



Die Metalldrückerei Jakob Hommel setzt auf chlorfreie Umformschmierstoffe.

## MM SERVICE

### MEHR ÜBER SCHMIERSTOFFE

Wer von Raziol **mehr über Schmierstoffe erfahren** will, hat zwei Möglichkeiten: Zum einen stellt das Unternehmen auf Messen aus, beispielsweise auf der Blechexpo 2017 in Halle 8, Stand 8407. Zum anderen bietet das Unternehmen Schmierstoffschulungen an, die nächsten Termine sind am 12. Oktober 2017 in Wiblingwerde und am 21. November 2017 in Würzburg.

# OHNE CHLORHALTIGE ADDITIVE LÄSST ES SICH BESSER DRÜCKEN

Shanghai, London, New York: Die Referenzliste der Metalldrückerei Jakob Hommel kann sich sehen lassen. Von Bad Überkingen aus liefert das Familienunternehmen anspruchsvolle Drückteile in alle Welt. Mit einem **oft unterschätzten Element in der Fertigung** konnte der Prozess sogar noch verbessert werden.

## Stéphane Itasse

**D**as Metalldrücken rotationssymmetrischer Teile ist eine Fertigungstechnik, bei der sämtliche plastisch verformbare Metalle zu spezifizierten Hohlkörperprodukten umgeformt werden, und definiert die Kernkompetenz des Unternehmens. Außerdem kennen sich die Mitarbeiter auch mit dem Tiefziehen aus. „Unsere Tätigkeitsbereiche sind vielfältig. Vor allem zu nennen sind der Apparate- und Behälterbau, Pharma- und Medizintechnik, Lichttechnik, Lebensmitteltechnik sowie der Maschinen- und Anlagenbau“, berichtet Florian Hommel, Urenkel des Firmengründers Jakob Hommel. Und da sich das Unternehmen mit der Qualität seiner Teile einen guten Ruf erarbeitet hat und durch den eigenen

Weitere Informationen: Raziol Zibulla & Sohn GmbH, 58642 Iserlohn, Ansprechpartner: Mathias Schmeier, Vertriebsleiter Raziol Lube, Tel. (0 23 74) 50 00-0, rl@raziol.de

Werkzeugbau flexibel ist, kommen auch Aufträge wie der spezielle Kugelfassadendruck für die Dachbekrönung des Jin-Mao-Towers in Shanghai oder die DISC-Sonderdecke im Terminal T5 des Flughafens London Heathrow zustande.

## METALLDRÜCKEN BEI HOMMEL VOR ALLEM MIT EDELSTAHL

In erster Linie verarbeitet die Metalldrückerei Hommel Edelstahl, daneben auch Aluminium, Stahl, Kupfer und dann und wann exotischere Werkstoffe wie Niob. Von kleinen bis großen Durchmessern mit maximal 3000 mm und Einsatzwandstärken weniger Zehntelmillimeter bis hin zu massiven Blechen wird nahezu die gesamte Bandbreite des heutigen Metalldrückens abgedeckt. Die Formgebung des Metalldrückens erfordert nicht nur viel Erfahrung, sondern ist



auch technisch anspruchsvoll: Schnell sind Fehler in der Oberfläche, beziehungsweise Falten im Werkstück. „Die Ausführung der Oberfläche wird bei uns immer wichtiger, da sich die Kundenanforderung permanent anspruchsvoller präsentiert“, berichtet Karl Heinz Hof, Fertigungsmeister des Unternehmens. „Da braucht man dann schon einen sehr guten Umformschmierstoff, um dem gerecht zu werden, und den haben wir gefunden.“

Vor gut vier Jahren kam der Schmierstoffhersteller Raziol in unser Haus und aus dem expertisen Dialog entwickelte sich eine Erprobung vor Ort“, sagt Hof. Hommel stieg auf einen chlorhaltigen Schmierstoff um. „Chlorparaffinhaltige Schmierstoffe haben eine wahnsinnige Schmierleistung“, erläutert Martin Maier, Gebietsverkaufsleiter Südwest beim Iserlohner Unternehmen.

Allerdings verschweigt er auch die Nachteile nicht. „Chlorhaltige Schmierstoffe sind in der Entsorgung richtig teuer – das ist das Vier- bis Fünffache im Vergleich zu einem konventionellen Öl – und stehen im Verdacht, gesundheitsschädlich zu sein“, sagt Maier. Um dieses Problem zu lösen, hat Raziol jetzt sein Portfolio um Schmierstoffe mit dem gleichen Umformvermögen ergänzt, die aber keine chlorhaltigen Additive enthalten. Die mineralölbasierten Umformöle mit der Bezeichnung CEP umfassen acht Viskositätsklassen von circa 38 bis 680 mm<sup>2</sup>/s bei 40 °C. Die wasser-mischbaren Öle bietet der Hersteller unter dem Namen CEP... E in fünf Viskositätsklassen an, von 2 bis 250 mm<sup>2</sup>/s bei 40 °C.

## CHLORFREIE SCHMIERSTOFFE BIETEN UNGEÄHNT VORTEILE

Ohne Chlor brauchen die Schmierstoffe auch keine Transportkennzeichnung als gefährliches Transportgut nach ADR mehr, und sie haben kein oder nur ein geringes Gefahrenpotenzial nach GHS/CLP – damit gelten sie nicht als umweltgefährdend im Sinne dieser Verordnungen und können als normales Altöl entsorgt werden. Auch können die Arbeitgeber der Umformtechnik mit Schmierstoffen ohne chlorhaltige Additive den §7 der Gefahrstoff-Verordnung einhalten; ein Argument bei der Metalldruckerei Hommel, die auf die Gesundheit ihrer Mitarbeiter achtet.

Einen weiteren Vorteil der chlorfreien Schmierstoffe hat Hof selbst in seinem Betrieb entdeckt: „Als wir noch Edelstahlteile mit chlorierten Ölen umgeformt und anschließend beschnitten haben, wurden beim Beschnittvorgang Dämpfe frei, die unsere separat gelagerten Stahlteile in Form von Korrosion angegriffen haben. Wir haben lange recherchiert, um die Ursache dieser sporadisch auftretenden Korrosion zu finden, aber am Ende waren es tatsächlich die Ausdünstungen beziehungsweise Dämpfe der chlorparaffinhaltigen Schmierstoffe“, berichtet er.

Hinzu kommt noch, dass nach seiner Erfahrung die Schmierstoffe ohne chlorhaltige Additive trotz gleicher Viskosität besser haften bleiben. „Damit muss man im Prozessverlauf weniger nachölen, und die Standzeit der Werkzeuge ist deutlich höher“, freut sich der Fertigungsleiter. Mittlerweile ist er so überzeugt von seinem Umformöl CEP-AL, dass Hommel es nicht nur für Edelstahl – wie die chlorhaltigen Produkte –



Die Werkstücke können bei Hommel beachtliche Ausmaße erreichen.



„Damit muss man im Prozessverlauf weniger nachölen, und die Standzeit der Werkzeuge ist deutlich höher“, freut sich Karl Heinz Hof, Fertigungsmeister der Metalldruckerei Jakob Hommel, über die chlorfreien Schmierstoffe.

sondern auch für Aufgabenstellungen der Formgebung in Stahlwerkstoffen verwendet. Durch die bessere Haftung des neu eingesetzten Schmierstoffes ist der Verbrauch im Vergleich zum Vorgängerprodukt nicht einmal gestiegen, obwohl jetzt mehr Teile damit umgeformt werden.

## MM UMFORMTECHNIK IN KÜRZE

### HLK BRAUCHT METALLDRÜCKEN

Das Metalldrücken erweist sich dank seiner Wirtschaftlichkeit und seiner Energieeffizienz als das Verfahren der Wahl, wenn es um Präzisionsformteile für die Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik geht. Insbesondere für rotationsymmetrische und dünnwandige Blechteile in kleinen und mittleren Losgrößen ist es nahezu unschlagbar, wie das Umformunternehmen Helmut Rübsamen berichtet.

[maschinenmarkt.de](http://maschinenmarkt.de) Suche „Rübsamen“

### FEINE GOLDBLECHE RICHTEN



Oft wird das Richten von Teilen mit großen und dicken Bauteilen verbunden. Doch für die Teilerichtmaschinen der Kohler Maschinenbau GmbH in Lahr gibt es auch

filigranere Aufgaben, beispielsweise bei der Schweizer Cendres+Métaux SA in Biel.

[maschinenmarkt.de](http://maschinenmarkt.de) Suche „Kohler“

### MARBACH KAUFT STANZMASCHINE

Der Heilbronner Stanzformenhersteller Karl Marbach GmbH & Co. KG hat bei Brausse Europe eine Stanzmaschine des Typs Brausse 1060ER bestellt. Damit möchte Marbach in den kommenden Monaten ein Schulungszentrum aufbauen. Außerdem wird Marbach laut eigener Mitteilung die neue Stanzmaschine einsetzen, um Innovationen zu testen und Kundenanforderungen besser zu erfüllen.

[maschinenmarkt.de](http://maschinenmarkt.de) Suche „Brausse“