

**Spezialschrauben**  
direkt ab Lager!



Schrauben mit Zapfen/Spitze nach DIN 561, 564

Passschrauben, Verschlusschrauben, Schrauben mit Zapfen/Spitze, Rändelschrauben, Vierkantschrauben, Flachkopfschrauben und Sonderanfertigungen.

Fon + 49 (0) 40 532 852-0  
Fax + 49 (0) 40 532 852-52

info@pasvahl.de  
www.pasvahl.de

**ALBERT PASVAHL**  
SPEZIALSCHRAUBEN

**UV-sorb  
Schweißschutz-Vorhänge, Lamellen,  
Kabinensysteme und Zubehör**



**GELA GmbH**  
Postfach 1228  
63130 Heusenstamm  
Tel. 061 04/40860  
Fax 061 04/408617  
www.gela-gmbh.de  
E-Mail:  
gela@gela-laser.de



**Mehrsprachige  
Katalogproduktion**

Für die Produktion Ihrer **mehrsprachigen oder versionierten Kataloge** sind wir bestens gerüstet – speziell wenn es um das **Know-how beim Projektmanagement** Ihrer **hochkomplexen Aufträge** geht.

Individuelle Tools, die perfekt auf Ihr Projekt abgestimmt sind, **beschleunigen und vereinfachen den Gesamtprozess.**

Wir können viel für Sie tun, sprechen Sie uns an.

**konradin heckel** intelligent Medien produzieren  
druck@konradin.de  
www.konradinheckel.de

**PRODUKTION UND PROZESSE: SPANENDE FERTIGUNG**

Kühlschmierstoffe: Zerspanungskompetenz durch eigenes Techcenter

**Prozesszeit auf ein  
Achtzehntel verkürzt**

**Schmierstoff-Spezialisten von Blaser bilden im hauseigenen Technologiezentrum vielfältige Operationen von Kunden und Partnern praxisnah ab. Die Testergebnisse belegen den Einfluss von Schmierstoffen auf Zerspanungsprozesse.**

praxisnaher Fertigungssituationen ermöglicht die Infrastruktur auch Zerspanungsseminare. Der Einfluss von Kühlschmierstoffen wird häufig unterschätzt, wie ein kürzlich mit der Technischen Hochschule Aachen durchgeführtes Projekt zeigt:



Im eigenen Technologiezentrum optimieren Schmierstoff-Experten moderne Zerspanungsprozesse. Zum Teil dramatische Steigerungen der Produktivität und Bearbeitungsqualität schaffen den Kunden Mehrwerte Bild: Blaser Swisslube

Auf rund 300 m<sup>2</sup> hat das Schmierstoffunternehmen Blaser Swisslube sein Technologiecenter am Hauptsitz in Hasle-Rüegsau/Schweiz kürzlich erweitert. Auf zwei 5-Achsen-Bearbeitungszentren, einem Dreh-Fräszenter, einer 5-Achsen-Werkzeugschleifmaschine sowie zwei CAD/CAM-Arbeitsplätzen entwickeln und testen die Schweizer ihre Produkte und bilden vielfältige Bearbeitungsoperationen von Kunden und Partnern praxisnah ab. „Das ermöglicht uns, unsere Kunden noch besser bei der Steigerung ihrer Produktivität und bei der Verbesserung ihrer Wirtschaftlichkeit und Bearbeitungsqualität zu unterstützen“, erklärt Geschäftsführer Marc Blaser. Neben den Tests von neu entwickelten Kühlschmierstoffen für die Bearbeitung verschiedenster Materialien sowie der Simulation

Das Ziel war, die Bearbeitungszeit einer Tieflochbohrung in Vergütungsstahl von bislang 3 min bei gleichbleibender Qualität so weit als möglich zu reduzieren. Die RWTH Aachen hatte für diese Bearbeitung bis zur Zusammenarbeit mit Blaser ein konventionelles Schneidöl verwendet. Auf einem Variaxis 500-Zentrum von Mazak sollte eine 8 mm durchmessende und 200 mm tiefe Bohrung in 42CrMo4 eingebracht werden. Der wassermischbare Kühlschmierstoff wurde unter hohem Druck (60 bar) durch das Werkzeug gepumpt, um den Späneabfluss ohne zeitintensives Entspänen zu gewährleisten. Wichtig dabei war, dass es zu keiner Schaumbildung des Schmierstoffs kommt. Statt der ursprünglichen 3 min reichten am Ende 10 s pro Bohrung – eine 18-fache Effizienzsteigerung. hw

**Bohrwerkzeuge**

**Performance beim Hochleistungsbohren**

Das Kurzloch-Bohrsystem AKB bietet Anwendern laut Hersteller Arno beste Performance beim Hochleistungsbohren. Schneidstoff, Geometrie und Beschichtung der Wendeschneidplatten sind gezielt auf unterschiedliche Anwendungen abgestimmt. Als besonders Kennzeichen nennen die Schwaben die geringen Axialkräfte und die identische Innen- und Außenplatte, die ein einfaches Austauschen ermöglichen. Die polierten Spankamern des AKB-Systems sollen für einen sehr guten Spanablauf sorgen. Die stabile Konstruktion erlaubt hohe Vorschubwerte. Sogar bei schwierigen Bohrsituationen liefern die Tools laut Hersteller mit höchster Prozesssicherheit gute Ergebnisse.



Das Portfolio von Arno deckt den Durchmesserbereich von 1 bis 114 mm und Bohrtiefen von 1,5xD bis 32xD für vielfältige Aufgaben ab. Die Schwaben sehen sich nicht nur als Hersteller von Standardtools, sondern vor allem als Problemlöser, der in intensiver Zusammenarbeit mit dem Kunden die beste Lösung erarbeitet. *Arno-Werkzeuge, Ostfildern, Tel. (0711) 34802-0*

**Kühlschmierstoffe**

**Premiere für Messe**

Am 5. und 6. Juni feiert die KSS-Messe in Augsburg Premiere. Unter dem Motto „Damit die Fertigung läuft wie geschmiert“ richtet sie sich gezielt an Hersteller und Anwender von Kühlschmierstoffen (KSS). Das Themenspektrum umfasst KSS-Anwendungen und -Technologien in Theorie und Praxis. Die Schau bietet die Möglichkeit, gezielt Kontakte aufzubauen und gibt Einblicke in Entwicklungen, Trends und Anforderungen bei klassischen und neuartigen Schmierstoffen. Spezifischer Baustein des Konzepts ist das integrierte „Forum Praxis-Nah“, in dessen Rahmen Industriekenner erfolgreiche Lösungen für Branchenherausforderungen vorstellen. Mehr Informationen unter: [www.kss-messe.de](http://www.kss-messe.de)

**Maschinenvertriebskonzept**

**Fabrikverkauf für  
Werkzeugmaschinen**

Die CNC Outlet Center GmbH geht mit einem neuen Vertriebskonzept für Werkzeugmaschinen an den Start. In Olching bei München wird im April das erste Center mit rund 2300 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche und Büros eröffnet. Bis zu 100 Standardmaschinen für die Metallbearbeitung sollen hier zur Besichtigung, Vorführung und zum sofortigen Verkauf bereitstehen. Service-Leistungen wie Finanzierung, Transport, Inbetriebnahme und Schulung runden das Angebot ab. Nach einer Vorauswahl im Internet können Interessenten Maschinen zum Drehen, Fräsen und Schleifen besichtigen und testen.

Mehr: [www.industrieanzeiger.de](http://www.industrieanzeiger.de), Suchwort: Outlet



**VPC DASK mit  
Doppelachsschwenkkopf**  
Das kompakte Portal-Bearbeitungszentrum mit 2-Achs-Schwenkkopf für hochdynamische simultane 5-Seiten-Bearbeitung

**Fräsen, Bohren und Drehen in einer Aufspannung**  
mit den AXA Maschinen der Baureihe VSC und VHC kein Problem - und jetzt auch mit der Heidenhain Steuerung TNC 640

**Besuchen Sie unser  
Stammwerk in  
Schöppingen -  
am 18. und 19.04.2013  
von 9 bis 18 Uhr**

**Hausmesse am 18. und 19. April 2013**



Münsterstraße 57, 48624 Schöppingen, Tel. +49 2555 87-0, Fax +49 2555 1496  
[www.axa-maschinenbau.de](http://www.axa-maschinenbau.de), [mail@axa-maschinenbau.de](mailto:mail@axa-maschinenbau.de)

Entwicklungs- und  
Maschinenbau GmbH