

Ragotzky + Gätje GmbH - Holtenauer Str. 288 - D 24106 Kiel  
 Hans Treiber GmbH - Gutenbergstr. 19 - D 24558 Henstedt-Ulzburg

Telefon 0431 / 38908-0 oder 30717 - Fax 0431 / 336106  
 Telefon 04193 / 7794-3 oder 5006 - Fax 04193 / 93501

E-Mail: mail@ragotzkygaetje.de  
 E-Mail: mail@hanstreiber.de



Mit den Firmen Ragotzky + Gätje in Kiel und Hans Treiber in Henstedt-Ulzburg präsentiert sich Ihnen eine Vertriebsgruppe, die sich seit über 50 Jahren mit

optimalen Auswahl der Präzisionswerkzeuge für Ihre Fertigungssituation. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, sind zur Zeit fünf Mitarbeiter im

In den letzten Jahren konnten wir uns bei einigen Kunden auch als Systemlieferant profilieren. Wir bieten dafür verschiedene Lösungen, die wir an anderer Stelle in dieser Info-Zeitung



genauer vorstellen. Wichtigste Zielsetzung dieser Lösungen ist die uneingeschränkte

gen sowie Kühl- und Schmiermittelberatung. Ferner ermöglichen uns die neuen Räumlich-



keiten in Henstedt-Ulzburg die verschiedensten technischen Schulungen durchzuführen. Nach Terminabsprache können wir an vorhandenen Messmaschinen die Möglichkeiten an von Ihnen gefertigten und mitge-



## Ihre Werkzeug-Partner in Schleswig-Holstein und Hamburg

dem Verkauf von Präzisionswerkzeugen, Handwerkzeugen, Maschinen und Betriebseinrichtungen beschäftigt.



Die Basis der Unternehmen sind hochmotivierte Mitarbeiter, die zu einem großen Anteil schon viele Jahre in den Unternehmen arbeiten. Wir bilden seit 1980 aus und freuen uns darüber, dass die meisten Azubi's im Hause bleiben oder nach Bundeswehrzeit oder Kinderpause wieder zurück ins Unternehmen kommen. Als Kunde merken Sie, dass Ihre Gesprächspartner über ein langjähriges Wissen im Bereich der Werkzeuge verfügen.

Eine verlässliche und langfristige Partnerschaft zu einer sehr großen Anzahl von Kunden in Schleswig-Holstein und Hamburg hat die Mitarbeiterzahl wachsen, das Lieferprogramm und das Spektrum der Dienstleistungen stetig ansteigen lassen. Wir bieten Ihnen eine Hersteller-Vielfalt wie kein anderes norddeutsches Handelshaus.

Als unsere Hauptaufgabe sehen wir die technische Beratung unserer Kunden bezüglich der

Außendienst beschäftigt. Sie können vor Ort Bearbeitungsprobleme oder Optimierungswünsche aufnehmen und kurzfristig zu Lösungen und Verbesserungen beitragen. Durch täglichen Kontakt zu vielen namhaften Herstellern können auch jederzeit Werkstechniker mit zu Rate gezogen werden.

Wichtig ist uns, dass Sie Werkzeuge von uns erhalten, die zu einer wirtschaftlichen und zuverlässigen Fertigung beitragen.

Um die Versorgung mit den ver-



schiedensten Werkzeugen sicherzustellen zählen wir zu den Handelshäusern, die Sie auch aus einem umfangreichen Eigenlager, dass sich an den Bedürfnissen der Kundschaft orientiert, beliefern können. Wir verlassen uns nicht ausschließlich auf die Lieferfähigkeit der Hersteller! Ein sehr umfangreiches Lager an Zerspanungswerkzeugen aus HSS und Vollhartmetall gibt uns die Möglichkeit, Sie auch sehr kurzfristig mit umgearbeiteten Werkzeugen, also Sonderwerkzeugen, zu beliefern.

Verfügbarkeit aller Werkzeuge und Betriebsmittel für eine reibungslose Fertigung rund um die Uhr.

Neben dem Verkauf von Werkzeugen und Betriebsmitteln hat auch der Service einen großen Stellenwert in den Unternehmen: Schärfdienst, Beschichtungen, Kalibrierdienst für Messwerkzeuge, Reparatur von Messwerkzeugen, Reparatur von Wendplattenwerkzeugen, Aufarbeitung von Diamantwerkzeugen, Reparatur von Elektrowerkzeug-

brachten Teilen demonstrieren. Überzeugen Sie sich von unserer Leistungsfähigkeit, wir freuen



uns, Sie in Kiel oder Henstedt-Ulzburg begrüßen zu dürfen.



### Inhalt:

- Seite 1**  
Vorstellung der Unternehmen
- Seite 2**  
Lieferprogramm  
Bohrtechnik  
Drehtechnik  
Frästechnik  
Gewindetechnik
- Seite 3**  
Spanntechnik  
Messtechnik
- Seite 4**  
Schleifwerkzeuge  
Polierwerkzeuge  
Sägtechnik  
Schweisstechnik
- Seite 5**  
Drucklufttechnik  
Handwerkzeuge  
Betriebsmittel  
Elektrowerkzeuge  
Betriebsseinrichtungen
- Seite 6**  
Systemlieferant  
Kalibrierdienst
- Seite 7**  
Schärfdienst  
Beschichtungen  
Reparaturen  
Sonderwerkzeuge
- Seite 8**  
Standorte

## Bohrtechnik

Das Bohren ist eine der häufigsten Bearbeitungen in Stahl, Kunststoff und andere Werkstoffe. Entsprechend groß ist die Anzahl der verschiedensten Bohrwerkzeuge, um den Anforderungen an Bohrungsqualität und Bearbeitungszeit gerecht zu werden. Durch die Zusammenarbeit mit verschiedenen Herstellern sind wir in der Lage ein für Sie optimales Werkzeug zu liefern. Das Programm reicht vom einfachsten HSS-Spiralbohrer, über Vollhartmetall-Spiralbohrer, Hochleistungs-VHM-Spiralbohrer mit innerer Kühlmittelzufuhr bis zu mit Wendepfatten oder Bohrkronen bestückten Hochleistungsbohrern. Für die Serienfertigung beschaffen wir Ihnen ebenso Sonderwerkzeuge, um Bearbeitungen wie Bohren, Senken, Fasen oder Reiben in möglichst einem Arbeitsgang zu erledigen. Sprechen Sie uns an, in vielen

unterschiedlichen Längen. Oftmals können auch lagernde Werkzeuge kurzfristig für Ihren Einsatzzweck umgearbeitet werden.

## Drehtechnik



In der Drehtechnik bedienen wir den größten Teil der Kundenanwendungen mit Werkzeughaltern und Wendeschneidplatten aus dem Hause SECO. Es steht ein sehr umfangreiches Programm für die Zerspanung von Stahl, Rostfrei und Guss zur Verfügung, was auch die

SIMTEK aufmerksam machen. Ebenso mit Sonderwerkzeugen nach Zeichnung ist dieser Hersteller sehr leistungsfähig, auch bezüglich Preis und Lieferzeit.

Selbstverständlich liefern wir Ihnen auch Drehlinge, Stichel oder Hartmetall-Rohlinge in ver-



schiedenen Qualitäten aus denen Sie sich Werkzeuge für spezielle Anwendungen schleifen können. Oder geben Sie uns eine Zeichnung, wir werden Ihnen kurzfristig das gewünschte Werkzeug liefern.

Gibt es Beratungsbedarf für Ihre Bearbeitungen, so rufen Sie uns an. Wir werden vor Ort verschiedene Werkzeuge mit Ihnen testen, um so eine geeignete Lösung zu finden und für eine wirtschaftliche und prozesssichere Bearbeitung auf Ihren Maschinen zu sorgen.

mit einem Werkzeug aus hochwertigem HSS oder PM-Stahl besser bedient als mit einem Vollhartmetall-Werkzeug. Stimmen dagegen Kraft, Drehzahl und  $\mu$ -genaue Spannung des Werkzeuges so können Hochleistungs-Fräswerkzeuge aus Ultra-Feinkorn-Hartmetall und mit innerer Kühlmittelzufuhr zum Einsatz kommen. Wenn dann noch eine effiziente Frässtrategie zum Einsatz kommt, erreicht man superkurze Bearbeitungs-



zeiten. Wir möchten Ihnen dabei helfen, das richtige Werkzeug zu finden und bedienen uns auch bei der Frästechnik einiger namhafter Hersteller. Es steht uns ein breites Programm für den allgemeinen Maschinenbau, für den Werkzeug- und Formenbau sowie für die Aluminiumzerspannung zur Verfügung. Auch lagermäßig führen wir in den unterschiedlichsten Ausführungen und Abmessungen HSS-Fräser, Vollhartmetall-Fräser, Fräs-werkzeuge mit Wendeschneidplatten sowie Senkwerkzeuge. Wie auch bei den anderen Zerspanungswerkzeugen fühlen wir uns auch für die Instandsetzung, das Schärfen und Beschichten oder auch für die Reparatur von Wendeschneidplattenwerkzeugen zuständig.

## Gewindetechnik

Bei der Gewindetechnik können wir auf eine besonders lange Erfahrung zurückgreifen. Seit 1954 vertreten wir die Firma EMUGE im Gebiet Schleswig-Holstein und seit 2004 auch im Gebiet Hamburg. Somit haben wir seit über 50 Jahren mit der Gewindetechnik zu tun. EMUGE ist ein weltweit führender Hersteller auf diesem Gebiet. Es wird das volle Sortiment angeboten: Gewindebohrer, Gewindefräser, Schneid-eisen, Gewindelehren sowie Gewindeschneidfutter in den unterschiedlichsten Ausführ-

ungen. Besonders hervorzuheben ist, das neben EMUGE auch wir in Kiel und Henstedt-Ulzburg über ein sehr großes Lager an Gewindewerkzeugen verfügen. Es sind die verschiedensten



Gewindearten für viele Materialien in unterschiedlichen Bau-maßen vorrätig.

Für das Gewindefräsen bietet EMUGE die wohl breiteste Palette an Werkzeugen an. Gern sind wir bereit Ihnen bei der Auswahl oder mit Programmie-



rungshilfen zur Seite zu stehen. Große Bedeutung für die Standzeit von Gewindewerkzeugen hat die richtige Wahl eines geeigneten Gewindeschneidfutters. Besonders möchten wir auf die Soft-Syncro-Futter aus dem Hause EMUGE hinweisen, sie sollten auf keiner Synchron-Spindel fehlen.



Aus dem Hause SECO empfehlen wir Ihnen Werkzeughalter und Gewindefendeschneidplatten für die Herstellung von Gewinden auf der Drehmaschine, innen sowie außen. Es steht uns eine große Auswahl an Werkzeughaltern und Wendeschneidplatten für die verschiedenen Werkstoffe zur Verfügung. Die Werkzeuge sind auch jederzeit aus unserem Lager verfügbar.



Fällen können wir durch unsere Erfahrung oder das breite Wissen der Werkstechniker zu Rationalisierungseffekten beitragen. Eine verkürzte Bearbeitungszeit Ihrer Teile bringt in der Regel einen sehr viel höheren Nutzen als Sie für ein optimiertes Werkzeug ausgeben müssen. Wertvolle Werkzeuge wollen gepflegt werden, wir kümmern uns um das Nachschleifen und Nachbeschichten.

Sowohl in Kiel als auch in Henstedt-Ulzburg führen wir ein umfangreiches Lager an Bohrwerkzeugen, in HSS und VHM, mit Wendeschneidplatten oder Bohrkronen, mit den verschiedenen Schäften und in



Frästechnik betrifft. So ist es möglich, viele Bearbeitungen mit einem Fabrikat abzudecken. Es gibt jedoch auch Bearbeitungen wie das Drehen mit Keramik oder große Fräsbearbeitungen bei denen wir auf Fabrikate wie WALTER oder KYOCERA zurückgreifen. Wir sind stets bemüht für Sie das wirtschaftlichste Werkzeug zu liefern.



In der Feinmechanik nehmen auch kleine Innenbearbeitungswerkzeuge einen großen Stellenwert ein. Hier möchten wir Sie besonders auf das sehr umfangreiche Programm des Herstellers

## Frästechnik



Bevor wir uns für ein Fräs-werkzeug entscheiden, müssen wir uns über viele Vorgaben im Klaren sein. Auf welcher Maschine soll gefräst werden, wie ist die Werkstückspannung, welche Eigenschaften hat das Material, wie wird gekühlt, welche Geometrien sollen gefräst werden und welche Oberfläche möchten wir erreichen. Schon diese unterschiedlichen Gegebenheiten verlangen nach einer sehr großen Palette an verschiedensten Fräs-werkzeugen. Hat man eine labile Maschine oder Werkstückspannung so ist man



## Spanntechnik

Eine leistungsfähige Zerspanung setzt gute Spanntechnik voraus, sowohl bei der Spannung des Werkstücks wie auch bei der Spannung des Werkzeuges. Als Generalimporteur für das Fabrikat HOMGE können wir Ihnen eine breite Palette von CNC-Maschinen-Schraubstücken (mechanisch-mechanisch, hydraulisch, pneumatisch), Mehrfachspannern und Rund-

mäßig. Besonders hinweisen möchten wir auf das Gewinchesneidfutter-Programm aus dem Hause EMUGE. Für jeden Gewinchesneidvorgang können wir Ihnen ein optimales Futter



HOMGE



tischen anbieten. Auch Aufspanntürme in Aluminium oder Guss in Standardgrößen oder nach Kundenzeichnung sind zu interessanten Preisen lieferbar. Bei den Bohr- und Drehfuttern können Sie unter vielen namhaften Herstellern oder auch günstigen Importprodukten wählen. Viele Produkte in den verschiedenen Größen führen wir lager-

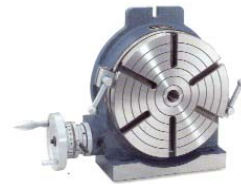


liefern, das macht die oftmals sensible Bearbeitung prozesssicher und sorgt für eine lange Lebensdauer wertvoller Gewinchesneidwerkzeuge. Auch können wir Ihnen aus gleichem Hause Schrupftechnik sowie die mechanische Alternative, das powRgrip® System anbieten. Das powRgrip® System ist zum Spannen von Hartmetall- und HSS-Werkzeugen geeignet. Es überträgt hohe Drehmomente und hat sehr gute Rundlaufeigenschaften. Der Werkzeugwechsel ist in 30 Sekunden vollzogen und es besteht keine



Verletzungsgefahr am Werkzeug bzw. an der Aufnahme durch Verbrennen. Gern stellen wir Ihnen diese modernste Spanntechnik in unserem Ausstellungsraum vor.

Sprechen Sie uns bitte an, wenn Sie ein spezielles Spannproblem für Werkzeug oder Werkstück haben. Es gibt eine solche Systemvielfalt, dass wir Ihnen an



dieser Stelle nur einen sehr kleinen Ausschnitt zeigen können. Durch den jahrelangen Verkauf von Zerspanungswerkzeugen haben wir auch täglich mit dem Thema Spanntechnik zu tun und können somit auf große Erfahrung zurückgreifen.

## Messtechnik



Seit vielen Jahren ist auch die Messtechnik ein Schwerpunktthema in unseren Häusern. Über 50 Jahre vertreiben wir Gewindelehren aus dem Hause EMUGE und ebenso waren wir für viele Jahre die Vertretung der Firma MAUSER-Messzeuge, die jedoch in TESA aufging.

Heute können wir Ihnen als Stützpunkthändler für Hamburg und Schleswig-Holstein das TESA-Programm anbieten. TESA gehört zu einem weltweit führenden Messtechnik-Konzern: HEXAGON METROLOGY. Das TESA Programm umfasst mehr als 5000 Meßgeräte und Systeme in einer Qualität, die man von einem Schweizer Hersteller erwartet.

In unserem Ausstellungsraum in Henstedt-Ulzburg können wir Ihnen unterschiedliche Messsysteme zeigen und nach Absprache auch vorführen. Sie sind eingeladen mit von Ihnen produzierten Bauteilen uns zu

besuchen. Wir können dann mit Ihrem Bauteil an die geeignete Messmaschine gehen und den wirtschaftlichsten Weg für eine Kontrolle herausfinden. Die folgenden Messsysteme stehen uns zur Verfügung:



**Vertikale Längenmessgeräte**  
(Höhenmessgeräte)

**Micro-Hite 3D Manuell**  
(handgeführte 3D Messmaschine)

**Micro-Hite 3D DCC**  
(computergesteuerte 3D Messmaschine)

**VISIO 300**  
(handgeführtes Video-Zoom-Messsystem)

**SCAN 25**  
(Opto-elektronisches Messgerät für rotationsymmetrische Teile)

**RUGOSURF**  
Rauheitsmessgerät

Bauteile mit Messprotokollen geliefert werden sollen. Auch diese Anforderungen lassen sich leicht realisieren.

Besonders hinweisen möchten wir auf die leichte Bedienbarkeit der Software für die Standardausführungen der Systeme. Für anspruchsvolle Anwendungen stehen für die Micro-Hite 3D DCC und die CNC gesteuerten VISIO Systeme die Software PC-DMIS zur Verfügung. Es ist



die marktführende Software für Mehrkoordinatenmessungen.

Die genannten Messsysteme können wir kurzfristig ab Lager liefern. Das Gleiche gilt für viele konventionelle Messmittel wie



Handmessschieber, Werkstattmessschieber, Mikrometer, Messuhren sowie Lehren. Den Schwerpunkt bildet das Fabrikat TESA in unseren Häusern, wir



Teile für deren Kontrolle man mit konventionellen Messmitteln viel Arbeitszeit benötigt lassen sich mit modernen Messsystemen oftmals in wenigen Minuten oder sogar Sekunden prüfen. Durch diese erheblichen Zeitvorteile rechnen sich die Anschaffung von Messsystemen oftmals in sehr kurzer Zeit. Zunehmend verlangen Auftraggeber von Ihren Zulieferern, dass

liefern jedoch auf Wunsch auch MITUTOYO oder andere Fabrikate. Ebenso sorgen wir für die Reparatur und für die Kalibrierung Ihrer Messwerkzeuge oder veranlassen regelmäßige werterhaltende Wartungen an Ihren Messsystemen.

## Mitutoyo

Die genannten Messsysteme können wir kurzfristig ab Lager liefern. Das Gleiche gilt für viele konventionelle Messmittel wie

## Schleifwerkzeuge

Auch die Schleiftechnik nimmt einen sehr hohen Stellenwert in unserem Lieferprogramm ein. Seit vielen Jahren sind wir dem Hersteller TYROLIT, einer der Marktführer für keramische, für Diamant- und CBN-Schleifscheiben, sehr eng verbunden. Das Programm bietet Schleifscheiben für die anspruchsvollsten Präzisionsschleifverfahren,



für das Werkzeugschleifen, für Anwendungen im Labor, für das Honen sowie für alle Anwendungen, die mit handgeführten Maschinen durchgeführt werden. Ergänzend zu den Schleifscheiben ist TYROLIT auch ein bedeutender Hersteller



für die Abrichtwerkzeuge, vom einfachen Handabrichter bis zur hochgenauen profilierten Diamant-Abrichtrolle. Da wir seit vielen Jahren schon einen großen Kundenkreis in diesem Sektor haben, verfügen wir über ein großes Lager an Flach-, Rund-



und Werkzeugschleifscheiben. Wir versuchen dadurch die herstellbedingten langen Lieferzeiten zu umgehen. Viele unserer Kunden, die als Zulieferer tätig sind, profitieren von diesem schnell verfügbarem Lagervorrat.

Setzen Sie Schleifmittel auf Unterlagen ein, wie Bänder, Blätter, Scheiben so bieten wir Ihnen Produkte der Hersteller

SIA, HERMES oder 3M. Für die Vielzahl der Anwendungen, können wir somit auf ein breites Programm zurückgreifen. Bei den Schleifbändern können wir Ihnen vom ultrafeinen Diamantfolienband, über Vliesbänder bis hin zum groben Zirkonkorund-



band auf Polyestergewebe alles bieten. Das gleiche gilt für Blätter und Scheiben oder andere Konfektionsformen.

In unseren Ausstellungsräumen zeigen wir des weiteren eine Vielzahl von schleiftechnischen Produkten für die unterschiedlichsten Anwendungen. Darunter sind viele wenig bekannte Produkte, die viel Bearbeitungszeit sparen können oder auch manche Bearbeitung erst möglich machen.

Sprechen Sie an, wenn Sie ein Schleifproblem haben. In der

ihrem Hause eine Lösung findet.

Hinweisen möchten wir auch auf unser umfangreiches Lager an Bürsten. Häufig ist ein bestimmtes Oberflächendesign nicht durch Schleifen zu erreichen, sondern es müssen Bürsten zu Einsatz kommen, je nach zu bearbeitendem Material aus Stahl, VA oder Messing. Auch hier können wir Sie schnell beliefern.

## PFERD



Vergangenheit konnten wir schon oft mit einer Auswahl an Musterprodukten unseren Kunden vor Ort helfen, dass für sie geeignete Schleifwerkzeug zu finden. Die langjährige Verbindung zu unseren Lieferanten macht es auch möglich Spezialisten anzufordern, mit denen man dann gemeinsam in

## Polierwerkzeuge

Viele geschliffene Oberflächen müssen im nächsten Arbeitsgang poliert werden. Auch bei dieser Bearbeitung gibt es eine große Anzahl von Produkten, die notwendig ist, um die gewünschten

Ergebnisse auf den unterschiedlichen Materialien zu erzielen. Ein Polierwerkzeug kann aus weichem Baumwollgewebe, aus festen Stoffen, aus Sisal, Fibra, Nylon oder Vlies sein - in Form einer Scheibe oder als Schaftwerkzeug, in glatter oder gefalteter Ausführung. Unser Partner,



die Firma EICKELMANN, stellt diese Vielfalt in einem Standardprogramm und nach Kundenwunsch her. Die Polierscheibe ist in den meisten Fällen jedoch nur die eine Seite des Bearbeitungsvorganges, auf der anderen Seite ist es noch notwendig das geeignete Poliermittel einzusetzen. Auch dort gibt es wieder eine Vielzahl von Möglichkeiten: Flüssigkeiten oder Pasten in unterschiedlichen Zusammensetzungen. Auf ein breites Programm können wir bei unserem Lieferanten MENZERNA zurückgreifen. Gängige Produkte führen wir an unserem Lager.



## Sägetechnik

Ob Metallbandsägeblätter, Maschinensägeblätter oder Kreissägeblätter, viele gängige Abmessungen und Zahnungen für unterschiedliche Werkstoffe liegen in unserem Lager. Bei den Metallbandsägeblättern bevorzugen wir das Fabrikat WIKUS, das ein Garant für lange Standzeiten ist.



Handelt es sich um Kreissägeblätter, so können wir Ihnen aus dem Hause REKORD eine breite Produktpalette anbieten: Kreissägeblätter aus HSS, hartmetallbestückt oder aus Vollhartmetall. Die unterschiedlichsten Zahnformen, Zahnteilungen und Beschichtungen sorgen dafür,



dass Ihre Teile präzise und möglichst gratfrei gesägt werden. Wenn für das Schlitzen von Bearbeitungsteilen Sonderbreiten benötigt werden, so bitten



wir um Ihre Anfrage. Das Gleiche gilt für die verschiedensten Ausführungen von Kreismessern. Für den Bereich der handgeführten Sägen wie Stichsägen oder Säbelsägen führen wir auch ein breites Sortiment am Lager.

## Schweisstechnik

Schweisbedarf wie Schweißdraht, Elektroden, Düsen, Helme, Brillen und Gläser führen wir in den unterschiedlichsten Ausführungen lagermäßig. Ebenso kümmern wir uns um die Instandhaltung der Maschinen und des Zubehörs. Benötigen Sie eine Beratung für schwierige Anwendungen oder wünschen Sie die Vorführung neuester Schweisstechnik, so arbeiten wir mit den Werktechnikern zusammen und sind so in der Lage, Ihnen vor Ort bei der Lösung der Fertigungsprobleme zu helfen.



# Programm

## Drucklufttechnik

In jedem metallverarbeitenden Betrieb wird mit Druckluft gearbeitet. Das dazu notwendige Zubehör, von Schläuchen bis hin zu Schnellkupplungen, halten wir für Sie bereit. Sollten Sie

**KAESER**  
KOMPRESSOREN



eine neue Kompressoranlage benötigen, so machen wir Ihnen gerne unter Berücksichtigung der in Ihrem Hause vorliegenden Gegebenheiten entsprechende Vorschläge. Das schließt auch die entsprechenden Druckluftwerkzeuge zum Schrauben, Schleifen oder Bohren ein.

 **Chicago Pneumatic™**

 **Desoutter™**

## Handwerkzeuge

Wir möchten unseren Kunden die Möglichkeit geben, für Betrieb, Werkstatt und Fertigung vieles aus einer Hand zu beziehen. Dazu gehören natürlich auch Handwerkzeuge und Betriebsmittel, vom Schraubendreher über den Drehmoment-

schlüssel bis zu Putztüchern. Das ist ein sehr breites Sortiment und mit den folgenden Logos können wir Ihnen nur einige gängige Marken zeigen, die wir am Lager führen. Wenn Sie ein besonderes Handwerkzeug suchen, sprechen Sie uns oder unseren

**GEDORE**

 **Wera**

 **DICK**

 **HAZET**

 **KNIPEX**

 **KUKKO**

**PB BAUMANN**

 **BAHCO**

 **PICARD**

 **PFERD**

Außendienst an, wir werden uns bemühen es Ihnen zu beschaffen. Bei allen lagermäßig geführten Handwerkzeugen legen wir Wert auf ein hohes Qualitätsniveau, das den täglichen Anforderungen in einer industriellen Produktion gerecht wird. Ein vermeintlich preisgünstiges Handwerkzeug kann schnell durch Bruch oder Verformung zu erheblichen Verletzungen führen und dadurch hohen Schaden anrichten. Auch in unserer Ausstellung beschränken wir uns darauf nur

besondere Ausführungen, unbekannte Handwerkzeuge oder die Vielfalt bestimmter Werkzeuge zu zeigen, um damit zu einem Beratungsgespräch zwischen dem Kunden und uns anzuregen.

## Betriebsmittel

**Arbeitschutz**  
Handschuhe  
Atemschutz  
Gehörschutz  
Hautschutzmittel  
Sicherheitsschuhe

**Chemisch-Techn. Produkte**  
Wartungsprodukte  
Schmierstoffe  
Reinigungsmittel  
Kleb- und Dichtstoffe



Unser Lager an Arbeitsschutzartikeln und Chemisch-Technischen Produkten ist dem Bedarf unserer Kunden angepaßt. So führen wir z. B. LOCTITE Kleb- und Dichtstoffe in Ausführungen, wie sie in metallverarbeitenden Betrieben häufig genutzt werden.

## Elektrowerkzeuge

Elektrowerkzeuge, in einer Qualität wie Sie im Handwerk und in der Industrie zum Einsatz kommen, führen wir in den genannten Marken am Lager oder können sie kurzfristig beschaffen.

**BOSCH**

**Makita**

 **Fein**

**FLEX**

Ebenso versorgen wir Sie mit Original-Ersatzteilen oder übernehmen nach Kostenvoranschlag vollständig die Reparatur defekter Maschinen. Bei unwirtschaftlichen Reparaturen bieten die Hersteller auch häufig Neumaschinen zu Vorzugspreisen zum Austausch an.



## Betriebseinrichtungen



Zu motivierten Mitarbeitern und modernen Maschinen gehören auch zweckmäßige Betriebseinrichtungen. Werkzeuglager- und Transportsysteme können dazu beitragen, dass teure Werkzeuge schnell verfügbar und gegen Beschädigungen geschützt sind. Ein aufwendiges Zerspannungswerkzeug, das durch unsachgemäße Lagerung beschädigt wird, kann teurer sein als ein CNC-Werkzeugtransportwagen, in

**LISTA**

**bott**

**KIND**



**fetra®**



dem viele Steilkegelwerkzeuge sicher aufbewahrt werden können. Wir bieten Ihnen Lager- und Transportsysteme von verschie-



## System-Lieferant

Zunehmend wünschen sich unsere Kunden den Kreis ihrer Lieferanten zu verkleinern, um Zeit und Kosten einzusparen. Von den wenigen verbleibenden Lieferanten wird daraus folgend eine Programmbreite verlangt, die den Bedarf in Produktion und Werkstatt möglichst umfassend abdeckt. Daraus ist die in diesem Flyer gezeigte Programmbreite in unseren Häusern entstanden. Wir sind damit in der Lage, den täglichen Bedarf an Werkzeugen und Betriebsmitteln für einen metallverarbeitenden Betrieb zu liefern.

In enger Abstimmung mit unseren Kunden haben wir bisher die folgenden Formen noch engerer Zusammenarbeit realisiert:

### Konsignationslager

Es ist die einfachste Art für eine ständige Verfügbarkeit bestimmter Verbrauchswerkzeuge zu sorgen. Eine festgelegte Menge bestimmter Werkzeuge wird in Ihr Lager geliefert (in Konsignation) und in ebenso festgelegten Zeiträumen aufgefüllt und berechnet.

### Kundenspezifischer Webshop

Wir legen einen Webshop speziell für Sie an. Nur Sie haben Zugriff auf diesen Webshop und es sind nur von Ihnen gewünschte Artikel und Fabrikate darin enthalten. Sie erreichen damit, dass Ihre Mitarbeiter nur Artikel bestellen können, die in Ausführung, Qualität und Preis vorher abgestimmt wurden. Das schließt nicht aus, dass jederzeit bestehende Artikel durch modernere ersetzt werden können oder das Artikel auslaufen oder neue hinzukommen.

### EDV gestütztes

### Werkzeugausgabesystem

Damit bieten wir Ihnen eine zen-

trale Werkzeugverwaltung - rund um die Uhr! Die Basisversion bietet Ihnen folgende Ausstattungsmerkmale:

- Elektronisch verriegelnder Werkzeugausgabeschrank
- Schubladen mit Vollauszug und individueller Einteilung
- Tool-Management-Software
- Bedienung über Touch Screen Monitor und Barcode-Lesegerät
- Onlineanbindung an einen oder mehrer Lieferanten möglich
- Schnittstellen zu externen WWS/ERP-Systemen
- PC mit Betriebssystem MS Windows XP
- Erweiterbares System durch Zusatzmodule

Die Software erfasst und verwaltet für Sie folgende Daten:

- Auflistung sämtlicher Bewegungsdaten (z.B. Entnahme, Rückgabe, Befüllung)
- Zuordnung der Werkzeugkosten zu Kostengruppen (z.B. Kostenstellen, Bauteilen)
- Verwalten von überarbeiteten Werkzeugen
- Nachschleifverwaltung
- Messmittelverwaltung

Damit bietet Ihnen das Werkzeugausgabesystem alle entscheidenden Vorteile einer intelligenten Werkzeugausgabe:

- Transparenz über Werkzeugverbrauch, Kostenzuordnung und Lagerbestand
- 24 Stunden kontrollierte Werkzeugverfügbarkeit
- Vermeidung von Produktionsstillständen durch Überwachung des Mindestlagerbestands
- Reduzierung der Lager- und Verwaltungskosten
- Sensibilisierung der Mitarbeiter für die Werkzeugkosten (z.B. durch Preisanzeige)
- Offenes System (mehrlieferantenfähig)
- Weiterverarbeitung der Daten in andere ERP/PPS-Systeme

Ein solches Tool-Management verbunden mit dem Werkzeugausgabesystem birgt erhebliche Einsparpotenziale:

- Kostenreduzierung im Bestellwesen durch online-Anbindung
- Reduzierung des Personalaufwands zur Werkzeugbeschaffung/Verwaltung
- Reduzierung Kapitalbindung/ Lagerwert durch optimiertes Lager
- Optimale Werkzeugverfügbarkeit in Fertigung (keine Maschinenstillstände)

Die Erfahrung hat gezeigt, dass die Anschaffung eines Werkzeugausgabesystems schon oft durch den Wert der vielen "Stillen Reserven", die sich die Maschinenbediener in Werkzeugschränken neben den Maschinen anhäufen, gedeckt ist. Ferner wird mit den Werkzeugen sparsamer umgegangen, da sich nachvollziehen läßt, ob bei gleichen Bearbeitungsmengen auch ähnliche Werkzeugmengen verbraucht werden.

In der Betrachtung der von uns realisierten Lösungen hat sich als wichtig erwiesen, dass Sie als Kunde bestimmen, welche Werkzeuge-Fabrikate und Qualitäten in das System aufgenommen werden - ohne jegliche Einschränkungen. Ferner muß gewährleistet sein, dass Sie neben unserer Beratung auch die technische Beratung der Hersteller in Anspruch nehmen können. Beides können wir unseren Kunden bieten.

## Kalibrierdienst

Da wir seit vielen Jahren in Schleswig-Holstein und Hamburg die Firma EMUGE vertreten, zu der auch das Prüflabor DECOM UGK GmbH gehört, können wir Ihnen auch die Prüfmittelüberwachung anbieten. Die DECOM UGK GmbH ist durch die Akkreditierungsstelle des Deutschen Kalibrierdienstes nach DIN EN ISO/IEC 17025 für Kalibrierungen im Bereich der dimensionellen Größen akkreditiert. Damit erfüllen wir alle Anforderungen, die auch an Sie im Rahmen der Zertifizierung gestellt werden. Wie wird der Kalibrierservice realisiert:

Wir holen die Messwerkzeuge in Ihrem Hause ab und sorgen für Verpackung und Versand ins Labor. Dort werden die Werkzeuge gereinigt, es erfolgt Sichtprüfung, Entmagnetisierung und Temperierung. Die nächsten Schritte sind die Kennwertermittlung, Funktions-

prüfung, Auswertung, Anbringung von Prüfplaketten und eine online-Datenarchivierung. Die kalibrierten Messmittel erhalten Sie dann konserviert und sachgemäß verpackt bzw. in Schmelzmasse getaucht zurück. Je nach Wunsch erhalten Sie die Kalibrierdaten auf CD, Diskette, per E-Mail oder online.

Zur Verwaltung dieser Daten können wir Ihnen das Programm **Kalimero** zur Verfügung stellen. Es bietet Ihnen Prüfmittelverwaltung auf einfachste Art und Weise im Datenaustausch mit unserem Prüflabor. Zunehmend entscheiden sich jedoch unsere Kunden für die Nutzung von **KalimeroNet**. Sie haben damit Zugriff auf eine zentrale Datenverwaltung im Hause DECOM UGK GmbH mit folgenden Funktionen:

- Kalibrierscheine sind direkt abrufbar
- Erfassung eigener Kundenbasisdaten
- Verwaltung eigenkalibrierter Messmittel
- Beliebige Dokumentenanhänge pro Prüfmittel
- Ihre Kostenstellen, Lagerorte, Prüfer, Kalibriereinrichtungen,

- Automatische Überwachung der Prüffälligkeit
- Umfangreiche Sortier- und Filtermöglichkeiten verschaffen Ihnen den gewünschten Überblick.



Prüfstati und Kalibrieranweisungen lassen sich den Prüfmitteln zuordnen.

- Zugriff auf alle bisherigen Kalibrierungen in der Historienübersicht
- Druckfunktion über vordefinierte Listenlayouts
- Stammdatenausport in Microsoft® Excel®

Sie erhalten damit eine professionelle Lösung, die auch bei der Zertifizierung Ihres Betriebes Anerkennung findet. Sie ist einfach - übersichtlich - papierlos - ohne Softwareinstallation und Sie müssen nie mehr updaten. Die Nutzung dieses Portals ist kostenfrei, es verbleiben somit nur die Kosten für die eigentliche



Kalibrierung der Messmittel. Diese Kosten sind kalkulierbar, da sie auf einer Preisliste basieren in der die verschiedensten Messmittel aufgeführt sind.

Neben der Kalibrierung von Handmessmitteln wird auch die Kalibrierung von ortsfesten Messeinrichtungen vorgenommen:

- Überwachung von Koordinatenmessgeräten

- Kalibrierung von Prüfplatten

- Kalibrierung von Messmikroskopen und Messprojektoren

- Kalibrierung von Höhenmessgeräten

Die Preise hierfür erhalten Sie auf Anfrage unter Angabe des Herstellerfabrikates und der Typenbezeichnung.

## Schärfdienst

Das Schärfen der Werkzeuge unserer Kunden ist ein tägliches Thema für uns. Wir haben keine eigene Schleiferei im Hause sondern nutzen bewußt die Fähigkeiten verschiedener Lohnschleifereien sowie die Instandsetzungsabteilungen der Werkzeughersteller. In jahrelanger Zusammenarbeit haben sich die Stärken der Betriebe für bestimmte Werkzeuge herauskristallisiert und so geben wir Ihre Werkzeuge dort hin, wo wir ein geschärftes Werkzeug zurückerhalten, das den Schneideigenschaften des Neuzustandes am nächsten kommt. Es ist leicht nachzuvollziehen, dass z.B. ein Bohrwerkzeug mit nach vielen Versuchen optimierter Geometrie nur vom Hersteller optimal nachgearbeitet werden kann. Das Gleiche gilt für Hochleistungs-Fräswerkzeuge. Sie erbringen Ihre Leistung u.a. durch spezielle Geometrien sowie durch Schneidkantenpräparation im Mikrobereich. Auch dort wird es schwer, jemals wieder an die Leistungen eines Neuwerkzeugs heranzukommen.

Mit vielen unserer Kunden treffen wir Absprachen, dass wir in regelmäßigen Abständen stumpfe Werkzeuge abholen, schleifen und teilweise auch beschichten lassen. In der Regel werden sie nach 8 bis 10 Arbeitstagen dann wieder bei Ihnen im Hause sein. Dieser Schleifdienst bezieht sich nicht nur auf das Scharfschleifen. Häufig müssen auch vorhandene oder aus unserem Lager entnommene DIN-Werkzeuge umgeschliffen oder modifiziert werden. Das kann das Verändern des Durchmessers sein, das Anschleifen einer Stufe, eines Radius oder eine Fase. Auch schneidende Elemente aus Ihren Produktionsmaschinen wie Messer oder Schneidstempel

werden aufgearbeitet. An Sägen können Neuverzahnungen oder der Austausch von Segmenten vorgenommen werden.

## Beschichtungen

Auch wenn es um Beschichtungen geht möchten wir Ihr Partner sein.

Verschleißprobleme an

- Zerspanungswerkzeugen

- Kunststoffspritzguß- und Extrusionswerkzeuge

- Stanz- und Umformwerkzeuge

- Aluminium- und Zinkdruckgußwerkzeuge

- Einzelteile für Lebensmittel- und Verpackungsindustrie

lassen sich durch verschiedenste PVD-Beschichtungen verringern.

Zustand zum Beschichter kommen, damit Schleifstaub vollständig entfernt werden kann. Ferner dürfen sich an den Schneiden keine Grate mehr befinden.

Es ist auch eine Beschichtung gelöteter Teile möglich. Das Lot muß jedoch vakuumtauglich sein und die Löttemperatur muß über 600 °C liegen. Beim Beschichtungsprozess treten Temperaturen von ca. 450 °C auf.

## Reparaturen

Als Systemanbieter für Ihre mechanische Werkstatt ist es selbstverständlich, dass wir uns auch für die Reparaturen an Zerspanungswerkzeugen, Messmitteln, Handwerkzeugen oder

Herstellern an. Nur so können wir für Sie sicherstellen, dass Sie ein interessantes Angebot erhalten. Selten lässt sich im Vorwege sagen, welcher Hersteller die optimalen Fertigungsbedingungen hat, um das von Ihnen gewünschte Sonderwerkzeug kostengünstig herstellen zu können. Das Resultat sind häufig

den Häusern Zerspanungswerkzeuge ein. Sie können aus HSS, PM-Stahl, Vollhartmetall oder Hartmetallbestückt sein. Oftmals noch durch Beschichtungen für eine lange Standzeit optimiert. Auch können wir Ihnen Sonderwerkzeuge mit Wendeschneidplatten fertigen lassen, oder z.B. eine Kombination aus Wende-



große Preisunterschiede bei den Anbietern. Ähnlich verhält es sich bei den Lieferzeiten. Bei Sonderwerkzeugen aus Vollhartmetall, und das ist heute der größte Anteil, kann nur ein Hersteller schnell sein, der in den Dimensionen passende Rohlinge am Lager hat. So kann es vorkommen, dass wir Ihnen ein Angebot vorlegen, mit der

schneidplattenwerkzeug mit einem eingesetzten Vollhartmetall-Stufenbohrer.

Messwerkzeuge und Lehren sind ein weiterer Teilbereich, in dem auch häufig Sonderlösungen notwendig sind. Wir beschaffen Ihnen Werkstattmessschieber mit Sonderschnäbeln oder Mikrometerschrauben für Anwendungen, die mit den Standard-



Die physikalischen Eigenschaften häufig eingesetzter Beschichtungen:

**Vickershärte**

TIN 2500 HV

TICN 3350 HV

TIALN 3400 HV

CRN 2850 HV

**Einsatztemperatur in °C**

TIN 500

TICN 400

TIALN 750

CRN 600

**Reibungskoeffizient auf Stahl**

TIN 0,45

TICN 0,3

TIALN 0,3

CRN 0,425

Wenn es um die Auswahl der richtigen Schicht für Ihr Werkzeug oder Verschleißteil geht, sprechen Sie uns an. Wir werden Ihnen in Verbindung mit dem Beschichter Empfehlungen geben. Die folgenden Voraussetzungen sollten erfüllt sein:

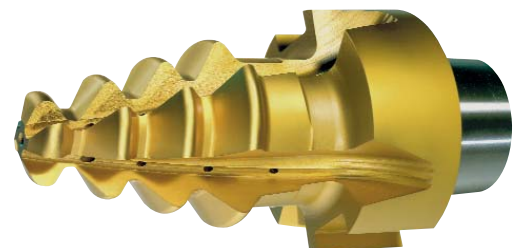
Die Oberflächen müssen metallisch blank und frei von Verunreinigungen sein. Für eine PVD-Beschichtung dürfen die Teile nicht brüniert, verchromt, nitriert oder ähnlich behandelt sein. Geschliffene, polierte, läppgestrahlte oder schlichterodierte Oberflächen sind gut geeignet. Es sollten keine silikonhaltigen Poliermittel und beim Läppstrahlen keine Glasperlen Verwendung finden. Die Teile müssen in unmagnetischen

Elektromaschinen zuständig fühlen. Wir machen Ihnen Kostenvoranschläge, um dann nach Freigabe die Reparatur durchführen zu lassen. Bei Elektromaschinen bieten die Hersteller auch häufig Neumaschinen zu einem günstigen Austauschpreis an.

## Sonderwerkzeuge

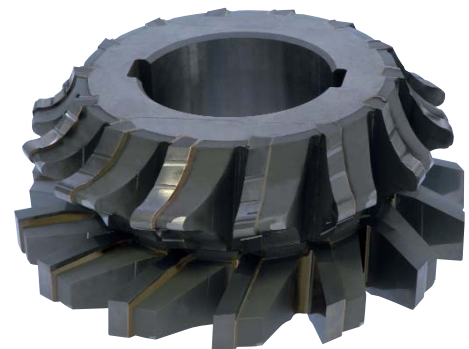
Die Beschaffung von Sonderwerkzeugen nimmt einen großen Bereich unseres täglichen Geschäfts ein, mit ständig steigender Tendenz. Während anspruchsvolle Teile zunehmend importiert werden, nimmt die Qualität der in Deutschland gefertigten Teile ständig zu. Immer häufiger sind dazu Sonderwerkzeuge notwendig, um die geforderten Fertigungstoleranzen einhalten zu können. Sie können uns Werkstückzeichnungen geben und wir erarbeiten Ihnen in Zusammenarbeit mit den Herstellern Werkzeugvorschläge. Bei ungewöhnlichen Bearbeitungen kann es sinnvoll sein, Probewerkzeuge zu fertigen, um dann auf Ihren Maschinen Versuche fahren zu können.

Geben Sie uns eine Anfrage über Sonderwerkzeuge, so fragen wir in der Regel diese Werkzeuge bei mehreren infragekommenden



Möglichkeit ein günstiges Werkzeug mit längerer Lieferzeit oder ein teureres Werkzeug mit sehr kurzer Lieferzeit auswählen zu können. Wir achten in jedem Falle darauf, dass die Qualität der Werkzeuge, auch wenn sie von unterschiedlichen Herstellern kommen, den von Ihnen gewünschten Anforderungen entspricht. Den größten Teil der Werkzeuge nach Zeichnung nehmen in unse-

werkzeugen nicht zu lösen sind. Auch im Bereich der Elektromaschinen oder Drehmomentschlüssel wurden schon viele Sonderlösungen beschafft. Das Gleiche gilt für Sondervarianten der gebräuchlichsten Handwerkzeuge. Sprechen Sie uns an, wir werden immer bemüht sein ein Werkzeug für Sie zu finden, das einem besonderen Einsatzzweck gerecht wird.



# Werkzeug - Partner

für Schleswig-Holstein und Hamburg



## RAGOTZKY+GATJE

GmbH  
 Holtener Strasse 288  
 DE 24106 Kiel

Tel. +49 (0)431-38908-0  
 Fax +49 (0)431-336106  
 mail@ragotzkygaetje.de  
 www.ragotzkygaetje.de



## HANS TREIBER

Werkzeuge & Maschinen GmbH  
 Gutenbergstrasse 19  
 DE 24558 Henstedt-Ulzburg

Tel. +49 (0)4193-77943  
 Fax +49 (0)4193-77948  
 mail@hanstreiber.de  
 www.hanstreiber.de

