaut werden, zu unserem Angebot.*
Durch die Weiterentwicklung des bekannten Stammformen- zu einem Plattformensystem (MMS – Modular Moulding System), können wir nun auch Vorserien und Kleinserienteile ab Stückzahl 1 in der Bauzeit eines Prototypenwerkzeuges liefern. Neben dem Aspekt der Schnelligkeit hinsichtlich des entsprechenden Projektes sowie der Produktion von Kunststoffteilen bietet die MMS noch weitere Vorteile, die wir Ihnen auf den folgenden Seiten gerne vorstellen möchten.

Stefan Klem
Managing Director Formentechnik

Inhaltsverzeichnis

04	Über uns
05	Unsere Leistungen im Spritzguss
08	Prototypenspritzguss
10	Vor- & Kleinserien aus Kunststoff
13	Produktion von Kunststoffteilen
14	Referenzen, weitere Geschäftsfelder und Kontakt

Über
uns

1955 als Werkzeug- und Formenbau gegründet, ist die Formentechnik heute innovativer Servicepartner für die Serienproduzenten & Werkzeugbaubetriebe (Europa/Asien).

Unser Fokus sind Leistungen für die Bereiche Prototypenwerkzeuge, Werkzeugsupport sowie innovative, modulare Werkzeuglösungen für Spritzgießer.
Digital ergänzt mit unseren eigens entwickelten Hard- und Softwarelösungen für digitales Werkzeugmanagement und -Monitoring.

Sauer & Sohn GmbH & Co. KG
Gegründet 1955
3 Geschäftsbereiche: Formentechnik, CONDAMOS, Motorentechnik
100 Mitarbeiter
Hauptsitz in Dieburg (20 km südlich von Frankfurt am Main) Weitere Standorte in: Dieburg & Marburg
Umsatz: ca. 16 Mio €
Die Geschäftsbereiche Formentechnik: • Werkzeugsupport • Spritzguss • CONDAMOS - Digitales Werkzeugmanagement und Mould Monitoring

Eine Übersicht über alle unsere Leistungen können Sie auch unserer Image Broschüre entnehmen

Unsere Leistungen im Spritzguss

Prototypenspritzguss

- **Prototypenteile aus Stammformsystemen**
  Schnelle Lieferung von Prototypenspritzgussteilen dank unserer eigenen Stammformen- und Heißkanalsysteme. Ob einzelne Bauteile oder montierte Baugruppen.

Vor- & Kleinserien aus Kunststoff

- **Vor- & Kleinserienteile aus Plattformsystemen**
  Lieferung von Spritzgussteilen und / oder Einsätzen für Vor- und Kleinserien aus den eigens entwickelten Modular Moulding System Plattformwerkzeugen.

Spritzguss

Spritzgussteile aus Prototypenwerkzeugen (Rapid Tooling)

Schnelle Lieferung von Prototypenteilen dank unserer eigenen Stammformen- und Heißkanalsysteme. Ob einzelne Bauteile oder montierte Baugruppen.

MMS Plattformwerkzeuge

Spritzgussteile und/oder Formeinsätze (Vor- & Kleinserien)

Mit unserem Modular Moulding System ermöglichen wie ein deutliche Verkürzung Herstellzeit vom 3D-Modell bis zum fertigen Spritzgießteil.
Bei voller Flexibilität hinsichtlich Änderungen, Optimierung der Artikelgestaltung sowie Skalierbarkeit der Ausbringungsmengen bis zu Faktor 4 in einem einzigen Werkzeug.
Volle Flexibilität von Stückzahl 1 bis > 5.000.000.

Spritzguss

Spritzgussteile aus Prototypenwerkzeugen (Rapid Tooling)

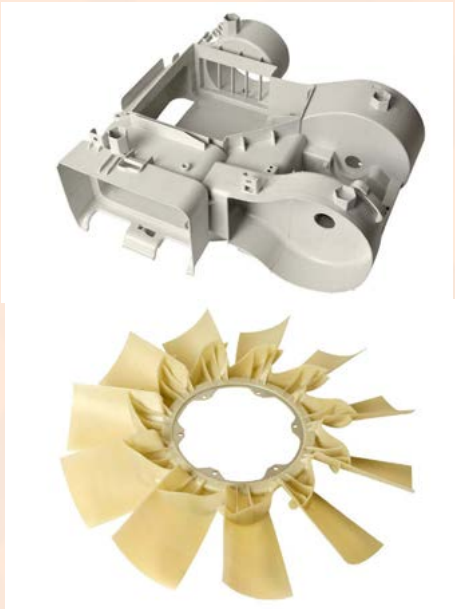
Die Herausforderung im Prototypenbau ist klar definiert: präzise, schnell und kostengünstig muss er sein – und die Ergebnisse so nah wie möglich am späteren Original. Die Lösung: Rapid Tooling.

Auf Basis eigener Stammformkonzepte, Heißkanalsysteme (Sauer-Puzzle-Tooling), erstellen wir mit modernster HSC-Technik die formgebenden Werkzeugeinsätze und Formplatten aus Aluminium. Durch eine optimierte Prozesskette bis hin zum Spritzguss schaffen wir so die Voraussetzung, bis zu 1.000 Prototypen in kurzer Zeit im Originalwerkstoff herzustellen. Wir fertigen einzelne Bauteile oder komplette Baugruppen und erstellen auf Wunsch Prüfberichte.

Automotive
Motorraumdesign
Luftleitsysteme
Aerodynamik
Automobil Exterieur
Automobil Interieur

Electronics
Gehäuse für Elektrogartengeräte
Gehäuse Elektrowerkzeuge
Klein- und Großgeräte für Weiß Ware

Sonderanfertigung
Medizintechnik



Vorteile des Sauer-Puzzle-Tooling
Lieferung von ersten Teilen schon nach 2 Wochen möglich!
Rapid Tooling – schnelle Produktion der Werkzeuge für Spritzteile im Originalwerkstoff – ab Stückzahl 1
Einfaches Erzeugen von komplexen Teilegeometrien
Kostengünstige Formeinsätze und Formplatten – durch Sauer & Sohn eigene Stammformkonzepte und verschiedene Heißkanalsysteme
Seriennahe Anspritzung möglich
Mehrere Artikel in einem Werkzeug möglich
Formplatten und Kavitäten mit Temperierung
Schnelle und kostengünstige Formänderung

MMS Plattformwerkzeuge

Spritzgussteile und/oder Formeinsätze (Kleinserien und Serien)

SPRITZGIESSTEILE

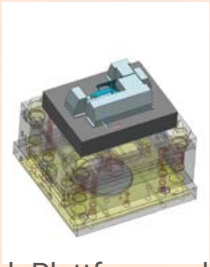
FORMEINSÄTZE / MODULE

PLATTFORM-WERKZEUGE

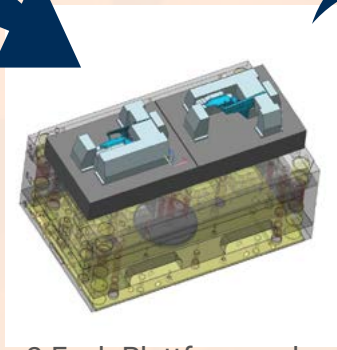
Plattformwerkzeuge sind eine Plattformstrategie der Sauer & Sohn Formentechnik
.

- Ziel: Eine standardisierte, modulare, technische Basis für Spritzgießwerkzeuge anzubieten.
- Kunststoffartikel können je nach Typ und Spezifikation mittels individueller Formeinsätze einfach und schnell in das Plattformwerkzeug integriert:
- Von Einfach- bis hin zu Mehrfachkavitäten
- Einsatzbereich im:
  Prototypen-, Kleinserien- & Serienbereich
  Sowie allen Branchen

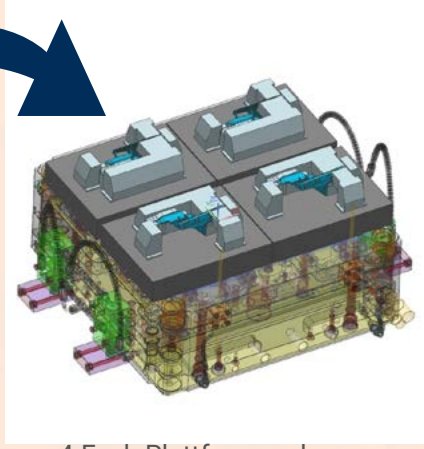
Die Plattformwerkzeuge kommen in verschiedenen Varianten.
Die Varianten sind untereinander kompatibel, sodass Einsätze getauscht werden können



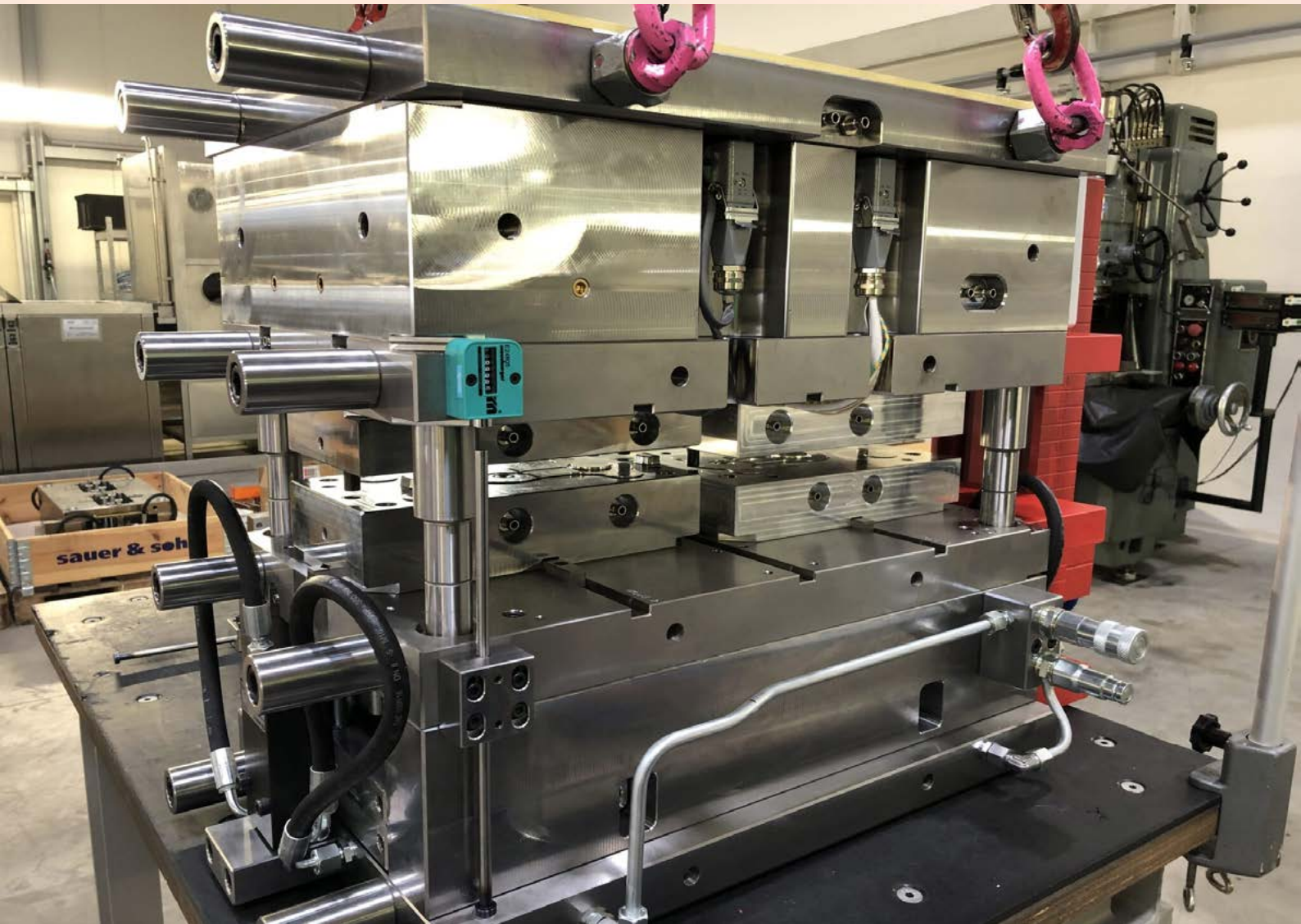
1-Fach Plattformwerkzeug
mit einem Einsatz



2-Fach Plattformwerk-
zeug mit zwei Einsätzen



4-Fach Plattformwerkzeug
mit vier Einsätzen



AUF DER SPRITZMASCHINE WECHSELBARE KAVITÄTEN

Einsatzwechsel auf der Maschine inklusive Auswerferpaket & Heißkanalschnittstelle in unter 5 min

ADAPTIVES HEISSKANALSYSTEM

Eigens entwickeltes, adaptives Heißkanalsystem zum schnellen Wechseln der Formeinsätze und Module.

Die Vorteile
SCHNELLIGKEIT • Verkürzung der Herstellzeit vom 3D-Modell zum Spritzgießteil ca. 35% bis 50% • Wechsel von Spritzgussartikeln / Modulen auf der Maschine in < 5 min.
FLEXIBILITÄT • Skalierung der Ausbringungsmenge bis zu Faktor 4 in einem einzigen Werkzeug • Von Stückzahl 1 bis > 5.000.000
EFFIZIENZ • Kostenersparnis von bis zu 40% bei der Fertigung der Werkzeuge • Höhere Produktivität durch schnelles Wechseln von Spritzgießartikeln / Modulen
STANDARD • Einsatzmaterial und Werkzeugaufbau ab Lager verfügbar

Spritzguss

Produktion von Kunststoffteilen

In unserem Technikum oder Partnernetzwerk können unsere Anwendungstechniker für Kunststofftechnik auf Spritzmaschinen von 50 t bis 4.000 t Kunststoffteile mit einem maximalen Schußgewicht von ca. 12 kg und einer Teilelänge von ca. 1.600 mm herstellen – Nischenprodukte, Versuchsträger, Prototypen oder Kleinserien.

AUSZUG DER HERGESTELLTEN TEILE
Motorraumdesign
Luftleitsysteme
Aerodynamik
Automobil Exterieur
Automobil Interieur
Baugruppen
Klein- und Großgeräte für Weiße Ware
Gehäuse für Elektro- und Gartengeräte
Medizinische Einzel-und Sonderanfertigungen

Referenzen

Spritzguss

Zu unseren Kunden zählen die führenden OEM, Tier1 und Tier 2 aus folgenden Branchen:

- Automotive
- Weiße Ware
- Elektrische Werkzeuge
- Elektronik
- Verpackung
- Medizintechnik

Je nach Fokus Ihres Projektes nennen wir Ihnen gerne entsprechende Referenzen.

Unsere weiteren

Geschäftsfelder

Werkzeugsupport für Spritz- & Druckguss

CONDAMOS

Kontakt

Ihre Ansprechpartner

Stefan Klem
MANAGING DIRECTOR MOULDING

Sales / precision tools
Tel: +49 160 975 29 559
s.klem@sauerundsohn.de

Joyce (Zhou) Vergien
DIRECTOR BUSINESS DEVELOPMENT CHINA

Tel: +49 172 715 36 65
j.vergien@sauerundsohn.de

Markus Rodowski
MANAGER INT. PROJEKTMANAGEMENT

Key Account MMS
Tel: +49 151 200 29 056
m.rodowski@sauerundsohn.de

Jörg Seibert
MANAGER TOOL SUPPORT MARBURG

Key Account Europa / Asien
Tel: +49 151 467 50 798
j.seibert@sauerundsohn.de

Wilfried Haaß
Florian Kunkel
Harald Reeh
MANAGERS TOOL SUPPORT DIEBURG

24/7 Werkzeugsupport-Hotline:
+49 160 90 50 29 19

Holger Lambracht
MANAGER PROTOTYPE

Engineering & Design
Tel: +49 175 26 08 48 2
h.lambracht@sauerundsohn.de

Together for your productivity

sauer & sohn
formentechnik

SAUER & SOHN GmbH & Co. KG
FORMENTECHNIK
Groß-Zimmerner Straße 51
64807 Dieburg (Deutschland)

www.formentechnik.solutions
Tel: +49 6071 206 140
Email: formentechnik(at)sauerundsohn.de

spritzguss_v3