

Prozessstabilität im Fokus: Erfolgsfaktor Umformschmierstoff

Der Name Fischer steht weltweit für Qualität, Hightech und Innovationen in der Befestigungstechnik. In vielen Bereichen hat Fischer die technologische Marktführerschaft inne. Um diesen Erfolg weiter auszubauen, verfolgt man in allen Produktionsbereichen das Ziel der kontinuierlichen Prozessoptimierung, wie am Beispiel des Fluidmanagements in der Metallumformung deutlich wird.

Fischer mit Stammsitz in Waldachtal im Nord-schwarzwald ist mit 46 Gesellschaften und rund 4600 Mitarbeitern in 34 Ländern vertreten und exportiert in über 100 Länder. Befestigungssysteme zählen seit jeher zu den besonderen Kernkompetenzen des Unternehmens. Die Stärke von Fischer liegt darin, für das gesamte Spektrum der vielseitigen Anwendungen das richtige Produkt in technischer Perfektion bieten zu können – darunter auch größere Systemschrauben und Bolzen, die beispielsweise im Fassaden-, Brücken- oder Tunnelbau zum Einsatz kommen. Hergestellt werden diese im Werk in Tümlingen mittels modernster Umformtechnologie.

„In den letzten Jahren hat die Komplexität und Dynamik bezüglich der Werkstoffanforderungen stark zugenommen. Dementsprechend unterliegen unsere Herstellungsprozesse kontinuierlichen Anpassungen und vorausschauenden Optimierungsprozessen, bei denen sämtliche Faktoren permanent auf dem Prüfstand stehen“, erläutert Simon Essig, der für die Technik der Kaltumformung am Fischer Product Center Metall verantwortlich zeich-

net. „Die eingesetzten Schmierstoffe spielen hierbei natürlich eine wichtige Rolle“, fügt er hinzu. „Deshalb arbeiten wir seit vielen Jahren sehr eng mit den Schmierstoffspezialisten von Oest zusammen. Denn hier profitieren wir nicht nur von der regionalen Nähe, sondern vor allem von der Fachkompetenz und der Servicestärke, die Oest als innovativen Schmierstoffhersteller mit über 100 Jahren Erfahrung auszeichnen“, betont er.

Leistungsstarker Schmierstoff der neuen Generation

Das Forschungs- und Entwicklungszentrum von Oest am Firmenstandort Freudenstadt gilt als Herzstück des Unternehmens. Hier entstehen nicht nur Produktinnovationen. Die Oest-Produktfamilien werden kontinuierlich weiterentwickelt und an kundenspezifische Anforderungen angepasst. Möglich ist dies durch die enge Zusammenarbeit im Rahmen der persönlichen Kundenbetreuung, den offenen Dialog und intensiven Erfahrungsaustausch. Key Account Manager Volker Warnecke von Oest steht regelmäßig in engem Kontakt mit Simon Essig und Jens Rothfuß vom Product Center Metall bei Fischer. Eine konstruktive Zusammenarbeit, die auf gleichgerichtetem Qualitätsdenken basiert und sich vielfach bewährt hat.

Wurden früher noch metallische Befestigungselemente zum Großteil durch zerspanende Prozesse hergestellt, erfolgt heute aufgrund der steigenden Ansprüche an die Werkstoffe und die erforderliche Effizienz die Produktion vorwiegend durch die Massivkaltumformung, durch die unter anderem eine höhere Festigkeit und Materialhomogenität erzielt werden kann. Mit der Prozessumstellung und Weiterentwicklung in den vergangenen Jahren ging natürlich auch eine Modifizierung des Fluidmanagements einher. Nachdem zunächst spezifisch formulierte Schmierstoffe aus der Oest-Meba-Reihe verwendet wurden, erfolgte nun die Umstellung auf ein Produkt aus der Variol-OFP-Serie. Dadurch gelang es, für sämtliche Werkstoffe – Stähle und Edelstähle – nur noch ein Kaltfließpressöl einsetzen zu müssen, statt bislang zwei verschiedene Öle.

„Im Mittelpunkt steht für uns, Standzeiten und Produktivität weiter zu optimieren. Die 1-a-Bauteilqualität ist dabei immer zu 100 % sichergestellt und unterliegt einem ausgereiften Kontrollsystem, das



Bild: Oest

Walzdrähte aus Stählen und Edelstählen – das Rohmaterial für ein breites Produktspektrum von Fischer-Befestigungselementen.

keine Kompromisse zulässt. Fest definierte High-End-Qualität ist eine gesetzte Größe in unserem Produktionsprozess. Danach richten sich alle Ressourcen und Ablaufoptimierungen – auch der Schmierstoffeinsatz“, erläutert Essig.

Königsdisziplin: Detailabstimmung im Schmierstoffmix

Die Umstellung auf das neue Kaltfließpressöl Variol OFP von Oest wurde in enger Zusammenarbeit mit der Oest-Anwendungstechnik und Key Account Manager Volker Warnecke schrittweise durchgeführt. Zunächst ein Jahr lang auf nur einer Maschine, dann nochmal ein halbes Jahr auf einigen weiteren Anlagen, bevor die Komplettumstellung aller Maschinen ins Visier genommen wurde. Durch wöchentliche Proben, die im Oest-Labor ausgewertet werden, haben Essig und sein Team stets verlässliche Daten. „Ein wichtiger Aspekt ist für uns auch die Verträglichkeit der eingesetzten Schmierstoffe für unsere Mitarbeiter“, ergänzt Rothfuß. Hinsichtlich der Ölnebelbildung und Hautverträglichkeit zeigte sich schon während der ersten Testphase, dass der Variol-Schmierstoff auch diesbezüglich absolut überzeugt. Volker Warnecke merkt hierzu an: „Mögliche Risiken gesundheitlicher Beeinträchtigungen am Arbeitsplatz sind heute ein zentrales Thema. Umso wichtiger ist es für uns, Aspekte der Verträglichkeit bereits bei der Entwick-

Key Account Manager Volker Warnecke von Oest (links) im Fachgespräch mit Jens Rothfuß vom Fischer Product Center Metall.



Bild: Oest

lung neuer Schmierstoffe zu berücksichtigen. So auch bei unserer Variol-Linie, die sehr gute Verträglichkeit mit sehr hoher Stabilität vereint.“

Auf den Metallbearbeitungsmaschinen bei Fischer werden Befestigungselemente wie Bolzen, Schwerlastanker und Systemschrauben aus Walzdrähten mit Durchmessern bis zu 20 mm durch mehrstufige Kaltfließpressverfahren und Gewindewalzen hergestellt. Den anspruchsvollen Werkstoffmix gilt es mit möglichst wenig Umrüstzeiten und Eintrag anderer Öle im Gesamtprozess zu bearbeiten. Die Eignung des Variol-Schmierstoffs für Stähle und Edelstähle bietet dabei dispositive Vorteile und trägt zu einer höheren Produktivität bei.

„Die Abstimmung und Kompatibilität aller eingesetzten Schmierstoffe bei mehrstufigen Bearbeitungsprozessen stellt die Königsdisziplin dar“, resümiert Essig. „Die langjährige Zusammenarbeit mit Oest als Systempartner für alle Schmierstoffe ist deshalb für uns nicht nur im Hinblick auf einen effizienten Einkauf vorteilhaft, sondern auch wichtig für die Prozessstabilität, die wir durch gemeinsame Lernprozesse permanent weiterentwickeln.“

Blehexpo: Halle 7, Stand 7437, www.oestgroup.com

blechnet INFO

Oest-Geschäftsführer Alexander A. Klein ist seit 2014 im Vorstand vom UNITI Bundesverband mittelständischer Mineralölunternehmen e.V. und wurde im Juli dieses Jahres für weitere drei Jahre in diesem Amt bestätigt. UNITI vertritt die Interessen von etwa 1300 Mineralölbetrieben und repräsentiert somit 90 % der mittelständisch geführten Unternehmen der Branche. Die Mitgliedsfirmen beschäftigen zusammen etwa 78.000 Arbeitnehmer und realisieren einen jährlichen Gesamtumsatz von etwa 35 Mrd. Euro.