



Chlorfreie Produkte für die Edelstahlumformung und abwaschbare Lösungen für den Karosseriebau: Die Umformschmierstoffe von Oest finden in den verschiedensten Industriezweigen Anwendung.

Nachhaltige Umformschmierstoffe

Umformschmierstoffe einer neuen Generation präsentiert Oest auf der Blechexpo 2021.

Seit mehr als 100 Jahren entwickelt und produziert das in Freudenstadt ansässige Unternehmen Oest Schmierstoffe für die Umformung unterschiedlichster Metallwerkstoffe. Dabei wird stets der gesamte Fertigungsprozess berücksichtigt – von der Materialvorbereitung über die Schmierstoffapplikation, dem eigentlichen Umformprozess bis hin zu nachgeschalteten Prozessschritten. Zum Einsatz kommen Flüssigkeiten von „wasserdünn“ bis „honigzäh“, Pasten und Fette, wasser-mischbare Umformschmierstoffe, verflüchtigende Stanz-/Biegeöle sowie VOC-freie Produkte. Anwendung finden diese in den unterschiedlichsten Industriezweigen, zum Beispiel bei der Produktion von Stanz-Biegeteilen, Tiefziehteilen oder Außenhaut- oder Strukturteilen für die Automobilindustrie.

Verflüchtigende Stanzöle

Verflüchtigende Stanzöle werden eingesetzt, um möglichst wenig Schmierstoff auf den umgeformten Werkstücken zu hinterlassen und nachgeschaltete Prozessschritte ohne vorherige Teilereinigung zu ermöglichen. Als verflüchtigende Komponente werden nahezu aromatenfreie Kohlenwasserstoffe verwendet, die bei möglichst hohem Flammpunkt immer noch schnell verdunsten. Die Abstimmung der Schmierleistung auf den im nachfolgenden Fertigungsprozess noch tolerierbaren Restölfilm steht im Fokus.

Schmierstoffe für die Umformung von Karosserieteilen

Der Trend zur Leichtbauweise in der Automobilindustrie hat dem Werkstoff Aluminium und seinen Legierungen ein weites Anwendungsfeld geschaffen, ebenso wie höherfesten Stählen. Die Vielfalt nimmt aber nicht nur bei den Grundsubstraten zu, sondern auch bei den galvanischen Überzügen, bei denen Feuerzink mit NIT oder Feuerzinkmagnesium im Markt eingeführt werden.

Die Entwicklung von Umformschmierstoffen für die Automobilfertigung wird im Hinblick auf Eigenschaften wie die Abwaschbarkeit, den Korrosionsschutz für die Zwischenlagerung, die Kompatibilität mit Metallklebern und Lacksystemen sowie die Verschweißbarkeit aufgrund der immer vielfältigeren Kombinationsmöglichkeiten von Materialpaarungen eine zunehmend komplexe Herausforderung.

Das Oest Platinol B 804-3/COW-1 wurde vom VDA Arbeitskreis für Umformschmierstoffe in der Kategorie Spot-Schmierstoff mit Status 4 freigegeben. Dies umfasst die Berechtigung zum Einsatz in allen Presswerken der im VDA mitwirkenden Automobilhersteller und insbesondere deren Zulieferern. Auf der Grundlage dieses Umformöles wurden Varianten im Markt eingeführt, um Pressteileherstellern mit vergleichbarem Materialspektrum aber anderen Anwendungsbedingungen leistungsstarke,

nach automobilen Standard abwaschbare Umformschmierstoffe bieten zu können.

Nachhaltigkeit im Fokus

Kurzkettige Chlorparaffine sind in der EU seit über einem Jahrzehnt in der Metallverarbeitung verboten. Seit Juni befinden sich auch mittelkettige Chlorparaffine auf der REACH-Kandidatenliste. Mit hochadditivierten, chlorfreien Produkten von Oest konnten in vielen Anwendungen für die Edelstahlumformung chlorparaffinhaltige Öle ersetzt werden. Das Schwarzwälder Unternehmen hat nun noch schmierwirksamere Umformöle entwickelt, um Chlorparaffinöle in weiteren Edelstahlumformungen substituieren zu können.

Neben der optimal auf die jeweilige Anwendung abgestimmten technischen Leistungsfähigkeit gilt ein besonderes Augenmerk der Verwendung ökologisch und physiologisch unbedenklicher Inhaltsstoffe, betont Volker Warnecke:

„Unsere kontinuierliche Weiterentwicklung und Anpassung an Veränderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen, der Rohstoff-Verfügbarkeiten und des technischen Fortschritts gewährleisten stets sichere und leistungsfähige Produkte entsprechend dem Stand der Technik.“

Als Systemlieferant deckt Oest darüber hinaus den Bedarf an Prozesshilfsstoffen rund um die Metallbearbeitung ab – angefangen bei Schmierstoffen für die Werkzeugmaschinen und Umformpressen über Reinigungsmedien für die Bauteilreinigung bis hin zu Korrosionsschutzlösungen. Unsere Stärke liegt in der Gesamtbetrachtung der Prozessanforderungen und dem Einsatz darauf abgestimmter Produktkonzepte. So minimieren wir Schnittstellenprobleme und erzielen größtmögliche Prozesseffizienz.“

 **Messe-Wegweiser:**
Halle 4, Stand 4204