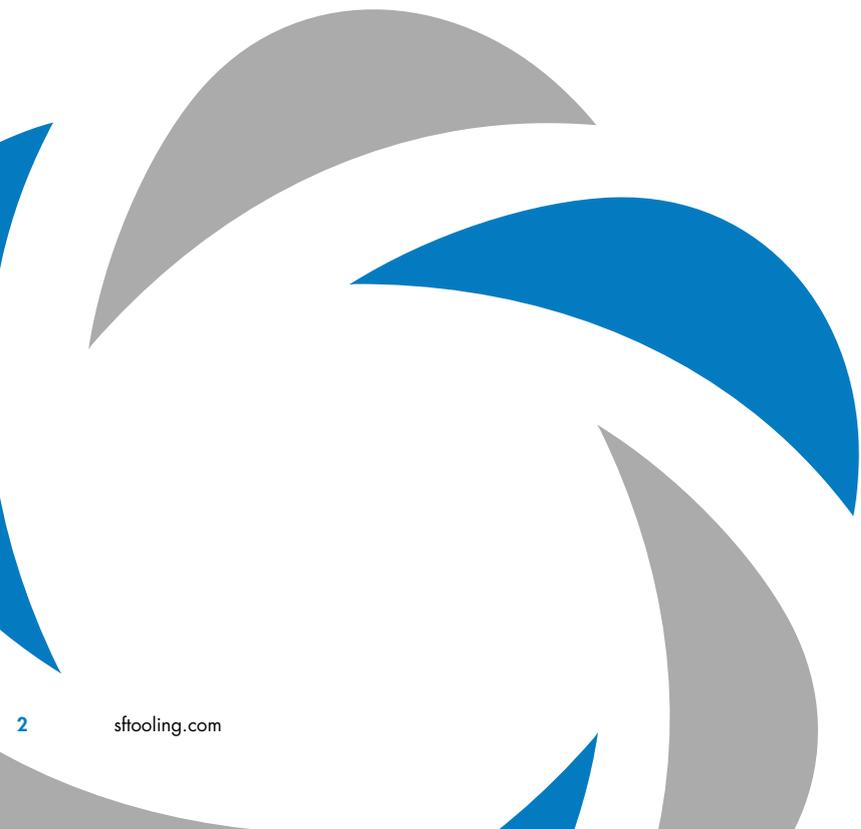




SCHAUFLE

TOOLING

WE CONTRIBUTE TO OUR CUSTOMER'S SUCCESS





SCHAUFLE

TOOLING



EDITORIAL	7
ALLGEMEINES: DATEN UND FAKTEN GENERAL: DATA AND FACTS	8
DRUCKGUSSFORMEN HIGH PRESSURE DIE CASTING DIES	10
CFK-WERKZEUGE CFRP-TOOLS.....	14
LÖSUNGEN SOLUTIONS	16
MITARBEITER EMPLOYEES	19
KARRIERECHANCEN BEI SCHAUFLEL TOOLING CAREER OPPORTUNITIES AT SCHAUFLEL TOOLING	20
UNSER MASCHINENPARK OUR MACHINERY	22
SERVICES	28
QUALITÄTSSICHERUNG QUALITY ASSURANCE	34
UNSERE KUNDEN OUR CLIENTS	36
HISTORISCHES HISTORY	39

LIEBRICH
TOOL performance

CUTTING **EDGE** TECHNOLOGY



WERKZEUGHERSTELLUNG MIT PRÄZISION PRODUKTION / INSTANDSETZUNG

Wir sind darauf spezialisiert Sonderwerkzeuge in höchster Präzision nach den Vorstellungen unserer Kunden zu erstellen. Hierzu steht uns modernste Technik zur Verfügung.

Liebrich GmbH · Trochtelfinger Str. 9 · 70567 Stuttgart · Tel. +49 (0)711 71 49 95 · info@liebrich.net

www.liebrich.net



HERZLICH WILLKOMMEN BEI SCHAUFLEER TOOLING

Als international aufgestellte Formenbaugruppe sind wir führend in der Entwicklung und Herstellung großer Druckgussformen. Mit diesen werden beispielsweise hochwertige Karosserie-, Fahrwerks- und Antriebsteile aus Aluminium oder Magnesium für die Automobilindustrie gefertigt. Auch als Hersteller von innovativen Werkzeugen für CFK-Teile konnten wir uns in den letzten Jahren etablieren.

An unseren Standorten in Laichingen (D), Temperance (MI, USA) und Shanghai (CN) beschäftigen wir 200 qualifizierte Fachkräfte. Unsere Kunden liefern Gussteile aus unseren Formen weltweit in die Fabriken der erfolgreichsten Autohersteller und schätzen uns sehr als Entwicklungspartner von der Produktentstehung bis hin zur Serie sowie unseren umfassenden produktionsbegleitenden Service.

Mit unserer internationalen Aufstellung sind wir der einzige Druckgussformenhersteller, der seine Kunden auf drei Kontinenten vor Ort bedient und als Full-Service-Anbieter umfassend berät und unterstützt.

Unsere Erfolgsgeschichte begann bereits vor 60 Jahren. In dieser Zeit konnten wir umfassende Erfahrungen sammeln, unsere Kompetenz in vielseitigen Projekten unter Beweis stellen und uns innovativ weiterentwickeln. All diese gewonnenen Fertigkeiten wenden wir bei der Herstellung unserer erstklassigen Produkte an. Diese beginnt bereits mit einem ausgeklügelten Werkzeugentwicklungsprozess. Unser Konstruktionsteam mit fundiertem Know-how im Gießprozess kennt sich dabei bestens aus. Hochproduktive Formen für die anspruchsvollsten Druckguss- und CFK-Teile, das ist unser Ziel! Denn der Erfolg unserer Kunden ist auch unser Erfolg.

Mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen einen Einblick geben in unsere Leistungen, Services und Tätigkeiten, aber auch in die Firmengeschichte und Karrierechancen in unserem Unternehmen. Viel Spaß beim Lesen!

Ihr Siegfried Heinrich | Geschäftsführer

WELCOME AT SCHAUFLEER TOOLING

As an internationally positioned tool making group we are leaders in the development and manufacture of large die casting dies. These are used to cast high-quality body, chassis and powertrain parts made of aluminum or magnesium for the automotive industry. We have also been able to establish ourselves as a manufacturer of innovative tools for CFRP parts in recent years.

We employ 200 qualified specialists at our sites in Laichingen (D), Temperance (MI, USA) and Shanghai (CN). Our customers supply castings from our tools to the plants of the most successful car manufacturers worldwide and value us highly as a development partner from product design to series production, as well as our comprehensive service accompanying production.

With our international setup, we are the only die casting die manufacturer that serves its customers locally on three continents and provides comprehensive advice and support as a full-service provider.

Our success story began 60 years ago. During this time, we have been able to gain extensive experience, prove our competence in versatile projects and develop innovatively while solving customers problems. We apply all these acquired skills to the manufacture of our first-class products. This starts with a sophisticated tool development process. Our design team, with its in-depth know-how of the casting process knows the ins and outs of this process. Highly productive tools for the most demanding die casting and CFRP parts is our goal! The success of our customers is also our success.

With this brochure we would like to give you an insight into our performance, services and activities, but also into the company history and career opportunities in our company. Enjoy reading!

Yours Siegfried Heinrich | Managing Director

60

Jahre Erfahrung in der Fertigung
years experience in manufacturing

60

Millionen Euro Umsatz pro Jahr
million Euro sales per year

80

Prozent Exportquote
percent export share

120

Tonnen Gewicht: schwerste bisher hergestellte Gießform
tons weight: heaviest die built so far

125

**Weltweit bis zu 125 große
Druckgusswerkzeuge pro Jahr**

large high pressure dies
per year capacity



ALLGEMEINES: DATEN UND FAKTEN

Weltweit 200 Mitarbeiter

- » 16.000 qm Produktionsfläche in D und USA
- » 15.000 qm Produktionsfläche bei Partnern in China

Ausstattung:

- » 9 große CNC-Fräs- und Bohrwerke
- » 2 große Tieflochbohrzentren (6 Achsen)
- » 13 große CNC-Highspeed-Bearbeitungszentren
- » 8 mittelgroße CNC-Highspeed-Bearbeitungszentren
- » 7 große Senkerodiermaschinen
- » 3 CNC-Drehmaschinen
- » 5 Koordinatenmessgeräte (optisch und taktil)
- » 2 große Tuschierpressen
- » Krananlagen bis 100 to.

GENERAL: DATA AND FACTS

200 employees globally:

- » 16,000 sqm production area in Germany and USA
- » 15,000 sqm production area at partners' facilities in China

Equipment:

- » 9 large CNC-milling and boring mills
- » 2 large gundrilling centers (6-axis)
- » 13 large CNC-highspeed machining centers
- » 8 medium sized CNC-highspeed machining centers
- » 7 large EDM machines
- » 3 CNC turning centers
- » 5 coordinate measuring machines (optical and tactile)
- » 2 large spotting presses
- » Cranes up to 100 tons



DRUCKGUSSFORMEN

Die besondere Bedeutung der Form

Im Druckgussverfahren kommt der Form eine besondere Bedeutung zu. Nicht nur Präzision und Maßhaltigkeit sind ausschlaggebend für die Qualität der Gussteile. Die Angussgestaltung und die Auslegung der Formtemperierung sind wesentliche Faktoren, die einen erheblichen Beitrag zur Gussteilqualität leisten. Aber auch die Werkzeugstandzeit, der Produktionszyklus und die Maschinenstandzeiten werden durch eine optimale Formkonstruktion positiv beeinflusst.

Unsere Kernkompetenz

Formen für den Aluminium- und Magnesium-Druckguss bis zu einem Gewicht jenseits der 100 Tonnen sind die Kernkompetenz von Schaufler Tooling. Dem Trend der Premium-Fahrzeughersteller und unserer Kunden folgend, liegt der Schwerpunkt auf Formen für Karosserie- und Fahrwerkteile sowie Gussteile für Elektro- und hybrid-angetriebene Fahrzeuge. Aber auch Formen für Gussteile für den klassischen Antriebsstrang zählen nach wie vor zu einem wichtigen Teil des Geschäftes.

Mit nun mehr als 60 Jahren Erfahrung sind wir in der Lage, auf Ihren Wunsch die gesamte Prozesskette abzudecken: Von der gießtechnischen Optimierung der Gussteile über die Auslegung und Konstruktion der Form bis hin zur Endbearbeitung, beispielsweise Abguss und Bearbeitung von Prototypenteilen.

Bei jedem Prozessschritt beraten und begleiten unsere Techniker, Konstrukteure und Projektmanager Sie gerne.

HIGH PRESSURE DIE CASTING DIES

The importance of the die

In the die casting process, the die is of particular importance. High precision and dimensional accuracy are decisive for the quality of the castings. The runner design and the design of the die temperature control are essential factors that make a significant contribution to casting quality. However, die life, production cycle time and machine downtime are also positively influenced by an optimized die design.

Our core competence

Die casting dies for aluminum and magnesium castings up to weights beyond 100 tons are the core competence of Schaufler Tooling. Following the trend of premium vehicle manufacturers and our customers, the focus is on dies for body and chassis parts as well as castings for electric and hybrid-powered vehicles. However, dies for castings for the classic powertrain continue to be an important part of the business.

With now more than 60 years of experience, we are able to cover the entire process chain at your request: from casting part optimization to the design and construction of the die up to casting and machining of prototype parts.

At every step of the process, our technicians, designers and project managers will be happy to assist you.





Leistungsfähiger mit thermischen Isolierlösungen von Brandenburger Isoliertechnik

Wie schützen Sie Ihre Pressen vor Korrosion oder aggressiv wirkenden Medien wie Hydrauliköl, Trennmitteln und Dampf? Tun Sie bereits etwas, um die Lebensdauer Ihrer Pressen und Werkzeuge zu verlängern und tragen Sie damit gleichzeitig zur Prozessoptimierung bei?

Korrosionsschutz, erhöhte Prozess- und Arbeitssicherheit sind neben der signifikanten Energieeinsparung nur einige Vorteile von Brandenburger Isolierlösungen, von denen auch Sie als Anwender profitieren können. Unsere Hochleistungswerkstoffe empfehlen sich gerade für den Einsatz in thermisch und mechanisch hochbelasteten

Anwendungen und werden bevorzugt als Druckplatten- oder Außenisolation eingesetzt. Unsere Produkte können Sie als fertig, nach Zeichnung bearbeitete Isolierplatte beziehen. Unsere Veredelungsverfahren tragen dazu bei, dass unsere Produkte höchsten Anforderungen standhalten.



Wir bieten eine gezielte Beratung zur Materialauswahl und Auslegung bereits in der Konstruktionsphase an. Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung und nutzen Sie unser Beratungsangebot. Wir sind für Sie da!

“simply better insulated”

Unsere Kooperationspartner und strategischen Lieferanten leisten einen wesentlichen Beitrag zu unserem Erfolg. Dafür bedanken wir uns sehr und freuen uns auf eine weiterhin erfolgreiche Zusammenarbeit.

Our cooperation partners and strategic suppliers make a significant contribution to our success. We would like to thank them very much for this and look forward to continued successful cooperation.

botek[®]

High-Tech für die Metallbearbeitung

Wir sind ein global agierender Tiefbohrwerkzeugkomplettanbieter mit rund 800 Mitarbeitern weltweit.

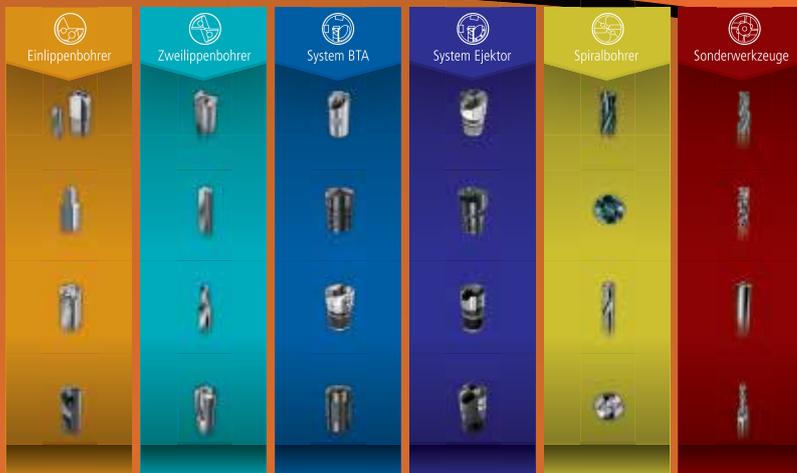
Unser Kerngeschäft umfasst innengekühlte Werkzeuge für sämtliche Tiefbohrsysteme mit Durchmessern von 0,5 bis 1.500 mm.

Unsere besondere Stärke ist die anwendungsbezogene Auslegung von Werkzeugen und Bearbeitungsprozessen durch erfahrene Anwendungstechniker.

Unser Ziel: Für jeden Kunden die wirtschaftlichste Lösung finden und diese ständig weiterentwickeln.

Eine schnelle Verfügbarkeit der Werkzeuge wird durch unsere Eilfertigung im Bereich Einlippenbohrer, VHM-Einlippenbohrer und VHM-Sonderwerkzeuge sichergestellt.

Mehr Informationen hierzu finden Sie unter:
www.botek.de/de/service/eilfertigung



botek Präzisionsbohrtechnik GmbH · Längenfeldstraße 4 · 72585 Riederich · T +49 7123 3808-0 · F +49 7123 3808-138 · Info@botek.de · www.botek.de

Schont.
Lohnt.

Dolezych
einfach sicher

DoNova[®] PowerLift
Die leichteste Anschlagkette der Welt!

www.donova.info

HRASTNIK
MASCHINENBAU
Drucklessmaschinen · Überholung · Füllkammern



www.hrastnik-gmbh.com

**Generalüberholung · Teilüberholung · Ersatzteile
Instandhaltung/Service · Füllkammern**



Hrastnik Maschinenbau GmbH

Gewerbestraße Süd 38, 41812 Erkelenz · e-mail: info@hrastnik-gmbh.com · Tel.: +49 2431 72926 · Fax.: +49 2431 1409



CFK-WERKZEUGE

Der Umwelt zuliebe

Der Trend zum Leichtbau ist ungebrochen. Bei politisch vorgegebenen CO₂-Zielen, führt kein Weg am Einsatz von Aluminium, aber auch von Carbonfaserteilen vorbei. CFK-Werkstoffe zeichnen sich durch sehr hohe Festigkeiten und Steifigkeiten aus. Die geringe Dichte, hervorragende Dämpfungseigenschaften sowie eine hohe Schlagzähigkeit ergänzen das komplexe Eigenschaftsprofil und prädestinieren den Werkstoff für den Leichtbau.

Gewicht reduzieren und Kosten sparen

Nachdem CFK im Flugzeugbau mittlerweile der Werkstoff der Wahl ist, kommt dieser inzwischen auch im Automobilbau immer häufiger zum Einsatz.

Um geometrisch komplexe Teile mit anspruchsvollen Eigenschaften kosteneffizient herstellen zu können, ist das RTM (Resin Transfer Molding)-Verfahren häufig die beste Lösung. Wir bei Schaufler Tooling, als einer der technologisch führenden Werkzeughersteller, konnten in der Konstruktion und Herstellung von RTM-Werkzeugen bereits umfassende Erfahrung aufbauen und diese in einigen Projekten unter Beweis stellen.

CFRP-TOOLS

For the sake of the environment

The trend toward lightweight construction continues unabated. With politically prescribed CO₂ targets, there is no way around the use of aluminum, but also of carbon fiber parts. CFRP materials are characterized by very high strength and stiffness. The low density, excellent damping properties and high impact strength complement the complex property profile and predestine the material for lightweight construction.

Lower weight and safe costs

Now that CFRP has become the material of choice in aircraft construction, it is also being used more and more frequently in automotive engineering.

In order to be able to manufacture geometrically complex parts with demanding properties cost-efficiently, the RTM (Resin Transfer Molding) process is often the best solution. We at Schaufler Tooling, as one of the technologically leading tool manufacturers, have already been able to build up extensive experience in designing and manufacturing of RTM tools and demonstrate this in a number of projects.



LÖSUNGEN

Unsere Lösungen für Ihren OEE

Die Anzahl der Gutteile am Ende der Schicht entscheidet über Ihren Erfolg. Und auch hier hat die Form den größten Einfluss.

Zykluszeit

Der Thermohaushalt ist entscheidend.

Wir definieren mit Ihnen die optimale Zykluszeit.

Ihr Input

- » Trockenzyklus Ihrer Gießzelle
- » Kühlsystem (Medien, Anzahl Kreise, Literleistungen, Temperaturen)
- » Sprühsystem (Standard, Minimalmenge, wasserlos)
- » Gussteilgeometrie

Unser Beitrag

- » Optimiertes Angussystem
- » Berechnung der Energieein- und -austräge als Basis für eine optimale Kühlauslegung (DieTherm-Methodik)
- » Aufbau der aktiven Kühlungselemente
- » Validierung durch Zyklensimulation

Ihr Nutzen

- » Erreichung der optimalen Zykluszeit mit Ihrer Gießzelle von Anfang an
- » Keine Kompromisse bei Qualität und Formenlebensdauer
- » Bestehende Produktionen lassen sich häufig um mehr als 20 % steigern

Nutzung

Nach der Zykluszeit bietet meistens die Verbesserung der Anlagennutzung das zweitgrößte Potenzial. Im Herstellungsprozess komplexer Gussteile stellt auch die Form einen wesentlichen Faktor für Produktionsunterbrechungen dar. Daher hat Schaufler Tooling zahlreiche Lösungen zur Minimierung von Stillständen entwickelt.

Rüsten/Formwechsel

- » Schnellwechsel von kompletten Schiebereinheiten auf der Gießmaschine; <10 min von Schuss zu Schuss sind möglich
- » Patentierter Schnellwechsel von Formeinsätzen mit Auswerfereinheit für kompakte Gussteile wie beispielsweise Motorblöcke, entwickelt von Schaufler Tooling
- » Leckagefreie Stopfen für Kühlbohrungen: garantiert über die gesamte Formenlebensdauer.

Überspritzen/Maßabweichungen

- » Patentierter Spritzstopp zur Vermeidung von undefiniertem Flitter, entwickelt von Schaufler Tooling
- » Formzentrier- und Schieberverriegelung, entwickelt von Schaufler Tooling und inzwischen in mehr als 200 Formen im Einsatz

Formausbrüche

- » Schnell wechselbare Kerne und Teileinsätze

SOLUTIONS

Our solutions for your OEE

The number of good parts at the end of the shift determines your success. And here, too, the die has the greatest influence.

Cycle time

The thermal balance is decisive. We define and realize the optimum cycle time with you.

Your Input

- » Dry-cycle of the casting cell
- » Cooling system (media, number of circuits, flow rates, temperatures)
- » Spray system (standard, minimum quantity, waterless)
- » Casting geometry

Our contribution

- » Optimized gating system
- » Calculation of energy input and output as a basis for an optimal cooling design (DieTherm Design method)
- » Design of the active cooling elements
- » Validation through cycle simulation

Your benefit

- » Achieve the optimum cycle time with your casting cell right from the start
- » No compromises in quality and die life time
- » Existing production can often be increased by more than 20%

Uptime

After achieving cycle time targets, improving plant utilization usually offers the second greatest potential. In the manufacturing process of complex castings, the die also represents a significant factor for production downtime. Therefore, Schaufler Tooling has developed numerous solutions to minimize downtime.

Set-up/die exchange

- » Quick change of interchangeable slide units in less than 10 minutes can be achieved
- » Patented quick change of die inserts with ejector unit for compact castings such as engine blocks, developed by Schaufler Tooling
- » Leakage-free plugs for cooling holes: guaranteed over the entire die life.

Flashing/dimensional accuracy

- » Patented flash stop to avoid undefined flash, developed by Schaufler Tooling.
- » Die centering and slide locking system, developed by Schaufler Tooling and meanwhile used in more than 200 dies

Die steel breakouts (chips)

- » Quick change cores and partial inserts



P.A.M.A. SRL
Via dell'Industria
Trav II, 38/40
Azzano Mella (BS)
Italia

Tel. +39 030 9748625
Fax +39 030 9746114
info@pama-srl.it
irina@pama-srl.it



P.A.M.A. SRL wurde 1990 von Bosio Giordano gegründet, der das Unternehmen bis heute leitet und die Produktion täglich überwacht.

In den frühen Tagen wurde die allgemeine mechanische Bearbeitung durchgeführt (Pressen und Robotik im Allgemeinen), aber im Laufe der Jahre entschied sich das Unternehmen, sich auf die Bearbeitung von Stanzhaltern zu spezialisieren.

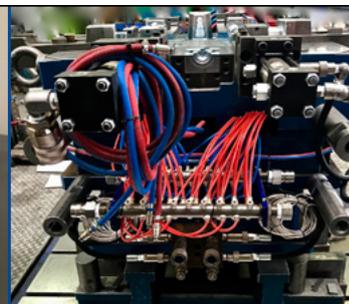
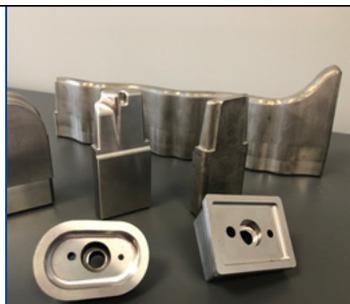
Im Laufe der Zeit haben uns die Entscheidungen, die wir getroffen haben, dazu gebracht, einen Maschinenpark zu entwickeln, der es uns ermöglicht, auch die anspruchsvollsten Kunden zu bedienen. Wir arbeiten mit der Unterstützung von CAM-Arbeitsplätzen (WORKNC und SUM). **P.A.M.A. SRL** ist ein dynamisches Unternehmen, das seit einiger Zeit im Spezialbereich für die Herstellung von Düsenhaltern tätig ist, obwohl es seine Aktivitäten in der mechanischen Bearbeitung im Allgemeinen dank der im Laufe der Jahre gewonnenen Erfahrung und Professionalität fortsetzt.

Das Vorhandensein eines abwechslungsreichen und gut ausgestatteten Maschinenparks, zusammen mit CAM-Arbeitsplätzen mit WORKNC und SUM3D, ermöglicht es unseren technischen Mitarbeitern, jede Art von mechanischer Bearbeitung durchzuführen. Unsere Bediener sind in der Lage, unseren Kunden die besten Ergebnisse zu bieten, sowohl in Bezug auf die Quantität als auch unter dem Gesichtspunkt der Bearbeitungsqualität.

Alle unsere Produktionsprozesse werden permanent von einem Quality Manager überwacht, der es unserem Unternehmen ermöglicht, auf dem Markt in jeder Perspektive sehr wettbewerbsfähig zu sein.

Die Aufmerksamkeit für die Qualität in der Bearbeitung, zusammen mit den tatsächlichen Bearbeitungszeiten, bedeutet, dass **P.A.M.A. SRL** ein Lieferant ist, der in der Lage ist, auf die Bedürfnisse der anspruchsvollsten Kundschaft zu reagieren.

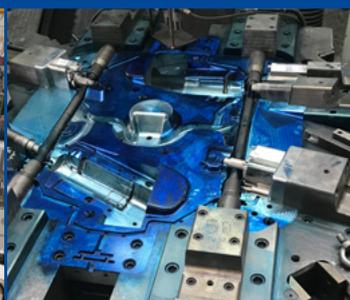
MARKE	NATUR	X	Y	Z	V	CNC
FPT LEM93	Kopf Alesatrice kontinuierlich indiziert, mit tav. 15T-Bereich	3000	1200	2000		4045 PD
FIL FBT 250	Fräsmaschine	2500	1500	1000	800	1200
STEFOR	angezeigte Anpassung	2000	900	800		
FPT RONIN	automatischer Tausendstelkopf mobile Federbeine	6000	3000	1500		heidenh ain TNC 640
ZPS	Arbeitszentrum	1600	800	600		3045 PD
TIGER	mobile Federbeine	3000	1200	1000		heidenh ain 530
FIL FBM	15-Tonner mobiler Strebe	3000	1500	800		selca 3045 PD
MECOF/DYNA MILL 300 PC3	birotativ-kopf-Portal bei posiz. automatisch	4000	3500	1500		heidenh ain TNC 640 HSCI
MECOF AGILE CS500	automatische kontinuierliche biotative Kopf mobile Federbeine	4000	1250	1700		selca 4045 PD
MAKE HYDRA 130	Drehtisch 20 Tonnen	4000	2500	800	200	selca OW 4045 D
MAKE HYDRA 130	Drehtisch 20 Tonnen	4000	2500	800	200	heidenh OW ain 530
MAKE HM3020	Portalfräsmaschine	3000	2000	900		fanuc
MAS MCV 1270		1270	610	520		Heidenh ain 530
CHETO	foratrice	3000	1500	1700	163	Fagor 806SETX
FPT LEM93	alesatrice testa indexata in continuo, con tav. portata 15T	3500	1200	1500		Heidenh ain 530



Produkte:

- Druckgussformen für Aluminium, Magnesium und Zink (bis 50 Tonnen)
- Ersatzteilen für Druckgussformen
- Jet-gekühlte Kerne
- Entgratwerkzeuge, Kokillen, Kernkästen
- Wartungen und Reparaturen
- Prototypenwerkzeuge

Höchste Präzision seit über 20 Jahren



Narzędziownia Pszenica Sp. z o.o. 46-320 Praszka Strojec, Częstochowska Str. 1b tel. +48 34 359 23 77
www.narzedziownia.net



MITARBEITER

Unsere hochmotivierten Mitarbeiter

Ausbildung und Qualifikation bilden die Basis unseres Erfolgs. Durch gezielte Entwicklung unserer Mitarbeiter ist es uns gelungen, ein starkes, erfahrenes und innovationsfreudiges Team aufzubauen. Durch kontinuierliche Weiterentwicklung unserer Kompetenzen stellen wir den nachhaltigen Erfolg sicher.

Ihre Ansprechpartner

Siegfried Heinrich, Geschäftsführer

Tel.: +49 (0) 170 2471808
siegfried.heinrich@schaufler.de

Marc Klapper, Vertriebsleiter

Tel.: +49 (0) 171 1404925
marc.klapper@schaufler.de

Tobias Müller, Leiter Projektmanagement

Tel.: +49 (0) 151 16705492
tobias.mueller@schaufler.de

EMPLOYEES

Our highly motivated employees

Training and qualification form the basis of our success. Through targeted development of our employees, we have succeeded in building a strong, experienced and innovative team. By continuously developing our competencies, we ensure sustainable success.

Your contacts:

Siegfried Heinrich, Managing Director

Cell: +49 (0) 170 2471808
siegfried.heinrich@schaufler.de

Marc Klapper, Global Sales Director

Cell: +49 (0) 171 1404925
marc.klapper@schaufler.de

Tobias Müller, Head of Project Management

Cell: +49 (0) 151 16705492
tobias.mueller@schaufler.de

Individuelle Software-Entwicklung mit Microsoft Access

Seit über 15 Jahren der zuverlässige Partner
für Schaufler Tooling.



EDV-Beratung • Softwareentwicklung • Schulung
www.hettmer-edv.de

Heinzelmann GmbH



Ingenieurbüro für Arbeitssicherheit

Olgastraße 118/120 · D-89073 Ulm

Tel. +49 (0)731 936 120

info@sicherheitsingenieur.de

www.sicherheitsingenieur.de

KARRIERECHANCEN BEI SCHAUFLEER TOOLING

Klettern auch Sie die Karriereleiter bei Schaufler Tooling

Für unser professionelles Team suchen wir stets tatkräftige Unterstützung: vom Empfangsmitarbeiter über Werkzeugmechaniker und CNC-Fräser bis hin zum Sachbearbeiter oder Projektmanager. Unsere Stellen sind so vielseitig wie die Tätigkeit in unserem Unternehmen. Außerdem bieten wir Duale Studienplätze im Bereich Maschinenbau an. Über unsere US-amerikanische Tochtergesellschaft Fischer Tool sind auch mehrwöchige und regelmäßige Auslandseinsätze unserer Mitarbeiter möglich. Mit unseren Ausbildungsplätzen setzen wir den Grundstein für unsere tragfähige Zukunft. Wir sind anerkannter Ausbildungsbetrieb nach dem Berufsbildungsgesetz und bieten unseren Auszubildenden optimale Voraussetzungen, um mit dem besten Ergebnis abzuschließen zu können.

Vom Physiotherapeuten bis zum Mittagmenü: Ihre Vorteile als Mitarbeiter

Bei Schaufler Tooling profitieren Sie nicht nur von einem sicheren Arbeitsplatz und dem spannenden internationalen Tätigkeitsfeld; für unsere Mitarbeiter entwickeln wir zudem laufend Projekte, um das Arbeitsleben angenehmer und einfacher zu gestalten.

Insbesondere die Gesundheit unserer Angestellten liegt uns am Herzen. Deshalb haben wir beispielsweise einen Physiotherapeuten im Haus, der Ihnen als Mitarbeiter bei Schaufler Tooling wertvolle Tipps geben kann. Gerne untersucht er Sie auch auf Wunsch bei Beschwerden oder hilft Ihnen bei Fragen weiter.

Passend zum Thema Gesundheit haben wir uns hinsichtlich der Ernährung viele Gedanken gemacht. Denn die Mittagspause bedeutet Erholung, den Kopf frei kriegen, aber auch Stärkung. Für das richtige, unkomplizierte und nahrhafte Essen, nach dem Motto „mehr als nur schnell satt werden“, lassen wir uns den Mittagstisch direkt ins Haus liefern. Unser Lieferant setzt auf abwechslungsreiche, warme Mittagmenüs. Damit Sie mit neuer Energie in den restlichen Arbeitstag starten.

Darüber hinaus bietet Schaufler Tooling auch das Job-Rad-Angebot an, welches in einem flexibel wählbaren Umfang zur Verfügung gestellt wird.

Je nach Position stellen wir selbstverständlich ein Diensthandy und/oder Firmenfahrzeug zur Verfügung. Direkte und schnelle Kommunikation, flache Hierarchien und ansprechende Aufstiegsmöglichkeiten sind in unserem Unternehmen wichtige Faktoren.

Bewerben Sie sich

Neugierig geworden? Dann schauen Sie doch einfach online bei unseren aktuellen Stellenangeboten und Ausbildungsstellen vorbei. Unser Ausbildungsbereich erstellte zudem im Rahmen einer Projektarbeit einen Imagefilm und arbeitete hierfür eng mit den anderen Bereichen bei Schaufler Tooling zusammen.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!



Imagefilm
image film

CAREER OPPORTUNITIES AT SCHAUFLEER TOOLING

You too can climb the career ladder at Schaufler Tooling

We are always looking for energetic support for our professional team: from receptionists to tool mechanics and CNC millers to clerks or project managers. Our positions are as versatile as the activities in our company. We also offer intern positions in the field of mechanical engineering. Through our US location at Fischer Tool, our employees can also be regularly deployed abroad for several weeks at a time. With our apprenticeships we lay the foundation for our sustainable future. We are a recognized training company according to the German Vocational Training Act and offer our trainees the best possible conditions to enable them to graduate with the best results.

From physical therapists to lunch menus

Your benefits as an employee at Schaufler Tooling include not only benefit from a secure job and the exciting international field of activity; we also continuously develop projects for our employees to make working life more pleasant and easier.

The health of our employees is especially close to our hearts. That's why, for example, we have a physiotherapist in-house who can give you valuable recommendations as an employee at Schaufler Tooling. He will also be happy to treat you if you have any complaints or help you with any questions.

As another aspect of health, we have given a lot of thought to nutrition. Because the lunch break means relaxation, clearing your head, but also strengthening. For the right, uncomplicated and nutritious meal, according to the slogan "more than just getting fed quickly," we have lunch delivered directly to our door. Our supplier focuses on varied, warm lunch menus. So that you will be re-energized for the rest of the working day.

In addition, Schaufler Tooling also offers the Job bike service, which is provided in a flexibly selectable scope.

Depending on the position, we will of course provide a company cell phone and/or company vehicle. Direct and fast communication, flat hierarchies and appealing promotion opportunities are important factors in our company.

Apply

Have you become curious? Then simply take a look online at our current job offers and training positions. Our training department also created an image clip as part of a project and worked closely with the other departments at Schaufler Tooling to do so.

We are looking forward to your application!



Wir organisieren Ihren maßgeschneiderten Transport!
www.s-ocean.de

Scheer Ocean GmbH
Ulzburger Strasse 398 D
22846 Norderstedt

Tel.: + 49 40 63 86 01 70
Fax: + 49 40 63 86 01 79
E-Mail: info@s-ocean.de



adler
CNC-FRÄSTECHNIK

5-Achs-Fräsen | 3D-Fräsen | Oberflächenbehandlung | Wärmebehandlung | Drehen
Laserschneiden | Drahterodieren | Laserschweißen | Schweißkonstruktionen | u.v.m.

Stahlbrunnstraße 11 · 73266 Bissingen/Teck · Tel. 07023 957008-10 · info@adler-cnc.de
www.adler-cnc.de

UNSER MASCHINENPARK

Modernste Maschinen für Ihre Bedürfnisse

Unsere Maschinen sind stets auf dem aktuellsten technischen Stand. In unserem Maschinenpark haben wir für Sie folgende in den verschiedenen Bereichen:

Spanende Bearbeitung

Unsere Fräsmaschinen sind nahezu alle mit 5 gesteuerten Achsen und mit aktuellen Heidenhain-Steuerungen ausgestattet.

- » 9 große CNC-Fräs- und Bohrwerke
- » 2 große Tieflochbohrzentren (6 Achsen)
- » 13 große CNC-Highspeed-Bearbeitungszentren
- » 8 mittelgroße CNC-Highspeed-Bearbeitungszentren

Funkenerosion

- » 7 große CNC-Senkerodiermaschinen mit Elektrodenwechsler

Sonstige Maschinen

- » 3 CNC-Drehmaschinen
- » 4 CNC-Flach- und Rundschleifmaschinen
- » 5 Koordinatenmessgeräte (optisch und taktil)
- » 2 große Tuschierpressen
- » Krananlagen bis 100 to

OUR MACHINERY

The most modern machines for your needs

Our machines are always up to date with the latest technology. Here's how our machine fleet is set up in the different technologies:

Machining

Our milling machines are almost all equipped with 5 controlled axes and with latest Heidenhain controls.

- » 9 large CNC-milling and boring mills
- » 2 large gundrilling centers (6 axles)
- » 13 large CNC-highspeed machining centers
- » 8 medium sized CNC-highspeed machining centers

EDM

- » 7 large EDM machines

Other equipment

- » 3 CNC turning centers
- » 4 CNC surface and cylindrical grinding machines
- » 5 coordinate measuring machines (optical and tactile)
- » 2 large spotting presses
- » Cranes up to 100 tons

S-POINT
STEEL.SERVICE.SOLUTION

S-Point GmbH

Gewerbepark 26 · 7471 Rechnitz · Austria

T: +43 (0) 664 883 17690 · M: office@s-point.at

Werkzeugstahl
Sägen, Fräsen, Schleifen
Formplatten Aufbauten
Formrahmen
CNC-Sonderplatten

www.s-point.at



Richard Kirschmer
Erodieretechnik GmbH
Drahterosion | Senkerosion



**Für höchste Ansprüche:
flexibel, kompetent und zuverlässig**

Drahterosion | Senkerosion | Startlocherosion | Fräsen / HSC Fräsen

Wir bieten unseren Kunden ein breites Spektrum an Leistungen und sind in der Lage, selbst spezielle Anforderungen passgenau und absolut zuverlässig zu erfüllen. Als Dienstleister fertigen wir Einzelteile und Kleinserien für den Werkzeug-, Formen- und Maschinenbau. Von einbaufertigen Komponenten bis zur kompletten Spritzgießform erhalten unsere Kunden aus der Automobil- und Elektrobranche sowie aus der Medizintechnik alles aus einer Hand. Änderungen an bestehenden Werkzeugen werden von uns ebenfalls ausgeführt.



Richard Kirschmer Erodieretechnik GmbH
Am Vogelherd 46
72589 Westerheim
Tel. 07333 922483
kirschmer-erodieretechnik@t-online.de
www.kirschmer-erodieretechnik.de

Zerspanungstechnik | Werkzeug- & Formenbau



THREE-FORMING
GmbH & Co. KG

Ihr Frässppezialist für

- Einzelteil und Serienfertigung
- Werkzeug- und Formenbau

Three-Forming GmbH & Co.KG · Schwabenstraße 21 · 72535 Heroldstatt-Sontheim
Tel. +49 (0)151 42491546 · info@3-forming.de · www.3-forming.de



unrein

Präzisionswerkzeuge



Unrein GmbH · Gottliebstr. 10 · 89134 Blaustein · Tel. 07304 41135 · Mobil: 0170 5225761
info@unrein-werkzeuge.de · www.unrein-werkzeuge.de



DYNAMO, INC.



DYNAMO, INC.

3D PRINTING





Die casting parts

ISO9001 : 2015 certification

For introducing the part of our product. Our product can find the precision of the micro unit. Our product is managed strictly by a system from a design to production. It's high-quality and highly precise. The precision die casting NIKON SEIKI makes, domestic and abroad. It's estimated highly.



Large-sized equipment

We have augmented various machine tools to support our industry-leading technical power, particularly large-sized equipment to satisfy the needs for manufacturing wear decreasing large-sized, more precise acids.



TOOLING INNOVATIONS

(SETO, JAPAN THREE PLANTS)

NIHON-SEIKI

(DIE DIVISION - NAGOYA, JAPAN)

DYNAMO, INC. VIETNAM

(TWO PLANTS)

DYNAMO, INC.

7-107 Kyouei-douri

Seto-City Aichi-Ken 489-0809 Japan

Tel. +81-561-89-5722

Fax. +81-561-89-5724

<http://www.dynamo.co.jp/>

<http://www.dynamoinc.us>



www.dynamo.co.jp

SERVICES

Unsere gesamte Service-Palette: vom ersten Entwurf bis zum letzten Abguss

Konstruktion: vom ersten Entwurf bis zur fertigen Form
Unsere 3D Werkzeugkonstruktionen werden individuell auf Ihren Kundenwunsch erstellt. Hierzu stehen uns zur Verfügung:

- » 15 im Druckguss erfahrene Mitarbeiter für Konstruktion und Datenmodellierung
- » Mögliche Schnittstellen: VDA, IGES und STEP. Der Datenaustausch erfolgt über High-Speed Internet (FTP-Server, Dropbox oder Ihre Plattform)
- » Konstruktionssysteme: CATIA V5, Siemens NX

Engineering: die gesamte Prozesskette im Blick
Wir verfügen über langjähriges Prozess-Know-how von der Teileentwicklung bis zur Endbearbeitung eines Druckgussteils. Das Wissen über die einzelnen Phasen des Prozesses fließt in jeden Arbeitsschritt bei der Entstehung einer Druckgussform ein.

Wir stehen Ihnen schon in der Produktentwicklung beratend zur Seite

- » Wandstärkenanalyse des Gussteiles
- » Aufzeigung und Ausarbeitung möglicher Optimierungspotentiale in Bezug auf die Gussteilanforderung
- » Entformbarkeit (Hinterschnitte, Verrundungen, Formschrägen)
- » Berücksichtigung der Trennungsläufe, auch Schiebertrennungen
- » Trennungsläufe unter Berücksichtigung der Stanzentgratung
- » Berücksichtigung von Stanzrippen, Fließhilfen, Ausstoßeraugen
- » Vermeidung von Schwachstellen am Werkzeug

Simulation & FEM-Berechnung: langjähriges Know-how und moderne Tools

Immer komplexere Teilegeometrien und steigende Teileanforderungen wirken sich auch auf die Formauslegung aus. Mit modernsten Tools und über 20 Jahren Erfahrung führen wir auf Wunsch Füll-, Erstarrungs- und Zyklussimulationen durch, die bereits in der Entwicklungsphase eines Teils gießtechnisch optimierte Geometrien ermöglichen.

Hierfür stehen uns zur Verfügung

- » 2 erfahrene Mitarbeiter
- » Flow3D als Simulations- und Berechnungssoftware

Unser Ziel

- » Ermittlung der kostengünstigsten Varianten durch effizienten Materialeinsatz
- » Entwicklung des optimalen Anguss- und Entlüftungskonzeptes in Bezug auf den vorgesehenen Kunden-Gießprozess
- » Erreichung der geforderten Teilequalität



SERVICES

Our full range of services: from the first draft to the last casting

Design:

From the first draft to the finished die our 3D die designs are created individually to your customer's specifications. For this we have at our disposal:

- » 15 employees experienced in die casting for design and data modeling
- » Possible interfaces: VDA, IGES and STEP.
- » Data exchange takes place via high-speed Internet (FTP server, Dropbox or your platform)
- » Design systems: CATIA V5, Siemens NX

Engineering – the entire process chain in view

We have many years of process know-how, from part development to the final machining of a die cast part. The knowledge of the individual phases of the process flows into every work step of the creation of a die casting die.

We are available to advise you from early development stages of a new product

Wall thickness analysis of the casting

- » Identification and elaboration of possible optimizations addressing casting quality requirements
- » De-moldability (undercuts, fillets, draft angles)
- » Consideration of parting lines, also slide parting lines
- » Easy trimming process
- » Consideration of feeding ribs, flow aids, ejector eyes
- » Avoidance of critical die steel conditions

Simulation & FEM calculation: many years of know-how and modern tools

Increasingly complex part geometries and rising part requirements also have an impact on die design. With state-of-the-art tools and more than 20 years of experience, we perform filling, solidification and cycle simulations on request, which enable casting-optimized geometries already in the development phase of a part.

For this we have at our disposal

- » 2 experienced employees
- » Flow3D as simulation and calculation software

Our goal

- » Determination of the most cost-effective alternatives through efficient use of materials
- » Development of the optimal gating and venting concept
- » Achievement of the required part quality



SERVICES



FEM-Berechnungen

Optional untersuchen wir konstruktionsbegleitend die Festigkeit von besonders belasteten Formbauteilen wie Formrahmen und die Verriegelung von hochbelasteten Schiebern.

Unsere Intention

- » Vermeidung unzulässiger Spannungen und Durchbiegung
- » Ermittlung des Einflusses von Formtemperaturen auf Spannungen und Verformungen
- » Ermittlung der Krafterwirkung auf die Schieber und Konstruktion effektiver Schieberverriegelungen

Wartungen & Reparaturen: schnelle Reaktionszeit und flexibler Einsatz

Aufgrund steigender Gussteilabrufe in immer kürzer werdenden Zeiträumen ist in der Werkzeuginstandhaltung oft Geschwindigkeit und Flexibilität in Verbindung mit hoher Qualität gefragt.

Unser Serviceangebot umfasst

- » Schnelle und kurzfristige Einsätze direkt beim Kunden vor Ort
- » Schnelle und kurzfristige Werkzeugwartung und Reparaturen in unserem Werkzeugbau
- » Vorbeugende und geplante Werkzeugwartungen
- » Kundenberatung und Unterstützung bei Lösungsfindungen
- » Einbringen von Änderungen oder Optimierungen von der Konstruktion bis zur fertigen Form

Ihre Vorteile

- » Aufrechterhaltung einer möglichst problemfreien Serienproduktion
- » Produktionsstabilität und somit Kostenreduzierung
- » Maximale Ausschöpfung der Werkzeuglebenszeiten

SERVICES



FEM-Calculation

Optionally, we investigate the strength of particularly stressed components such as holderblocks and the interlocking of highly stressed slides.

Our intention

- » Avoidance of high stresses and deflection
- » Determination of the influence of die temperatures on stresses and deformation
- » Determination of the force effect on the slides and design of effective slide interlocks

Maintenance & Repairs: fast response time and flexible application

Due to increasing casting requirements in shorter timeframes, tool maintenance often requires speed and flexibility combined with high quality.

Our service offer includes

- » Fast and short-term assignments directly at the customer's sites
- » Fast and short-term tool maintenance and repairs in our tool shop
- » Preventative and planned tool maintenance
- » Customer consulting and support in finding solutions
- » Implementation of engineering changes or optimizations

Your advantages

- » Maintenance for a smoother series production
- » Production stability and thus cost reduction
- » Maximized utilization of tool life time

SERVICES



Ersatzteilmanagement durch Serienproduktion

Um die Serienproduktionen und die geforderten Gussteilqualitäten stabil zu halten, wird dem Ersatzteilmanagement eine immer wichtigere Rolle zugesprochen.

- » Einbaufertige Teileinsätze und Konturkerne
- » Normteile und Standardbauteile
- » Lagerung in Konsignationslager

Bemusterung & EMPB

Werkzeugbemusterung

Um die Maßhaltigkeit der Werkzeuge vor Auslieferung an unseren Kunden sicherzustellen, haben wir bei Bedarf die Möglichkeit und das Know-how, Werkzeugbemusterungen eigenständig oder auch gemeinsam mit unserem Kunden durchzuführen.

Hierfür steht uns zur Verfügung

- » Mehrere langjährige Partnerschaften mit Zugriff auf DG-Maschinengrößen von 1.200–4.200 Tonnen Schließkraft
- » Abguss von Aluminium- und Magnesium-Gussteilen
- » Breites Spektrum an Aluminium- und Magnesium-Legierungen nach Kundenwunsch
- » Zugriff zu Röntgenanlagen, Rissprüfungsmöglichkeiten, Spektralanalysen etc.

EMPB-Erstellung

Auf Kundenwunsch können wir Erstmusterprüfberichte im eigenen Haus erstellen und in einer Dokumentation zur Verfügung stellen.

Hierfür steht uns zur Verfügung

- » 3 qualifizierte Messtechniker im 2-Schicht Betrieb
- » Zeiss Prismo zur präzisen, taktilen Messung
- » Drei optische Messsysteme von GOM (2 x Atos Scanner, 1 x Tritop, 1 x Romer-Arm)
- » Klimatisierter Messraum
- » Erstellung von Prüfberichten nach VDA 2

Prototypen: vom Abguss bis zum fertig bearbeiteten Teil

Nicht nur das Abgießen der ersten Maßmuster, sondern auch die ersten Prototypenteile können wir auf Ihren persönlichen Kundenwunsch liefern.

Unter anderem können wir anbieten

- » Den Abguss, falls gefordert, von mehreren Hundert Prototypenteilen für Erprobungstests mit oder ohne Kundenbeisein
- » Vermessen und Prüfberichterstellung
- » Mechanische Bearbeitung nach Kundenzeichnungen

SERVICES



Spare parts management through series production

In order to keep series productions and the required casting quality stable, spare parts management plays an increasingly important role.

- » Ready-to-install partial inserts and contour cores
- » Standard parts and standard components
- » Storage in consignment stores

Sampling & Inspection Report

Tool sampling

In order to ensure the dimensional accuracy of the tools before delivery to our customer, we have the possibility and the know-how to carry out tool sampling independently or together with our customer, if required.

For this we have at our disposal

- » Several long-term partnerships with access to die casting machine sizes from 1,200–4,200 tons clamping force
- » Casting of aluminum and magnesium castings
- » Wide range of aluminum and magnesium alloys according to customer requirements
- » Access to X-ray equipment, crack detection capabilities, spectral analyses, etc.

Inspection report

Upon customer request, we can create initial sample test reports in-house and provide documentation.

For this purpose we have

- » 3 qualified measuring technicians in 2-shift operation
- » Zeiss Prismo for precise, tactile measurement
- » Four optical measuring systems from GOM (2 x Atos Scanner, 1 x Tritop, 1 x Romer Arm)
- » Temperature-controlled measuring room
- » Preparation of test reports according to VDA 2

Prototypes: from casting to finished part

We cannot only deliver the casting of the first dimensional samples, but also the first prototype parts at your request.

Among other things we can offer

- » The casting, if required, of several hundred prototype parts for trial tests
- » Measuring and inspection reporting
- » Mechanical machining according to customer drawings

QUALITÄTSSICHERUNG



Qualität hat oberste Priorität

Auch bei vernünftig funktionierenden Produktionen kann über Qualitätsoptimierung die Ausschuss- und Nacharbeitsrate minimiert werden.

Wir leisten dazu unseren Beitrag durch

- » Organisation und Durchführung gemeinsamer Optimierungworkshops
- » Analyse von potenziellen und tatsächlich auftretenden Gussdefekten und Erarbeitung von Lösungen. Unter anderem führen wir hierfür sehr genaue und detaillierte Simulationen durch
- » Vakuumunterstützung bzw. Vakuumguss mit abgedichteten Formen
- » Exakte Auslegung und Einbringung von Squeezerpins, wo erforderlich
- » Jet-cooling
- » Additiv gefertigte Konturteile und Teileinsätze
- » Intelligente Einsatzsegmentierung, um Konturelemente individuell nach Verschleiß austauschen zu können

Unsere Kooperationen

DIE THERM Engineering LLC

Das US-amerikanische Entwicklungsunternehmen aus Grand Rapids (Michigan, USA) hat ein System zur Überwachung und Regelung des Wärmehaushalts von Druckgussformen entwickelt. Das patentierte System optimiert den Wärmehaushalt der Druckgussform und verringert damit Ausschuss und Zykluszeiten. Die ebenfalls von unserem Partner entwickelte Methodik zur Berechnung und Auslegung von Temperierkanälen im Werkzeug haben wir über die Jahre weiterentwickelt und setzen diese auf Kundenwunsch regelmäßig sehr erfolgreich ein.

Alpex Technologies GmbH

Der österreichische Tooling-Spezialist für Composite-Bauteile kooperiert mit Schaufler Tooling bei der Entwicklung und Herstellung von Werkzeugen für Composite-Bauteile.

KB-Naam

Alexander Naam besitzt mehr als 10 Jahre Erfahrung in der Realisierung von CFK-Produktionen. Auf seine Expertise in der produktionsgerechten Gestaltung von CFK-Teilen sowie in der Konstruktion der hierfür erforderlichen Werkzeuge greifen wir bei der Auslegung und Herstellung von RTM-Tools und Prepreg-Werkzeugen zurück.

QUALITY ASSURANCE



Quality is top priority

Even with reasonably running production, the scrap and rework rates can be minimized via quality optimization.

We contribute to this by

- » organizing and conducting joint optimization workshops
- » analyzing potential and actual casting defects and developing solutions. Among other things, we carry out very precise and detailed simulations
- » Vacuum support or vacuum casting with sealed dies
- » Exact design and implementation of squeezer pins, where required
- » Jet-cooling
- » Additively manufactured cavity parts and sub-inserts
- » Intelligent insert segmentation to separate high-wear areas

Our collaborations

DIE THERM Engineering LLC

The company based in Grand Rapids (Michigan, USA) has developed a system for the monitoring and control of the heat balance of die casting dies. The patented system optimizes the heat balance of the die casting die and thus reduces scrap and cycle times. The methodology developed by our partner for the calculation and design of temperature control channels in the die which we further developed over the years and are successfully using it at the request of our customers.

Alpex Technologies GmbH

The Austrian tooling specialist for composite components cooperates with Schaufler Tooling in the development and production of tools for composite components.

KB-Naam

Alexander Naam has more than 10 years of experience in the realization of CFRP productions. We count on his expertise in the production-oriented design of CFRP parts and in the design of the tools required for this purpose when designing and manufacturing RTM tools and prepreg tools.

UNSERE KUNDEN OUR CLIENTS

- » AE Group, EU
 - » Albany Engineered Composites, NA, EU
 - » Audi, EU
 - » BMW, EU
 - » Bocar, NA
 - » Bühler Druckguss, EU, Asien/Asia
 - » Daimler, EU
 - » DGH Group, EU
 - » Dongseo, Asien/Asia
 - » FCA, NA
 - » Georg Fischer, EU, NA
 - » Hongbang, Asien/Asia
 - » Innova Automotive, EU
 - » KS Huayu Alutech, EU
 - » KPSNC, Asien/Asia
 - » KSM Castings, EU, NA
 - » Ljunghäll, EU, NA, Asien/Asia
 - » Magna Cosma, EU, NA, AAsien/Asia
 - » Millison, Asien/Asia
 - » Nemak, EU, NA
 - » Qinan, Asien/Asia
 - » Ryobi Aluminium Casting, EU, Asien/Asia
 - » Shiloh Industries, EU, NA
 - » Sundaram Clayton, NA, Asien/Asia
 - » TCG Unitech, EU
 - » Trimet, EU
 - » Xusheng, Asien/Asia
 - » ZF, EU
- und andere/and others

DIE THERM

Thermal Design by SF Tooling
Thermal Control by Die Therm

Optimized Productivity

www.dietherm.com



MOULD- & GENERAL-MECHANICAL ENGINEERING

Part-Modeling & -Design
Mould-Design
Gearwheel-Design
FEM-Calculating
DieCasting-Simulation
InjectionMoulding-Simulation
all others mechanical calculations

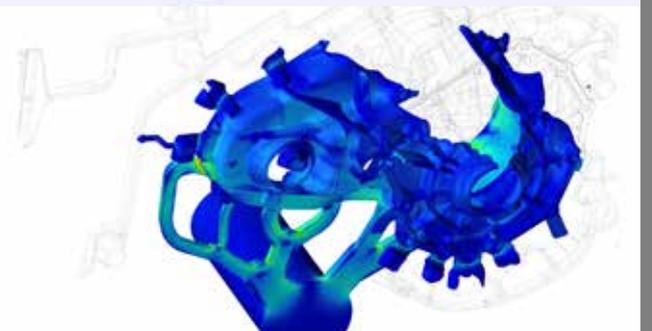
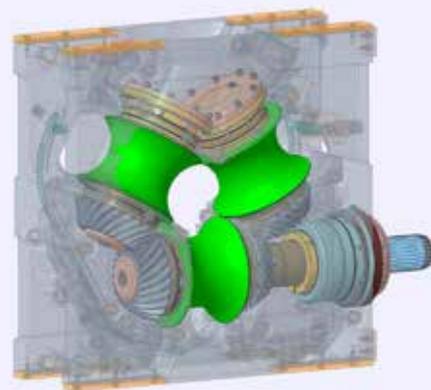
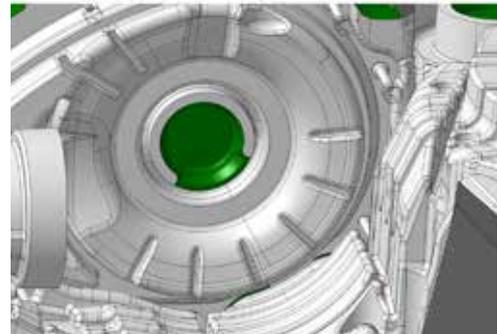
MAVARI d.o.o.

Tel.: +386 2 2341370

Fax: +386 2 2341375

E-Mail: mavari@mavari.si

<http://www.mavari.si>



Ingenieurbüro Laupp

KOMPETENZ IN GUSS

- ▶ Konzepte und Konstruktion für Druckgussformen und Entgratwerkzeuge
- ▶ Entwicklung und Konstruktion von druckgussgerechten Bauteilen
- ▶ Erstellung von 2D-Zeichnungsableitungen und Stücklistenenerstellung
- ▶ Simulation von Druckgussprozessen
- ▶ Entwicklung, Konstruktion und Herstellung von additiv gefertigten Teileinsätzen für Druckgussformen. „Alles aus einer Hand!“
- ▶ Schnelle Lieferung von Druckguss-Prototypenteilen



Ingenieurbüro Laupp GmbH

Hans-Grüninger Weg 11 · 71706 Markgröningen

+49 (0) 71 45 92 102 -0

info@laupp-gmbh.de

www.laupp-gmbh.de

Nürnberg, Germany
18.–20.1.2022



EUROGUSS 2022

Internationale Fachmesse für Druckguss:
Technik, Prozesse, Produkte

Save the date
18.–20.1.2022

euroguss.de

Wir beraten Sie gerne

Veranstaltungsteam EUROGUSS

T +49 9 11 86 06-89 87

euroguss@nuernbergmesse.de

Ideelle Träger

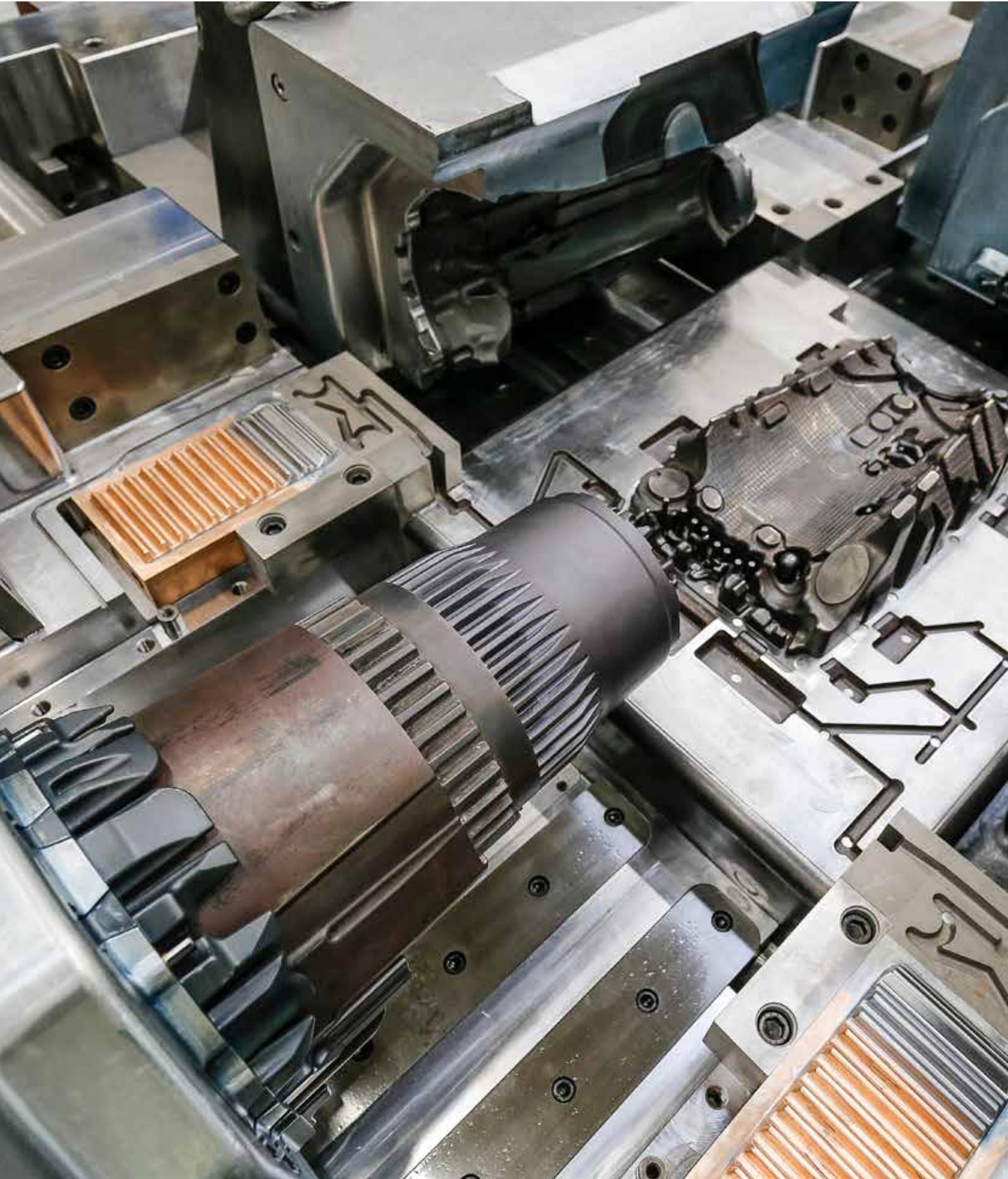
VDD Verband Deutscher Druckgießereien,
Düsseldorf

CEMAFON

The European Foundry Equipment
Suppliers Association, Frankfurt

Proud Member of
EUROGUSS FAMILY

NÜRNBERG MESSE



HISTORISCHES

60 Jahre Erfahrung, Kompetenz und Innovation



HISTORY

60 years of experience, competence and innovation

Lieferung der ersten Gigaformen (130 to.) 60-jähriges Jubiläum Schaufler Tooling	— 2021 —	Delivery of first giga dies (130 to.) 60th anniversary Schaufler Tooling
Gründung unserer Tochtergesellschaft Schaufler China in Shanghai	— 2019 —	Foundation of our subsidiary Schaufler China in Shanghai
Bildung der SF Tooling Group durch Zusammenschluss mit Fischer Tool & Die, USA	— 2016 —	Formation of the SF Tooling Group through merger with Fischer Tool & Die, USA
Einführung von Shopfloor Management	— 2015 —	Introduction of Shop Floor Management
CGS investiert in Schaufler Tooling zur Umsetzung der Internationalisierungsstrategie	— 2014 —	CGS invests in Schaufler Tooling to implement internationalization strategy
Partnerschaft mit DIE THERM Engineering, USA	— 2010 —	Partnership with DIE THERM Engineering, USA
Partnerschaft mit Fischer Tool & Die, USA	— 2002 —	Partnership with Fischer Tool & Die, USA
Bemusterung von Druckgussformen	— 1999 —	Die sampling
Einführung von Flow-3D zur Simulation von Gießprozessen	— 1996 —	Introduction of Flow-3D for the simulation of casting processes
Zertifizierung nach DIN ISO 9001	— 1995 —	Certification according to DIN ISO 9001
Entwicklung und Bau der Ersten Druckgussform für Strukturbauteile	— 1993 —	Development and construction of the first die casting die for structural components
Erweiterung der Produktionsfläche in mehreren Bauabschnitten bis 2003 auf 8.000 m ²	— 1991 —	Expansion of the production area in several construction phases to 8,000 m ² till 2003
Einführung von CAD und CAM	— 1988 —	Introduction of CAD and CAM
Übergabe an die nächste Generation: Reiner Schaufler verstärkt die Geschäftsleitung	— 1985 —	Transition to the next generation: Reiner Schaufler joins management
Neubau mit 700 m ² Produktionsfläche	— 1969 —	New building with 700 m ² production area
Spezialisierung auf den Werkzeug-und Formenbau	— 1963 —	Specialization in tool and die making
Gründung des Unternehmens durch Albert und Fritz Schaufler als metallverarbeitender Betrieb	— 1961 —	Foundation of the company by Albert and Fritz Schaufler as a metalworking company



SCHAUFLE
TOOLING



SCHAUFLE
CHINA



FISCHER
TOOL & DIE

SF TOOLING
GROUP