

1 Die Kühlschmierstoff-Produktfamilie Oest Colometa findet bei allen spanabhebenden Prozessen im Hause Kopp Verwendung; hier bei der Fräsbearbeitung eines Führungsgehäuses aus Edelstahl

Kühlschmierstoffe fürs Gewindeschneiden und Flachsleifen

Universell und breit einsetzbar

Die Firma Kopp Mechanik fertigt montagefertige Einzelteile sowie komplette Baugruppen. Die Kühlschmierstoffe für die spanabhebenden Prozesse liefert Vollsortimenter Oest – das sorgt für sichere Prozesse und Wirtschaftlichkeit.

VON WOLFGANG PFAU

→ Qualität, Flexibilität und Produktsicherheit – das sind die Ansprüche der meist langjährigen Kunden des inhabergeführten Familienunternehmens Kopp Mechanik. Um hochwertige, reproduzierbare Ergebnisse erzielen zu können, legen die Oberndorfer größten Wert auf stabile Fertigungsprozesse in der mechanischen Bearbeitung. Das Unternehmen investierte deshalb von Beginn an in einen umfangreichen Maschinenpark moderner CNC-Anlagen.

Thomas Kopp, seit 2011 alleiniger Geschäftsführer, berichtet: »Wir produzieren jährlich 6500 verschiedene Teile in Losgrößen bis 50 Stück. Viele Aufträge betreffen sogar Einzelstücke oder umfassen nur bis zu fünf Exemplare. In jedem Fall spielt die Teilequalität die entscheidende Rolle.« Das Leistungsspektrum erstreckt sich über die gesamte spanende Bearbeitung wie Fräsen, Drehen, Rund- und Flachsleifen. Darüber hinaus können die Bauteile beschichtet, gehärtet und zur Oberflächenveredlung eloxiert werden. Um das Potenzial moderner Zerspanungsverfahren umfassend nutzen zu können, bedarf es

verlässlicher Prozesshilfsstoffe. Mit Blick auf die kostenintensiven Bearbeitungstechnologien, die die Firma Kopp vorhält, betrifft dies vor allem auch die Auswahl geeigneter Metallbearbeitungsmedien. »Ein Kühlschmierstoff unserer Wahl muss

i HERSTELLER

**Georg Oest Mineralölwerk
GmbH & Co. KG**

72250 Freudenstadt

Tel. +49 7441 539-203

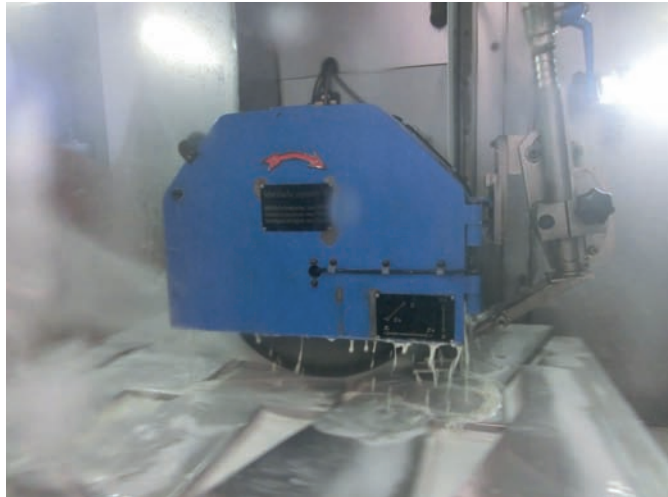
www.oestgroup.com

KSS-Messe Augsburg, Stand D 06

nicht nur höchste Performance bieten, sondern vor allem auch universell und breit einsetzbar sein«, betont Kopp. Schließlich werden auf seinen Maschinen – bedingt durch den hohen Anteil an Einzelfertigung – unmittelbar nacheinander verschiedenartige Materialien bearbeitet. Gerade angesichts dieser großen Bandbreite an Werkstoffen, neben Buntmetall und Grauguss, Werkzeug- und Edelstählen auch Kunststoffe von Teflon bis PVC, muss die Emulsion stabile Prozesse bei guter Zerspanungsleistung garantieren. Unter diesen Voraussetzungen entschied sich Kopp für wassermischbare Kühlschmierstoffe des Systemlieferanten Oest.

Für ein breites Anwendungsspektrum

Der Kontakt zum Hersteller Georg Oest Mineralölwerk entstand im Jahr 2008. Zum damaligen Zeitpunkt war Kopp bereits als Lieferant spezieller Vorrichtungen für die Sparte Maschinenbau innerhalb der Oest Gruppe tätig. »Wir praktizieren sehr gerne das Prinzip von Geben und



2 Beim Flachschleifen ist ein vollsynthetisches Produkt aus der Oest-Colometa-Reihe im Einsatz

Nehmen, von Geschäft und Gegengeschäft. Da lag der Kontakt zu Oest als leistungsfähigem Unternehmen, quasi bei uns vor der Haustüre, mehr als nahe«, erläutert Geschäftsführer Kopp. Nach eingehender Analyse und intensiven Beratungsgesprächen mit Andreas Trick, Oest Anwendungstechnik, und Oest-Gebietsverkaufsleiter Patrick Thor erwies sich ein Produkt der Oest-Colometa-Reihe als

ideale Lösung für das Anforderungsprofil von Kopp. Auf erfolgreiche Versuche im kleineren Umfang folgte eine ausgedehnte Testphase auf den größeren CNC-Bearbeitungszentren. Der seitens Oest individuell formulierte Kühlschmierstoff erzielte insbesondere beim Gewindeschneiden mit kleinen Durchmessern Bestnoten. Die mangelnde Leistungsfähigkeit eines zuvor eingesetzten Wettbewerbsproduktes in >>>



3 Regelmäßig vor Ort: Andreas Trick, Oest-Anwendungstechnik, im Gespräch mit Geschäftsführer Thomas Kopp und Oest-Gebietsverkaufsleiter Patrick Thor

» diesem Bereich hatte ursprünglich Anlass für den Lieferantenwechsel gegeben: Hier blieb das Werkzeug in kleinen Gewinden mitunter stecken, was neben unerwünschten Programmstopps auch das manuelle Spanabtragen nötig machte. Auch bei den Anwendungen mit Werkzeug-Innenkühlung stellte die Emulsion von Oest ihre Prozesssicherheit unter Beweis und blieb selbst bei hohen Drücken schaumarm.

Heute findet der universell einsetzbare Kühlschmierstoff aus der Oest-Colometa-Produktfamilie bei allen spanabhebenden Prozessen im Hause Kopp Verwendung (Bild 1). Durch die Vereinheitlichung wurde das Handling für die Mitarbeiter wesentlich vereinfacht. Die Emulsion ist mit einer Konzentration zwischen sechs und

sieben Prozent angesetzt, auch Edelstahl wird mit dieser Konzentration gefahren. Zusätzlich ist ein vollsynthetisches Produkt aus der Colometa-Reihe beim Rund- und Flachsleifen im Einsatz, wodurch sowohl die Stabilität der Prozesse als auch die Präzision der Ergebnisse nachhaltig gesichert werden (Bild 2). Oest-Produkte sind inzwischen in sämtlichen Fertigungsbereichen im Einsatz: Der Vollsorbitimer versorgt den Lohnfertiger auch mit Fließfetten sowie Gleit- und Bettbahnölen.

Partnerschaftliche Kooperation, individueller Service

Oest-Gebietsverkaufsleiter Thor ist regelmäßig bei der Firma Kopp vor Ort, um über die Bedürfnisse des Kunden informiert zu bleiben und ihn in allen Fragen rund um die Zerspanung gezielt zu unterstützen (Bild 3). Eine wichtige Rolle spielt in diesem Zusammenhang auch die Bio-Stabilität der Emulsion. Beim Thema KSS-Pflege zur Erzielung langer Standzeiten sieht sich Thomas Kopp als Anwender selbst in der Pflicht: »Für unser qualifiziertes Personal ist ein verantwortungsvoller Umgang mit den Arbeitsmitteln selbstverständlich. Dazu gehört es bei uns auch, die Betriebsmittel zu beobachten, zu pflegen und im Bedarfsfall zu steuern.« Deshalb liegt es in der Verantwortung jeden Mitarbeiters, den Kühlschmierstoff an »seiner« Maschine durch wöchentliche Kontrollen kontinuierlich zu überwachen. Parameter wie pH-Wert und Nitritwert werden regelmäßig gemessen und dokumentiert. Dieser sorgsame Umgang trägt dazu bei,

die Gebrauchseigenschaften des Kühlschmierstoffes über lange Einsatzzeiträume sicherzustellen; derzeit liegen die Wechselintervalle bei durchschnittlich zwei Jahren. Aus Sicht von Kopp ist die sensorische Beurteilung an den einzelnen Maschinen, das heißt die Erhebung von Faktoren wie Hautverträglichkeit, Geruchsstabilität sowie Farbverhalten, mindestens genauso wichtig. »Wir möchten unseren Mitarbeitern eine in jeder Hinsicht angenehme Arbeitsumgebung bieten. Dazu gehören auch stabile, geruchsmilde und hautfreundliche Kühlschmierstoffe«, so der Geschäftsführer. Darüber hinaus stellt der Produktionsrhythmus besondere Anforderungen an die Biostabilität: »Wir fahren im Einschichtsystem, deshalb laufen unsere Maschinen nicht im Dauereinsatz. Der KSS bleibt trotzdem stabil«, ergänzt Kopp.

Zu früheren Zeiten waren bei Kopp auch Produkte anderer Hersteller im Einsatz. Seine Erfahrungen fasst Thomas Kopp zusammen: »Aus unserer Sicht hat nicht der möglichst günstige Einstandspreis Priorität. Viel wichtiger ist es, entsprechend den eigenen Anforderungen richtig zu investieren. Mit Billigprodukten bekommt man den Ärger gratis hinzu.« Er erinnert sich: »Billige Schmierstoffe kippen schneller und verschmutzen Maschine und Umfeld. Bei manchen Emulsionen bildeten sich Beläge, einmal entstand sogar eine regelrechte Lackschicht. Wir mussten feststellen, dass an Zusätzen spürbar gespart worden war.«

Oest unterhält außerdem ein eigenes Forschungs- und Entwicklungszentrum, das alle Produktfamilien, ob wassergemischt oder auf Ölbasis, kontinuierlich optimiert. Fachkräfte erforschen und entwickeln dort zukunftsfähige Formulierungen, unter anderem Alternativen für die im Zuge der Reach-Verordnung nicht mehr nutzbaren Rohstoffe. »Dieses spezielle Know-how in unmittelbarer Nachbarschaft bietet die Basis für eine auch in Zukunft vertrauensvolle Zusammenarbeit«, resümiert Thomas Kopp. ■

→ **WB110760**

Wolfgang Pfau leitet die technische Redaktion der Agentur Werbeform GmbH in Baiersbrunn
wolfgang.pfau@werbeform.de

i ANWENDER

Die Kopp Mechanik GmbH wurde 1993 von Werner Kopp und seinem Sohn Thomas gegründet. Bereits im Gründungsjahr erwarb man die erste CNC-Maschine und begann mit der Lohnfertigung für den Maschinenbau. Heute fertigen 20 Mitarbeiter auf einer Produktionsfläche von 1300 Quadratmetern hochwertige Zeichnungsteile für ein breites Branchenspektrum. Die Kunden sind vor allem im Sondermaschinenbau für die Automobilindustrie, in der Verpackungsindustrie sowie im allgemeinen Maschinenbau zu Hause.

Kopp Mechanik GmbH
 78727 Oberndorf am Neckar
 Tel. +49 7423 8765-0
www.kopp-mechanik.de