



# Käfer Werkzeugbau GmbH

Immer etwas mehr als Sie erwarten.

18.01.2017

# Inhalt

---

- Mitarbeiter
- Qualität
- Technische Werkzeugkompetenz
- Technische Prozesskompetenz
- Produktübersicht
- Konstruktion
- Maschinenpark
- Kontakt



Engagiert für Sie seit 1995

# DIE KÄFER WERKZEUGBAU GMBH

18.01.2017

**KÄFER**  
Werkzeugbau GmbH



# Mitarbeiter

- 30 Mitarbeiter, davon
  - 80 % produktive Mitarbeiter, mit langjährigem technischem Know-how und kontinuierlicher Weiterqualifizierung
  - 20 % administrative Mitarbeiter
  - 7,7 % Overhead
- Ø – Alter: 36 Jahre
- Ø Betriebszugehörigkeit: 8 Jahre
- 6 Auszubildende
- Werkstudenten
- Vergabe von vier Technikerarbeiten pro Jahrgang

# Themen bisheriger Technikerarbeiten

---

- 5-S – Sauberkeit und Ordnung
- Fehlervermeidung statt Reklamationsbearbeitung
- Auslegung von Folgeverbund- und Transferwerkzeugen auf Servopressen
- Optimierung des Vertriebsprozesses im Werkzeugbau
- Untersuchung des Werkstoffverhaltens bei gewaffelten Blechstanzwerkzeugen
- Reduzierung der Durchlaufzeiten – von der Arbeitsvorbereitung bis zur Endmontage
- Industrie 4.0 als Serviceangebot bei Folgeverbundwerkzeugen

# Qualität

- Termintreue
- Total Quality Management (zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015)
- Made in Germany
- Hohe Produkt- und Arbeitsqualität



# Technische Werkzeugkompetenz

---

- Individuelle Lösungskonzepte, von der Produktidee über die Entwicklung, Simulation, Konstruktion und Fertigung bis hin zur Serienproduktion
- Optimale Auswahl der Aktivteilmaterialien im Werkzeug zur Standzeiterhöhung
- Änderungsmanagement
- Optimierung / Wartung / Instandhaltung / Reparatur

# Technische Prozesskompetenz

---

- Aktive Unterstützung bei der Ausschöpfung von Kostensenkungspotenzialen entlang des Fertigungsprozesses
- Exakte Prozessplanung und konsequente Nutzung des wirtschaftlichen und kreativen Potenzials
- Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Instituten
- Kontinuierliche Kundenbetreuung mit einem direkten Ansprechpartner





Ihr Spezialist für Blechumformtechnik, Thermoforming,  
Lehren, Prüfvorrichtungen & Lohnarbeiten

# PRODUKTE

18.01.2017

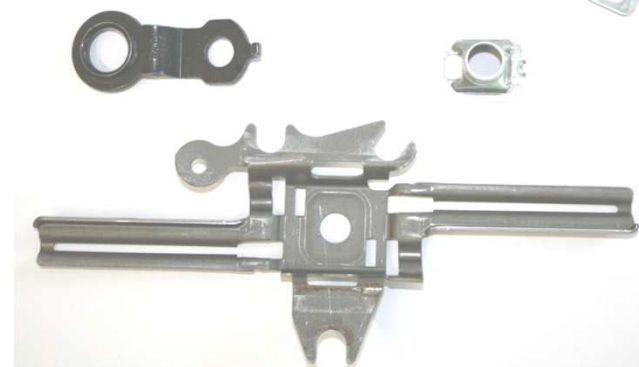
# Blechumformtechnik – Ihre Anforderungen



- Sie haben Bedarf an Prototyp-, Transfer-, Folgeverbund-, Einlege- und/oder Stufenpresswerkzeugen
- Bei Ihnen kommt eine Blechstärke von 0,3 bis 5 mm zur Anwendung
- Die Anforderungen an Ihre Werkzeuge betragen min. 15 bis max. 400 Hübe pro Minute
- Sie benötigen eine hohe Wiederholgenauigkeit von Aktivteilen im Werkzeug, mit Toleranzen von  $\pm 3 - 5 \mu\text{m}$

**WIR SIND IHR PARTNER!**

# Produktübersicht



# Folgeverbundwerkzeuge

- **Kontinuierliche Prozesssicherheit** beim Pressen, durch Integration von Bürstenreinigungsprozessen, aktiven Temperaturregulation und Sprühnebelperipherie in die Werkzeuge.
- Werkzeugdesign für Servopressen
- Spezielle Werkzeugtechnik zum Erreichen von 70 – 80 % Glattschnittanteil an den Stanzteilen.
- **Werkzeugwechselsysteme durch Einschubtechnik**, welche auch die Wartung und Instandhaltung erleichtern.
- Sensorik und Aktorik zur Überwachung der Prozesse beim Pressen.
- **Berücksichtigung der Tribologie** in der Werkzeugausführung.
- Ganzheitliche Betrachtungsweise der Pressenanlage und deren Peripherie.

# Transferwerkzeuge

- Werkzeugdesign auf Servopressen mit Simulationsmöglichkeit zur Prozessoptimierung für die Bewegungskurven (Relativkurven)
- **Werkzeuggrößen bis 3 m in Eigenfertigung möglich**
- Werkzeugkonstruktion unter Berücksichtigung von Anlagenkennwerten
- Zusammenarbeit mit Pressenherstellern
- Sensorik und Aktorik zur Überwachung der Prozesse beim Pressen
- **Berücksichtigung der Tribologie** in der Werkzeugausführung
- Ganzheitliche Betrachtungsweise der Pressenanlage und deren Peripherie.
- Transferwerkzeuge mit kompletten Transferschienen und Greifern in Eigenleistung

# Prototypen

---

- Werkzeugausführung in Anlehnung an das spätere Werkzeug
- Umsetzen der Simulation in Werkzeugtechnik
- Herstellung von **Vorserienteilen**
- **Kurze Reaktionszeit**, dadurch können beim Kunden zu einem frühen Zeitpunkt Bauteilversuche mit den Prototypen durchgeführt werden
- Prüfstandteile für Kupplungsprüfstände



# Thermoforming

- Als erfahrene Spezialisten produzieren wir **erstklassige Werkzeuge** für Kunden aus der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie, der Elektronik- wie auch der Fahrzeugindustrie.
- Unser Leistungsportfolio beinhaltet die Produktion **kompletter Form-Füll- und Verschleißanlagen**.
- Wir fertigen qualitativ hochwertige Werkzeuge zur Herstellung von Ein- und Mehrstoffblistern
- Je nach Kundenbedarf fertigen wir leistungsfähige Formwerkzeuge zur Herstellung von Stapelpaletten sowie weiteren Komponenten und Kleinteilen.

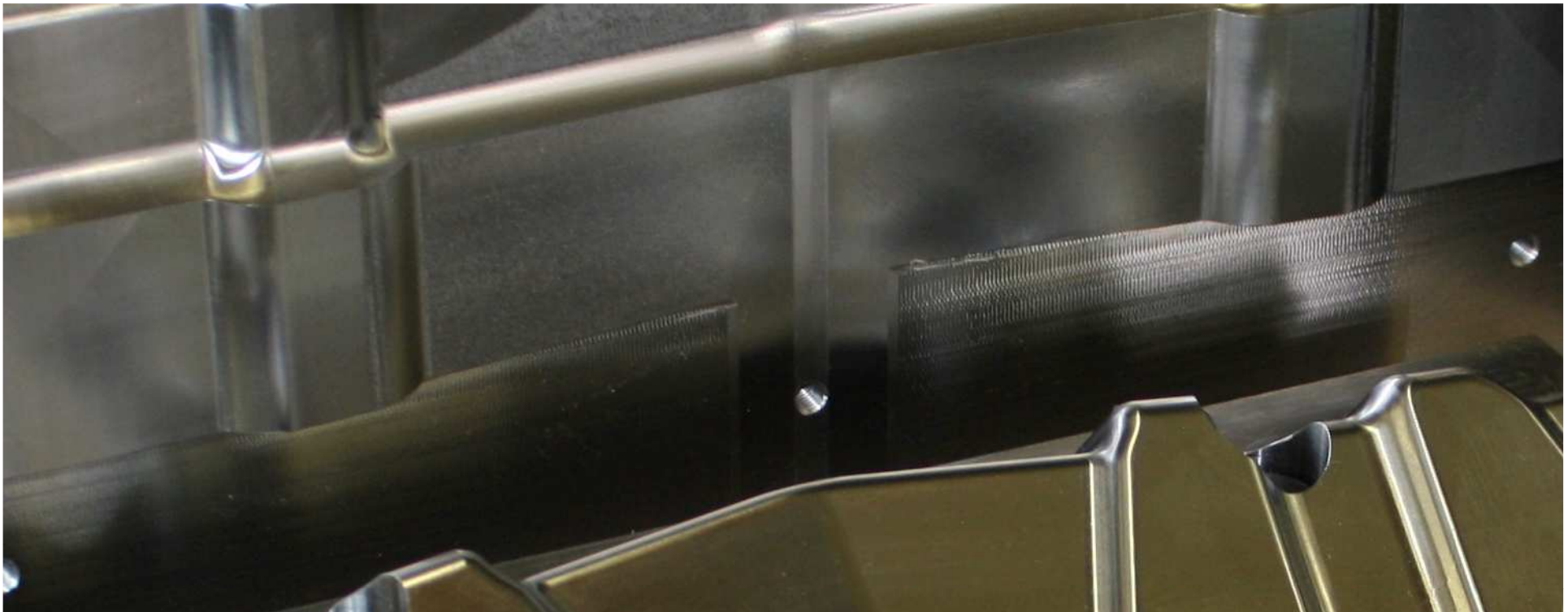
# Lehren & Prüfvorrichtungen

- **Unser Lehrenbau fertigt für Sie:**
  - individuelle Einstelllehren und Einstellmeister zur Schneideneinstellung von Bearbeitungswerkzeugen
  - Lehren zum Aufsetzen auf das Werkzeug – direkt in der Maschine oder außerhalb über eine Vorrichtung
  - Meister mit Meisterpunkten zum Einstellen und Überprüfen der Lehren
  - Prüf- und Abstecklehren zur Prozessüberwachung beim Stanzen von Bauteilen
- Für eine beständige Produktqualität sowie zur rationellen Qualitätsüberwachung fertigen wir **Prüfvorrichtungen gemäß Ihrer Spezifikation.**

# Lohnarbeit und Serienteile

---

- Unsere erfahrenen Mitarbeiter fertigen nach Ihren Zeichnungen und Daten komplexe Einzelteile mit höchsten Genauigkeitsanforderungen sowie einzelne Baugruppen samt Montage.
- Zudem stellen wir Serienteile für mechanisch zu bearbeitende Werkstücke her. Hierfür steht uns ein **breites Spektrum an Fertigungsverfahren** zur Verfügung.



Konstruktion, Arbeitsvorbereitung & Maschinenpark

# UNSERE AUSSTATTUNG

18.01.2017

# Maschinenpark

## Maschinentyp:

## Verfahrwege in X-Y-Z in mm:

### Fräsen:

Oerlikon MT 4 V mit FIDIA CNC 11 Steuerung	3.000	1.600	1.200
Mazak VTC-2003 Bearbeitungszentrum	1.120	540	510
Mazak VC NEXUS 510 C Bearbeitungszentrum	1.050	510	510

### Schleifen:

Hauser Sip S50 ADCOS CNC-800 Koo.-Schleifmaschine	900	450	180
ELB 1200 Flachsleifmaschine	1.200	600	400
Perfekt Flachsleifmaschine	600	320	300
Jung HF 50 Flachsleifmaschine	530	250	230
Karstens Rundschleifmaschine m. Diaform für innen und außen	1.000	max.Drm. 310 mm	
Karstens Rundschleifmaschine m. Diaform für innen und außen	500	max.Drm. 310 mm	

### Drehen:

Weiler E35/D1 mit Zyklensteuerung D1	950	max.Drm. 410 mm	
--------------------------------------	-----	-----------------	--

### Erodieren:

AGIE - Cut AC 220 Drahterodieren mit max. 30°-Konik	400	250	256
AGIE - CHALLENGE 2 e Cut Drahterodieren	350	250	256
AGIE - Mondo 20 Senkerodieren mit 60 A Generator	300	250	250

# Konstruktion & Arbeitsvorbereitung

---

- Visi 3D CAD Workstation
- TopSolid Design Pro
- AutoCAD Mechanical Desktop 2003 mit Inventor 7
- Visi PEPS WIRE (Drahterdodieren)
- Edge-CAM 3D (Fräsen)



# Kontakte

---



## Dieter Käfer

Geschäftsführender  
Gesellschafter

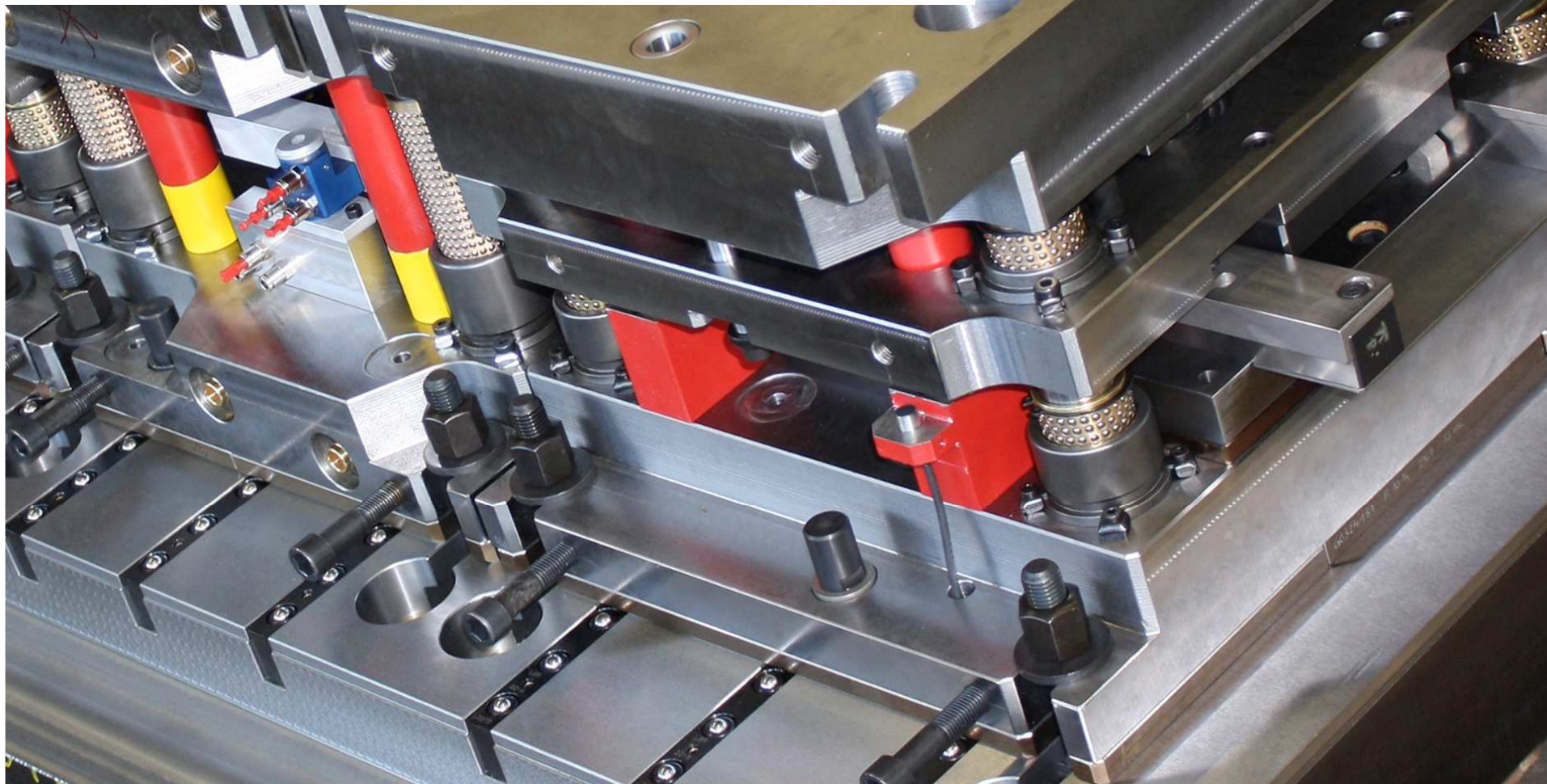
Tel. 07143 / 401 731-11  
Mobil 0171 / 67 43 072  
Fax 07143 / 401 731-28  
dieter.kaefer@kaefer-wzb.de

## Jörg Hofacker

Dipl.-Kfm.(techn.-orient.)  
Kaufmännischer Leiter

Tel. 07143 / 401 731-12  
Mobil 0172 / 99 71 178  
Fax 07143 / 401 731-28  
joerg.hofacker@kaefer-wzb.de

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit



18.01.2017