

# Sonder

# maschinen

## Weitere realisierte Technologie-Lösungen



## Geschäftsbereiche der RASOMA

- Werkzeugmaschinen
- Sondermaschinen
- Automatisierungslösungen
- Dienstleistungen (Beratung, Technologie, Service, Wartung u.a.)



Zweispindliges RASOMA Senkrecht-Drehzentrum DZS 250-2



RASOMA Endenbearbeitungszentrum EBZ 250x1000

## Ausgewählte Referenzen der RASOMA

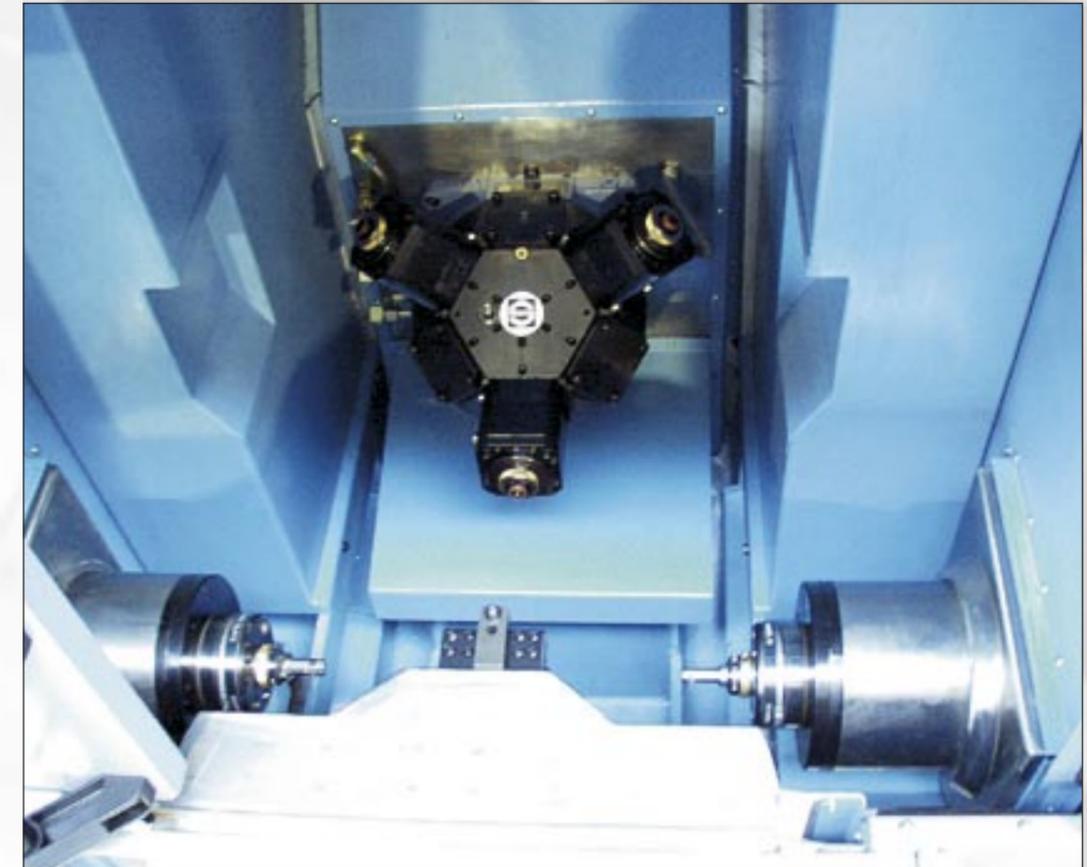
AD Steel Forge, D  
Anji Precision, China  
BMW, D  
CMV, I  
Daimler, D  
Daimler, USA  
Eifelwerk Gruppe, D  
Federal Mogul, D  
Ford, GB  
Fräger, D  
Freudenberg, D  
General Motors, USA  
KOKI Technik, D  
Kordel, D  
KmB Technologie, D  
Küpper, D  
Lakshmi, Indien  
Linamar, D  
Mahle, D  
MAN Ferrostahl, D  
Mannesmannrohr, D  
MTS Minsk, BY  
Neumayer Tekfor, D  
NILES Simmons, D  
Opel, D  
Orsk Machine Building, RUS  
Siemens VDO, D  
Visteon, USA  
Volkswagen, D  
VTF Group, CH  
Weigl Antriebstechnik, D

# RASOMA

Werkzeugmaschinen GmbH

Alexanderstraße 6  
D-04720 Döbeln

[www.rasoma.de](http://www.rasoma.de)



seit 1919

# RASOMA

Werkzeugmaschinen GmbH

**Wir bieten Lösungen:**

**Technologie und Technik**  
**Nicht nur für die Fahrzeugindustrie!**

## Realisierte Lösungen Sondermaschinen

### Automatisierungstechnik



**Sondermaschine zur Bearbeitung von 2 Auswuchtbohrungen  $\varnothing 20$  einschließlich taktzeitneutralem Anflächern an Motorrad-Kurbelwellen**

**Taktzeit: 49 Sekunden**



**Sondermaschine zur Bearbeitung der Innenfase an Kolbenringen**

- Automatisch zuführen, spannen, bearbeiten, abführen
- Hohe Genauigkeitsanforderungen

**Taktzeit: 6 Sekunden**



**Anlage zur Komplettfertigung von Dichtringen aus gesinterten Kunststoff für Lenkgetriebe**

- inkl. Auspressen der Sinterdorne
- inkl. Dehnprüfung
- inkl. Sortieren in i.O., n.i.O. und SPS-Teile

**Taktzeit: 34 Dichtringe in 60 Sekunden**



**Doppelspindel Sondermaschine DSP 360-2**

**Bearbeitungsbeispiel  
Bremsscheiben:**

Lageorientiertes Perforieren von innenbelüfteten Bremsscheiben mit folgenden Vorteilen

- automatische Erkennung von verschiedenen Bremsscheiben mit verschiedenen Bohrbildern
- automatisches Wenden der Bremsscheibe
- Erkennung der Belüftungsverrippung
- Keine Mehrspindel-Bohrköpfe erforderlich
- Werkzeugverschleiß- und -bruchüberwachung

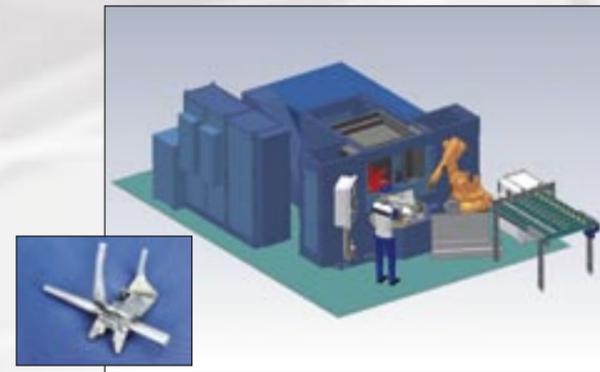
**Taktzeit: 49 Sekunden für 110 Bohrungen**

**Bearbeitungsbeispiel  
Kegelagerringe:**

Plandrehen und 12 x bohren/gewinden M18 x 1,5 in großen Kegelagerringen

- Automatische Erkennung und Bearbeitung von Teilkreisen  $\varnothing 100$  bis  $\varnothing 170$
- Werkzeugverschleiß- und -bruchüberwachung

**Taktzeit: 61 Sekunden**



**Sondermaschine zur achsgenauen, dreiseitigen Bearbeitung von Schaltgabeln für PKW-Getriebe**

- Fertigung satzweise (= 3 Stück)
- Zulässige Lageabweichung von Koaxialität und Mittigkeit extrem niedrig

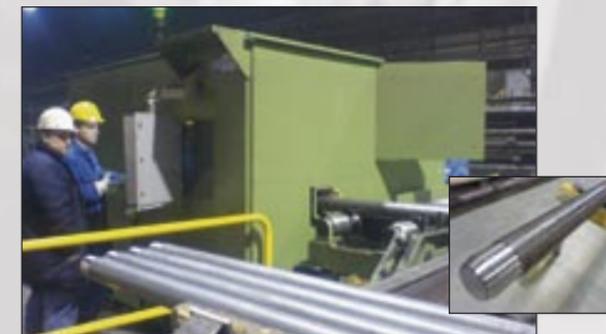
**Taktzeit: 8 Sekunden für einen Satz**



**Sondermaschine zur achsgenauen, dreiseitigen Bearbeitung von Schalthülsen für PKW-Getriebe**

- 2 Motorspindeln für  $\varnothing 21N6$ , Fase, Planseite
- 6-fach-Kronenrevolver für  $\varnothing 15,9$ , rückwärtsentgraten,  $\varnothing 16S6$  und fasen

**Taktzeit: 22 Sekunden**



**Sondermaschine zur Bearbeitung der Köpfe von bis 18m langen Dornstangen**

- Automatische Zu- und Abführung der Werkstücke
- Robuste, walzwerkgerechte Ausführung



**Sondermaschine zur Bearbeitung der Hälse von Gasflaschen**

- Flaschenabmessungen bis  $\varnothing 400$  und 2.500 mm Länge
- Ablängen, Kernloch bohren, Planfräsen, Außen- und Innen- $\varnothing$ , Gewinde fräsen

**Taktzeit: <60 Sekunden**

Maschine in der Regel bestehend aus

- Drei Bearbeitungsstationen
- Linienportal mit zwei Vertikaleinheiten
- Wendestation mit integrierter Unterdruckreinigung
- Hydraulische Spannstation
- Späneförderer
- CNC-Steuerung Siemens 840D



**Sondermaschine zur Bearbeitung der Lagerbohrungen von Mitnehmern und Mitnehmerringen für LKW-Gelenkwellen**

Bearbeitungsbeispiel Mitnehmer:

**Taktzeit für Bohren, Feinbohren und Drehen der Sicherungsnuten sowie Vermessen der Bohrungen: 85 Sekunden**