

AM RANDE

Gründe für die Schockstarre

Von einer „Schockstarre“ unter den Werkzeugmaschinenbauern berichtete der VDW-Vorsitzende Carl Martin Welcker anlässlich der Jahrespressekonferenz seines Verbandes jüngst. Damit hat er den Nagel auf den Kopf getroffen. Denn was ist ein Schock? Ein Schock ist ein Erlebnis, das alles bisher da Gewesene in Frage stellt. Und es war für die Werkzeugmaschinenbauer weltweit immer klar, dass es gutes Geld für gute Maschinen und guten Service gibt. Im Schweißes ihres Angesichts haben sie sich um die beste Technik für den Markt bemüht. Dabei haben sie kaum Kosten und Mühen gescheut. Mit neuesten Modellen und neuester Technik haben sie stets ihr Ohr am Kunden gehabt. Mit anderen Worten: ehrliches Geld für ehrliche Arbeit. Angesichts der milliardenschweren Exzesse einiger Banker, Manager und Investoren wurde plötzlich klar: Der Ehrliche ist der Dumme. Denn der Jahresumsatz eines gestandenen mittelständischen Maschinenbauers kostete die Vertreter des Turbokapitalismus nur ein Lächeln. Solche Summen haben sie tagtäglich mal eben per Knopfdruck um den Globus geschickt. Und sich dabei auch kräftig selbst bereichert. Und das ist tatsächlich ein Schock für alle mittelständischen Industrieunternehmen und deren Mitarbeiter. Die Folge ist, dass das Vertrauen in unser Wirtschaftssystem nachhaltig erschüttert wurde. Mit Konsequenzen, die im Moment noch gar nicht absehbar sind. Die Politiker haben dem Treiben jahrelang tatenlos zugesehen. Sie müssen jetzt sofort alles tun, um das Vertrauen der ehrlichen Arbeitgeber und -nehmer in das Wirtschaftssystem zu reparieren. Die Kanzlerin begründete die Rettung der angeschlagenen Banken ja mit deren Systemrelevanz. Ich hoffe, sie weiß auch um die Systemrelevanz der Werkzeugmaschinenhersteller. Denn die Werkzeugmaschine steht ganz am Anfang der Wertschöpfungskette und ohne sie geht nichts in der Industrie.



Sebastian Moser
Redaktion Produktion

Die Folge ist, dass das Vertrauen in unser Wirtschaftssystem nachhaltig erschüttert wurde. Mit Konsequenzen, die im Moment noch gar nicht absehbar sind. Die Politiker haben dem Treiben jahrelang tatenlos zugesehen. Sie müssen jetzt sofort alles tun, um das Vertrauen der ehrlichen Arbeitgeber und -nehmer in das Wirtschaftssystem zu reparieren. Die Kanzlerin begründete die Rettung der angeschlagenen Banken ja mit deren Systemrelevanz. Ich hoffe, sie weiß auch um die Systemrelevanz der Werkzeugmaschinenhersteller. Denn die Werkzeugmaschine steht ganz am Anfang der Wertschöpfungskette und ohne sie geht nichts in der Industrie.

Schleifbearbeitung

Trends bei der Unrundbearbeitung

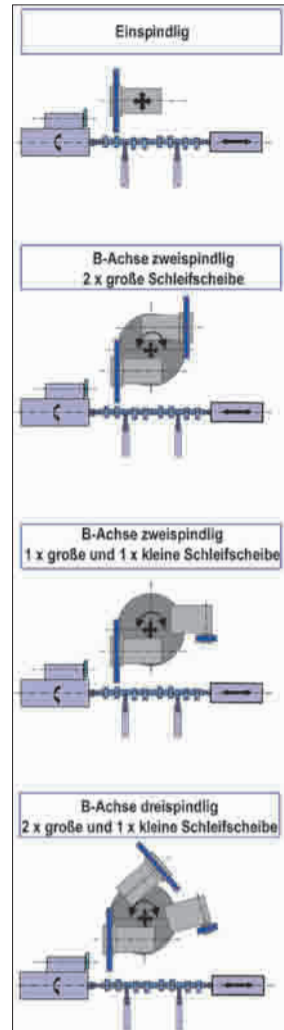


Bild/Grafik: EMAG-Gruppe, Salach

von Oliver Hagenlocher, EMAG-Gruppe
Produktion Nr. 13, 2009

SALACH (sm). Die Nockenwellenbearbeitung ist das typische Beispiel für die Unrundbearbeitung. Bei einem realisierten Turn-Key-Projekt beispielsweise werden vier Doppelnocken bei manueller Beladung in einer Taktzeit von 90 Sekunden geschliffen. Die schleiftechnische Herausforderung an dieser Operation ist das Schrumpfen von bis zu 3 mm Aufmaß und das Schlichten mit nur einem einzigen Schleifwerkzeug. Die konträren Anforderungen konnten mit einer keramisch gebundenen CBN-Schleifscheibe erfüllt werden. Die Schnittgeschwindigkeit lag bei 120 m/s. Es wurde eine Form-

Rechts: Typische Beispiele für das Unrundschleifen von Wellen. Oben: Die möglichen Konfigurationen aus dem Baukasten der EMAG-Gruppe.



genauigkeit von $\pm 10 \mu\text{m}$ erreicht. Ein weiteres Beispiel ist die Komplettbearbeitung von Nockenwellen für Nutzfahrzeuge: In einer Aufspannung werden zwölf Steuernocken, sechs Pumpennocken, sieben Lagerstellen, das Passlager und die Enden mit Konus und Schulter bearbeitet. Da beim Schleifen von gehärteten Wellen häufig Eigenspannungen frei werden, kann die zeichnungsgerechte Fertigung nicht in einem einstufigen Prozess durchgeführt werden. Vielmehr hat das Nockenschleifen einen Einfluss auf den Rundlauf der Lagerstellen. Die Bearbeitung in einer Aufspannung ist hier häufig der beste Weg, um die geforderte Qualität zu erreichen.

Bei der Schleiftechnologie sind folgende Trends zu beobachten: Der Einsatz von CBN ist beim Unrundschleifen Stand der Technik. Die Produktivitätssteigerung wird zukünftig über höhere Schnittgeschwindigkeiten erzielt. Für Bauteile, die ein geringes Schleifaufmaß und eine hohe Labilität aufweisen, wie beispielsweise gebaute Nockenwellen, sind Schleifsysteme zu entwickeln, die deutlich geringere Schleifkräfte erzeugen. Der Markt der Unrundschleiftechnik ist anspruchsvoll und erwartet flexible Lösungen. Für diese unterschiedlichen Bearbeitungsanforderungen bietet EMAG einen umfangreichen Baukasten mit Technologiemodulen.

www.emag.com

Kühlschmierstoffe

Oest setzt auf Partnerschaft

Produktion Nr. 13, 2009

FREUDENSTADT (sm). Zur Kernkompetenz der Oest-Gruppe gehören optimal formulierte Metallbearbeitungsmedien für spanabhebende und spanlose Prozesse, von der groben Formgebung bis zur Feinstbearbeitung. Das Leistungsangebot umfasst darüber hinaus ein breites Spektrum an Schmier- und Kraftstoffen für vielfältige industrielle Anwendungen.

„Der Kostendruck für die Anwender unserer Produkte ist enorm. Deshalb geht der Trend zunehmend zu Pro-

zesspartnerschaften mit hohem Entwicklungs- und Serviceanteil unsererseits“, erläutert Stefan Gernsheimer, Leiter der Anwendungstechnik im Hause Oest. Im Rahmen einer solchen Partnerschaft lassen sich sowohl nachhaltig Kosten reduzieren als auch strategische Wettbewerbsvorteile realisieren. Basis ist ein breites Sortiment an Hochleistungsschmierstoffen, die bei Bedarf den individuellen Erfordernissen angepasst werden. Dazu steht Oest ein eigenes Entwicklungslabor mit geeigneten Analyse- und Prüfmöglichkeiten zur Verfügung. Ergänzend bie-

tet das Freudenstädter Unternehmen auch die umfassende Dienstleistung „Oest Fluid System“, welche das klassische Fluid-Management durch ein prozessorientiertes Leistungspaket ergänzt.

Anwender wie der Sondermaschinenbauer Lauffer Pressen in Horb, dessen Fertigungseinrichtungen zur mechanischen Bearbeitung über eine zentrale KSS-Anlage versorgt werden, profitieren vom „Oest Fluid System“. Spezialisten von Oest führen regelmäßig Probenentnahmen und -analysen durch und gewährleisten dank recht-

zeitiger Nachdosierung optimale Prozessstabilität bei gleichzeitig langen Standzeiten. Ein weiterer Nutzen: Wechselzeitpunkte für die wassermischbaren KSS-Systeme sind exakt bestimmbar. Es ergeben sich deutliche Kosteneinsparungen, was neben dem verminderten Betriebsmittelverbrauch auch auf den optimierten Personaleinsatz zurück zu führen ist. Richard Saier, Betriebsmittelmanager bei Fa. Lauffer, resümiert: „Wir sind produktiver, weil sich unser Fachpersonal auf die Kernaufgaben konzentrieren kann.“

www.oest.de



Richard Saier, Fa. Lauffer und Stefan Gernsheimer, Fa. Oest, sind mit dem Fluid-Management-System sehr zufrieden: Durch lange KSS-Standzeiten wird bei gleichzeitig hoher Prozessstabilität eine deutliche Kostensenkung erreicht.

Vom Köpfchen bis zum Kopf.

Getriebeköpfe in sämtlichen Größen – vom Baukasten bis zur Einzelentwicklung.

Angetriebene Werkzeuge · Winkelköpfe · Schnell-Lauf-Spindeln · Stationäre und wechselbare Mehrspindelköpfe

Bewährte Rotationsmechanik ganz nach Ihren Wünschen.

Fordern Sie weitere Infos an!
Telefon +49 70 42 83 21-0
E-Mail service@romai.de

www.romai.de

MARTOR

Solingen

Sicherheitsmesser zur Unfallverhütung

Tel. +49 212 25805-0 · Fax 25805-55
info@martor.de · <http://www.martor.de>

Verkaufsgespräche von Mensch zu Mensch auf der RESALE!

www.resale-germany.com

RESALE 2009

KARLSRUHE

15. Internationale Messe für gebrauchte Maschinen und Anlagen

Messe Karlsruhe · 22. bis 24. April 2009

Anmelden und informieren: Tel. +49 (0)7244/70 75-0 · www.resale-germany.com

B2B-Adressen für Ihr Direktmarketing

Hotline für Adressmiete:
08191/125-337