



Stehen regelmäßig im Informationsaustausch (v. l. n. r.): Carsten Dietze (Rafflenbeul), Stephan Tippmann (Oest) und Manfred Welle (Supfina). Bild: Oest, Supfina

Doppelplanschleifen in Highend-Qualität mit maximiertem Durchsatz

Hochpräzise Serienfertigung braucht Schmierstoff-Know-how

Bei der hochpräzisen Serienfertigung von Federstahlteilen setzt der Lohnfertiger Rafflenbeul auf eine Doppelplanschleifmaschine Planet V4 von Supfina Grieshaber – gepaart mit Schmierstoffen von Oest.

Die Rudolf Rafflenbeul Stahlwarenfabrik GmbH & Co. KG im nordrhein-westfälischen Hagen fertigt ein breites Produktspektrum mit mehr als 4000 Artikeln aus Federstahl. Entwickelt und produziert werden diese für zahlreiche Kunden der Automobil-, Zulieferer- und Elektroindustrie sowie für den Maschinen- und Anlagenbau und den Handel.

Bei der hochpräzisen Serienfertigung setzt das Unternehmen zum Doppelplanschleifen auf die neueste Maschinengenera-

tion des Herstellers Supfina Grieshaber aus Wolfach im Schwarzwald. „Seit gut sechs Jahren haben wir die Supfina Planet V4 bei uns im Einsatz und fertigen damit im Doppelplanschleifverfahren Präzisionsscheiben mit Durchmessern von 6 bis 85 mm und Materialstärken von 0,6 bis 40 mm“, erinnert sich Carsten Dietze, der als technischer Mitarbeiter des Werkzeugbaus bei Rafflenbeul von Beginn an mit der Maschine und den damit verbundenen Prozessen vertraut ist. „Sehr schnell zeigte sich die sehr verläss-

liche, gleichbleibend hohe Präzision, die für uns im Hinblick auf die hohen Anforderungen der Automobilindustrie maßgeblich ist.“

Neben der zuverlässig hohen Qualität spielen auch die Effizienz und Wirtschaftlichkeit eine wichtige Rolle. „Insbesondere vor dem Hintergrund der zunehmenden Automatisierung unserer Serienfertigung“, betont Dietze. „Allein mit der Supfina Planet V4 fertigen wir mittlerweile rund 25 Millionen Werkstücke pro Jahr. Wobei wir die Taktzeiten in den vergangenen Jahren kontinuierlich optimieren konnten und den Durchsatz signifikant gesteigert haben.“ Hier bringt er die enge Zusammenarbeit mit

Supfina Grieshaber sowie dem Schmierstoffhersteller Oest ins Spiel.

„Mit der Anschaffung und Einbindung der Planet-V4-Anlage in unseren Produktionsprozess standen wir von Beginn an im engen Kontakt mit Manfred Welle von Supfina Grieshaber, der uns bis heute in der Wartung und Instandhaltung betreut. Der intensive Informations- und Erfahrungsaustausch mit Welle war letztendlich dann auch der Impuls für eine Kühlschmierstoff-Umstellung, die uns nochmal deutlich nach vorne gebracht hat“, berichtet Dietze.

„Da in der ersten Zeit relativ häufig Auffälligkeiten beim Kühlschmierstoff aufgetreten sind, haben wir uns natürlich auch über dieses Thema ausgetauscht“, ergänzt Welle. „Die hohe Schaumbildung, ständige Nachkonservierungen und der Pflegeaufwand mit Entschäumen sowie die relativ kurzen Standzeiten, kannte ich so von unseren Maschinen nicht. Ich verwies deshalb auf unseren seit Jahren bewährten Schmierstoffpartner Oest, ein Hersteller mit mehr als 100 Jahren Erfahrung, der durch seine Anwendungstechnik, Forschung und Entwicklung maßgeschneiderte Kühlschmierstoffe bietet und eine sehr kompetente persönliche Rundum-Betreuung vor Ort sicherstellt.“

Stephan Tippmann von Oest erinnert sich: „Als Gebietsverkaufsleiter NRW war ich natürlich immer wieder auch bei Rafflenbeul vorstellig, zumal wir das Unternehmen bereits mit einem Korrosionsschutz aus der Oest-Antiko-Serie belieferten. Durch Supfina Grieshaber als Referenz und die persönliche Empfehlung von Manfred Welle intensivierte sich der bereits bestehende Kontakt. Es kam zu ersten ausführlichen Beratungsgesprächen, gemeinsam mit unserer Anwendungstechnik, und schließlich wurde die Supfina-Anlage auf unseren teilsynthetischen, wassermischbaren Kühlschmierstoff der Oest-Colometa-ecoT-Serie umgestellt.“

„Die Supfina Planet V4 hat das Doppelplanschleifen zweifelsfrei auf ein neues Niveau gehoben“, zeigt sich Dietze zufrieden. „In der Praxis zeigt sich aber, dass auch der richtige Kühlschmierstoff ein wichtiger Erfolgsfaktor für die Effizienz und Stabilität des Systems darstellt.“ Insofern habe sich die enge Zusammenarbeit im Dreierteam mit Oest und Supfina Grieshaber in jeder Hinsicht bewährt.

„Durch die Zusammenarbeit werden alle denkbaren Parameter, die zur Ergebnisopti-

mierung und Prozesseffizienz beitragen, miteinbezogen. Dies ist die Grundlage für unseren hohen Durchsatz mit der Supfina Planet V4 und die erzielte Taktgeschwindigkeit mit bis zu 300 Teilen pro Minute – bei gleichbleibend hoher Qualität, geringen Rüstzeiten, weniger Werkzeugverschleiß und reduzierten Kosten im Kühlschmierstoffeinsatz.“

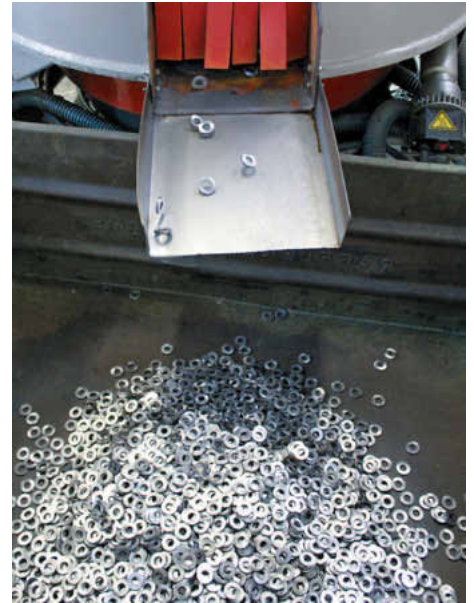
Erfolgsfaktor Kühlschmierstoff

Der eingesetzte teilsynthetische Kühlschmierstoff aus der Colometa-ecoT-Serie als Konzentrat ergibt wassergemischt eine feindisperse schaumarme Emulsion mit vielen vorteilhaften Eigenschaften. Hierzu zählt nicht nur der geringe Verbrauch. Oest Colometa ecoT ist frei von FAD, MIT, Borsäure und weiteren von Beschränkungen bedrohten Inhaltsstoffen. Der Kühlschmierstoff sichert damit auf lange Sicht eine konstante Formulierung mit verlässlichem Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz. Dabei zeichnet er sich durch hohe Biostabilität aus und ermöglicht lange Standzeiten, die auch Welle beim Einsatz in Supfina-Maschinen bestätigt: „Durch die geringe Keimanfälligkeit beobachte ich meist überproportional lange Standzeiten. Hohe Sauberkeit in der Maschine ohne Verklebungen im System sorgt für geringen Pflege- und Wartungsaufwand.“

Die wöchentliche Kühlschmierstoff-Kontrolle und Dokumentation nach TRGS 611,



Beim Doppelplanschleifen erzielt die optimale Abstimmung zwischen Prozessanforderungen, Maschine und Kühlschmierstoff Top-Resultate. Bild: Oest, Supfina



Mit einer Taktzahl bis zu 300 Werkstücken pro Minute entstehen Hochpräzisionsscheiben, die später in Stoßdämpfern namhafter Automobilhersteller verarbeitet werden. Bild: Oest, Supfina

die bei Rafflenbeul von geschulten Mitarbeitern durchgeführt wird, ist dennoch wichtig, um im Falle eventueller Auffälligkeiten, frühzeitig reagieren zu können. Neben den erhobenen Kontrolldaten gehen auch regelmäßig Probeentnahmen von Stephan Tippmann an das Labor von Oest.

„Wie Manfred Welle, der uns für maschinenspezifische Fragen und Anliegen zur Seite steht, können wir uns rund um das Thema Fluidmanagement auf die Expertise von Stephan Tippmann und der Oest Anwendungstechnik verlassen. Diese enge Zusammenarbeit ist für uns sehr wichtig und bietet beste Voraussetzungen, um uns gemeinsam weiterzuentwickeln und Prozesse optimieren zu können“, resümiert Dietze. ■

**Georg Oest Mineralölwerk
GmbH & Co. KG**
www.oest.de

Supfina Grieshaber GmbH & Co. KG
www.supfina.com

**Rudolf Rafflenbeul Stahlwarenfabrik
GmbH & Co. KG**
www.rafflenbeul.de