



In der Produktion für ihre Befestigungsmittel setzen die Fischerwerke in Waldachtal Schmier-, Hydraulik- und Getriebeöle des Systemlieferanten Georg Oest Mineralölwerk GmbH & Co. KG ein.



Schmierstoffe für die Umformung und Betriebstechnik vom Systemlieferanten

Durch Innovation, Kompetenz und strategische Marktentwicklung hat sich die inhabergeführte Unternehmensgruppe der Fischerwerke mit Stammsitz in Waldachtal in über 100 Ländern erfolgreich etabliert. Für die Produktion seiner weltbekannten Dübel und Schrauben geht das Schwarzwälder Unternehmen auch bei der Auswahl von Schmierstoffen keine Kompromisse ein. Bereits seit Jahrzehnten vertraut der Befestigungsmittelhersteller deshalb auf Qualitätsprodukte des Systemlieferanten Georg Oest Mineralölwerk in Freudenstadt. In der Metallumformung kommen vor allem speziell formulierte Öle zum Einsatz. Die Produktionsmaschinen im Bereich der Kunststoffverarbeitung laufen ausschließlich mit Hydraulik- und Getriebeölen des Freudenstädter Vollsortimenters.

lung von Befestigungstechnik wird auch der Bereich Hydraulik- und Getriebeöle zum Betrieb der insgesamt mehr als 100 Spritzgießmaschinen und Montageautomaten bei der Produktion von Kunststoffdübeln abgedeckt. Als Vollsortimenter liefert Oest zahlreiche Prozesshilfsstoffe, unter anderem Reinigungsmedien für die Teilereinigung bis hin zu ökologisch verträglichen Sonderkraftstoffen, die bei der Pflege der stattlichen Fischer-Außenanlagen Verwendung finden.

Fischer ist heute ein weltweit agierendes Familienunternehmen mit insgesamt 3800 Mitarbeitern in den vier Geschäftsbereichen Befestigungssysteme, Automotive Systems, Fischertechnik und Prozessberatung. Der konsolidierte Bruttoumsatz der Unternehmensgruppe betrug 521 Mio. Euro im Jahr 2009. Als Marktführer im Bereich Befestigungssysteme ist Fischer der Spezialist für sichere und wirtschaftliche Befestigungen und Verbindungen am Bau. Das Produktportfolio umfasst rund 9000 Artikel; diese reichen von chemischen Systemen über Stahlanker bis zu Kunststoffdübeln. Ein bewährtes Standardprogramm wird ergänzt durch kundenspezifische Befestigungslösungen. Fischer Automotive Systems fertigt im Spritzgussverfahren hochwertige Baugruppen aus Kunststoff für das

WOLFGANG PFAU

So vielfältig die Produktparten der Fischerwerke sind, so vielseitig ist auch der Bedarf an Schmierstoffen für die unterschiedlichsten Fertigungsbereiche. Etwa 60 Sorten von Schmierstoffen sind aktuell beim renommierten Familienunternehmen im Einsatz. „Wir sind darauf bedacht, Sorten weitgehend zu reduzieren, Bestellvorgänge zu vereinfachen und den administrativen Aufwand möglichst gering zu halten. Sämtliche Prozesse im Unternehmen sind nach dem Pull-Prinzip organisiert, just in time wird bei uns konsequent praktiziert“, berichtet Peter-Paul Vég, Teamleiter Einkauf bei Fischer, und ergänzt: „Umso

wichtiger ist es, zuverlässige Lieferanten und Partner zu haben, die ihren Teil dazu beitragen, dass wir unsere Effizienz weiter steigern können. Eine solch partnerschaftliche Zusammenarbeit zum gegenseitigen Nutzen verbindet uns seit vielen Jahren mit Georg Oest Mineralölwerk aus Freudenstadt. Außer der hervorragenden Produktqualität schätzen wir in diesem Fall vor allem auch die räumliche Nähe.“ Oest-Produkte kommen am Stammsitz in Waldachtal, das nur 15 km von Freudenstadt entfernt liegt, in nahezu allen Unternehmensbereichen zum Einsatz. Neben dem Schwerpunkt Metallumformung und -zerspannung zur Herstel-



Bild: Fischerwerke

Jede Spritzgießmaschine ist mit circa 200 bis 300 l Oest-Hydrauliköl befüllt. Für den Austausch des Hydrauliköls steht eine mobile Kompaktanlage zur Verfügung, die komplette Bestellroutine ist standardisiert.

Automobil-Interieur. Die Applikationen reichen von Ablagen und Halterungen über CD-Boxen bis zu Handy- und Getränkehaltern. Das Baukastensystem Fischertechnik wurde 1964 von Firmengründer Artur Fischer erfunden. Was eigentlich nur als Weihnachtsgeschenk für Kunden und Geschäftspartner gedacht war, ist längst rund um den Globus und nicht nur im Kinderzimmer zu finden. Das Sortiment von Fischertechnik umfasst 40 Baukästen und Ergänzungssets. Aus der erfolgreichen Umsetzung von kontinuierlichen Verbesserungsprozessen im eigenen Hause ist die Fischer Consulting entstanden. Sie ist eine international tätige Unternehmensberatung, die Unternehmen, Institutionen und Behörden bei der Gestaltung ihrer Prozesse und der Implementierung von Lean Management berät.

Teilweise hochfeste und säurebeständige Cr-Ni-Stähle stellen höchste Anforderungen an die Bearbeitungsfluids zur Erreichung wirtschaftlicher Werkzeugstandzeiten.

Noch vor wenigen Jahren erfolgte ein Großteil der Herstellung von metallischen Befestigungselementen im Hause Fischer durch zerspanende Prozesse. Dabei kam es immer wieder zu Leistungsverlust durch unvermeidliche Maschinenöl-Beimischungen. Die Spezialisten von Oest entwickelten daraufhin ein auf die Verhältnisse abgestimmtes Schneidölkonzentrat, das zur Nachfüllung verwendet wurde und eine konstante Schneidleistung ermöglichte.

Heute erfolgt die Teileproduktion aufgrund höherer Ausbringung und von Vorteilen in der Festigkeit der Teile mehr und mehr durch Massivumformprozesse wobei Sonderlängen,

Sonderstähle und Spezialanker nach wie vor zerspanend hergestellt werden. Auch im Werkzeugbau werden zur Herstellung von Spritzguss- und Stanzwerkzeugen Kühlschmierstoffe verwendet. Es handelt sich um eine wassergemischte Schleiflösung aus der Oest-Colometa-Produktreihe, die eine gute Verträglichkeit auch für Buntmetalle wie Kupfer aufweist. Hierbei ist immer wieder die anwendungstechnische Unterstützung vor Ort gefragt, um durch Steuerungsmaßnahmen die optimalen Gebrauchseigenschaften möglichst lange zu erhalten.

Den Umformprozessen kommt inzwischen zentrale Bedeutung zu. Befestigungselemente wie Bolzen, Schwerlastanker und Schrauben werden überwiegend ausgehend von Walzdrähten mit Durchmessern bis 20 mm durch mehrstufige Kaltfließ-Pressverfahren und Gewindewalzen hergestellt. Insbesondere sehr anspruchsvolle Werkstoffe von V2A, V4A bis zu hochfesten „säurebeständigen Edelmetallen“ stellen eine große Herausforderung dar. Eine der wichtigsten Komponenten für stabile Prozesse mit hoher Reproduzierbarkeit sind deshalb zuverlässige Umformschmierstoffe, wie Rolf Kirschmann, Abteilungsleiter Product-Center Metall, betont: „Ein auf unsere Anforderungen abgestimmtes Bearbeitungsöl ist das A und O für nachhaltig stabile Prozesse. Der Fokus liegt dabei vor allem auf der Verlängerung der Werkzeugstandzeiten – bei gleichbleibender Prozessqualität.“ Aus diesem Grund haben die Oest-Spezialisten – im eigenen Labor in Freudenstadt – ein Basisprodukt aus der Meba-Reihe speziell für Fischer modifiziert. Diese individuelle Formulierung ist bereits seit circa zwei Jahrzehnten erfolgreich im Einsatz. Hinsichtlich der Logistik sind Oest Vertriebsleiter Gerald Wölfel und Rolf Kirschmann in engem Kontakt. Gerald Wölfel: „Wir sorgen proaktiv für optimale Lieferintervalle, alles läuft reibungslos.“ Rolf Kirschmann bestätigt: „Obwohl wir ein speziell formuliertes Bearbeitungsöl beziehen, ist dies stets mit kurzen Reaktionszeiten auf Abruf lieferbar. Wir sind froh, dass Oest die fristgerechte Herstellung und Bereitstellung gewährleistet.“ Im Anschluss an die Fließpressoperationen folgen die Gewindeformprozesse. Durch die bei der Umformung entstehende Wärme erhitzen sich die Werkstücke auf Temperaturen bis 200 °C. Zum Gewindewalzen wird daher eine wassergemischte Emulsion mit hoher Kühlleistung verwendet. Es handelt sich um ein auf die Einsatzsituation adaptiertes Produkt aus der Colometa-Rei-



Bild: Fischerwerke

Leistungsstarke Hydraulik- und Getriebeöle von Oest sind erforderlich, um einen reibungslosen und sicheren Betrieb der über 100 Produktionsmaschinen im Bereich der Kunststoffverarbeitung zu gewährleisten.



Bild: Fischerwerke

Rolf Kirschmann (links), Abteilungsleiter Product-Center Metall der Fischerwerke, und Stefan Gernsheimer, Leiter der Oest-Anwendungstechnik, sind im Gespräch, um die Werkzeugstandzeiten zu optimieren.

he. „Auch in diesem Bereich laufen die Anwendungen seit vielen Jahren stabil. Die diversen Produkt- beziehungsweise Prozessanpassungen hat unser Partner Oest jeweils flexibel begleitet und seine Schmierstoffe erfolgreich adaptiert“, berichtet Rolf Kirschmann.

Nach dem Umformen müssen die Halbzeuge, insbesondere die Edelstahlteile, vor der Weiterbearbeitung von Ölrückständen befreit werden. Hierzu hat Fischer vor einigen Jahren eine Durchlauf-Reinigungsanlage speziell für Kleinteile angeschafft. Als Systemlieferant stand Oest auch bei dieser Projektierung mit Rat und Tat zur Seite. „Da wir die Wirkstoffe unserer Schmierstoffe und ihren Einfluss auf das Prozessumfeld selbstverständlich im Detail kennen, können wir Prozesshilfsstoffe wie Teilereiniger zur Entfernung von Schmierstoffrückständen optimal darauf abstimmen“, erläutert Stefan Gernsheimer, Leiter der Oest-Anwendungstechnik. Neben Fließpressteilen werden auch Stanz- und Biegeteile aus dem Fertigungsbereich „Blechbearbeitung“ in dieser Anlage gereinigt.

Für die Produktion der weltbekannten Fischer-Dübel und weiterer Befestigungselemente aus Kunststoff hält Fischer einen umfangreichen Maschinenpark vor. Die Kunststoffverarbeitung umfasst etwa 100 Spritzgießmaschinen, zum Teil inklusive Handling- und Transfersysteme, sowie diverse Montageautomaten für die Montage von Dübelssystemen. Um einen reibungslosen und sicheren Betrieb dieser im Zweibeziehungsweise Dreischichtbetrieb laufenden Produktionsmaschinen zu gewährleisten, sind leistungsstarke Hydraulik- und Getriebeöle erforderlich. Auch diese Anforderung deckt Oest als Generallieferant zuverlässig ab, zum Teil bereits durch Erstbefüllung von Spritzgießmaschinen bei Auslieferung. Die Details erläutert Werner Stahl, Abteilungsleiter zentrale Instandhaltung bei Fischer: „Jede Spritzgießmaschine ist mit etwa 200 bis 300 l Hydrauliköl befüllt. Ist der Austausch des Hydrauliköls erforderlich, kommt unsere mobile Kompaktanlage mit einem Fassungsvermögen von 1000 l zum Einsatz. Diese besteht aus einem fahrbaren Tank, der mit Schlauch, elektrischer Pumpe und Überwachungsdisplay ausgerüstet ist. Bei Unterschreiten des Mindestbestandes erhält Oest eine entsprechende Bestellung, woraufhin unser Partner das Auffüllen des Vorratsbehälters per Tankwagen erledigt. Sowohl mit der Produktqualität als auch mit Handling und Service sind wir sehr zufrieden.“ Eine ähnliche Vorgehensweise ist im Bereich Getriebeöle vereinbart. Ein vorab festgelegter Mindestbestand an Oest-Getriebeölen ist immer am Lager. Dieser dient den Mitarbeitern bei Bedarf zum Nachfüllen an den von ihnen betreuten Maschinen. Der komplette Austausch erfolgt jeweils nach defi-

nierten Wartungsplänen. Die Anlieferung hierfür erledigt Oest just in time.

Aus Sicht von Einkaufsleiter Peter-Paul Vég profitieren beide Seiten von dieser strategischen Partnerschaft: „Es gehört zu unseren übergeordneten Zielen, leistungsfähige Systempartner für ganze Liefersegmente beziehungsweise Produktgruppen zu gewinnen. Denn die Betreuungskosten für Lieferanten sind angesichts der Aufwendungen für Datenstammpflege und Besuchstermine nicht zu vernachlässigen. Eine geringere Anzahl an Lieferanten bedeutet gleichzeitig auch weniger Bestellaufwand und damit höhere Effizienz.“ Ähnlich beurteilt dies auch Oest-Vertriebsleiter Gerald Wölfel: „Im Rahmen unserer mittlerweile 20-jährigen Partnerschaft konnten wir bei Fischer zahlreiche Optimierungen einbringen, die aus gemeinsamen Lernprozessen entstanden sind. Themen wie umweltgerechte Fertigung, Filtration, werkstoffgerechte Produktadaption haben wir über die Jahre mit begleitet.“ Eine wichtige Rolle spielt hierbei auch das Oest-Entwicklungslabor am Stammsitz in Freudenstadt, in



Bild: Fischerwerke

Fischer verarbeitet fast ausschließlich Walzdraht (Edelstähle sowie Kaltstauchstahl). Beim Umformen kommen speziell formulierte Oest-Schmierstoffe der Reihen Meba und Variol zum Einsatz.

welchem eine kompetente Mannschaft aus promovierten Chemikern, Ingenieuren und Laboranten mit der Weiterentwicklung und konstanten Verbesserung der Oest-Produkte beschäftigt ist. Gerald Wölfel bekräftigt: „Ein neues Oest-Produkt wird nur dann eingeführt, wenn es hundertprozentig über-

prüft worden ist.“ Fischer-Einkaufsleiter Peter-Paul Vég resümiert: „Nur wenige Lieferanten haben im Hause Fischer einen solch guten Namen wie Oest.“ Für den Schmierstoffspezialisten ist dies Verantwortung und Ansporn zugleich, auch in Zukunft Bestleistungen zu erbringen. ©