



1 Glänzendes Ergebnis: Weil beim Räderprofi Vetterolf auf den passenden Kühlschmierstoff umgestellt wurde, ließ sich die Oberflächengüte von Felgen wie dieser nochmals verbessern © Blaser Swissslube

Kühlschmierstoff

Ein Fluid für alle Felgen

Nachdem Vetterolf, spezialisiert auf die Fertigung von Felgen und Rädern, auf den Blaser-Kühlschmierstoff 'B-Cool MC 610' umgestellt hatte, konnte der Lohnfertiger um bis zu 20 Prozent schneller fertigen und die Oberflächengüte verbesserte sich.

Am Hafen im baden-württembergischen Mannheim, einem der bedeutendsten Binnenhäfen Europas, liegt der Firmensitz der Vetterolf Maschinenbau GmbH. Im Jahr 1919 wurde das Familienunternehmen gegründet – heute leitet Jens P. Bögel, Urenkel des Firmengründers, die Geschicke des Technologiebetriebs in der vierten Generation.

Seit vielen Jahrzehnten steht der Name Vetterolf für hochwertige Felgen

Made in Germany. Bereits ein knappes halbes Jahrhundert arbeitet das Unternehmen eng mit Rennteams der Grand-Prix-Szene zusammen, entwickelt die gefertigten Teile permanent weiter und ist einer der erfolgreichsten Lieferanten im Rennsport. Vetterolf Maschinenbau ist OEM-Lieferant für Otto-Fuchs-Felgen sowie für namhafte Zweirad- und Automobilmarken. Die Produkte sind zu finden als Eigenmarke PVM-Felge in Sportmotorrädern von Yamaha über

BMW und Ducati bis hin zu KTM und bei Automobilen in Marken wie Porsche oder Rolls-Royce.

Steigende Fertigungstückzahlen belegen die Kundenzufriedenheit

Die von Vetterolf hergestellten Felgen überzeugen dem Unternehmen zufolge durch ihre herausragende Qualität, ihr Gewichtsverhältnis und ihre Steifigkeit. Von der Konstruktion und dem Design bis zur Fertigung – Vetterolf verfügt

#gratfrei mit dem ibex Ausgleichshalter

über die gesamte Expertise, die Fertigungskette betreffend, im eigenen Haus. Für das Jahr 2023 war ein Output von 25 000 bis 30 000 Felgen geplant; die Tendenz in puncto Stückzahl ist stark steigend.

Marcus Benz, Vertriebsmitarbeiter beim Schweizer Kühlschmierstoff-

(KSS-)Spezialisten Blaser Swisslube, besuchte die Vetterolf-Verantwortlichen erstmals Ende des Jahres 2020. In den folgenden Monaten wurden bestehende Probleme und Optimierungspotenziale mit Vetterolf-Fertigungsleiter Andreas Richter sowie Prokurist Maximilian Bögel intensiv durchleuchtet und analy-



2 Laut Maximilian Bögel, Prokurist bei Vetterolf, trocken mit dem neuen KSS die Räder rückstandslos und ohne Fleckenbildung ab; die Endbearbeitung sei dadurch deutlich erleichtert worden © Blaser Swisslube



3 Vetterolf-Fertigungsleiter Andreas Richter: „Die deutlich bessere Oberflächengüte der Bauteile ist ein Riesens-Benefit. Und die Wartungsarbeiten konnten reduziert werden, weil die Werkzeuge sauber aus der Werkzeugmaschine kommen“ © Blaser Swisslube

Unser Spezialist zum prozesssicheren Entgraten von nicht definierten Konturen

Diese und viele andere Werkzeuglösungen finden Sie auf unserem Messestand. Wir beraten Sie gerne!

AMB
 Internationale Ausstellung
 für Metallbearbeitung
 10. - 14.09.2024
 Messe Stuttgart

Halle 1,
Stand C70



4 Erreichen gemeinsam immer wieder neue Effizienzfortschritte (von links): Max Bögel von Vetterolf, Marcus Benz von Blaser Swisslube und Andreas Richter, Vetterolf

© Blaser Swisslube

siert. Andreas Richter: „Unsere Probleme mit dem bis dahin verwendeten Kühlschmierstoff waren eine starke Geruchsentwicklung sowie verklebte Scheiben. Darüber hinaus sahen wir Verbesserungspotenziale in Sachen Qualität und Wirtschaftlichkeit.“

Hervorragender KSS ist nötig, um Wärme und Spänen zu trotzen

Vetterolf stellt eine große Bandbreite an Felgen her. Dieser Umstand geht einher mit der Notwendigkeit einer Vielzahl unterschiedlicher Werkzeugmaschinen, die für die verschiedenen Bearbeitungsschritte zuständig sind. In der Regel wird die Felge auf einer Drehmaschine vorgebohrt; danach wird auf einer Fräsmaschine das Profil gefräst und die Gewinde eingebracht. Im Laufe dieser Bearbeitungsprozesse kommt es zum Teil zu einer erheblichen Wärmerückentwicklung und einer heftigen Spanbildung mit all ihren Folgewirkungen. Die Ansprüche an den Kühlschmierstoff sind dementsprechend hoch: Vielseitigkeit, Effizienz, Produktivität, Qualität und Sauberkeit müssen mit seiner Hilfe sichergestellt werden.

Nach der Detailanalyse der Werkstoffe, der Werkzeuge, der Werkzeugmaschinen und der Werkstatteinrichtung schlugen die Blaser-Swisslube-

Fachleute den Einsatz des wassermischbaren Kühlschmierstoffes 'B-Cool MC 610' vor. Das chlorfreie Produkt mit niedrigem Mineralölgehalt wurde für die Bedürfnisse von Mischfertigern entwickelt und ist sehr vielseitig einsetzbar. B-Cool MC 610 zeichnet sich durch eine hohe Leistung, eine optimale Maschinensauberkeit, Schaumarmut, ein gutes Abfließverhalten, einen neutralen Geruch sowie eine ausgesprochen gute Hautverträglichkeit aus. Sowohl in Weich- als auch in Hartwasser sorgt das Multitalent für stabile Prozesse, hohe Schneidleistung und lange Werkzeugstandzeiten.

Vorteile wie größere Sauberkeit wurden in der Testphase deutlich

Nicht weniger als drei Monate lang wurde der neue Kühlschmierstoff in verschiedenen Anwendungsfällen bei Vetterolf 'unter die Lupe genommen'. „Zuallererst war augenscheinlich, dass der schlechte Geruch eliminiert und die Sauberkeit der Maschine und der Bauteile verbessert werden konnte“, berichtet Vetterolf-Prokurist Maximilian Bögel. „Die Räder trockneten nun rückstandslos und ohne Fleckenbildung ab; die Endbearbeitung wurde dadurch deutlich erleichtert.“

Fertigungsleiter Andreas Richter

ergänzt: „Die deutlich bessere Oberflächengüte der Bauteile als zuvor ist ein Riesen-Benefit. Und die Wartungsarbeiten konnten reduziert werden, weil die Werkzeuge sauber aus der Werkzeugmaschine kommen. Das alles hat die Prozesssicherheit und die Wirtschaftlichkeit erhöht. Wir können mit dem neuen Kühlschmierstoff um bis zu 20 Prozent schneller fertigen, weil Nacharbeiten wegfallen.“ Nicht zuletzt überzeugte B-Cool MC 610 mit einer sehr guten Viskosität und einem besonders effizienten Abtransport der Späne.

Umstellung des Fertigungsparks

Mittlerweile wurden alle Werkzeugmaschinen bei Vetterolf auf den Blaser-Kuschmierstoff umgestellt. Blaser Vertriebsmitarbeiter Marcus Benz: „Im Teamwork mit den Spezialisten von Vetterolf und durch die Analyse aller Faktoren im Fertigungsprozess ist es uns gelungen, einen idealen Kühlschmierstoff für den Kunden zu finden. Nur durch diesen ganzheitlichen Blick auf alle Details wird der Kühlschmierstoff zu einem flüssigen Werkzeug, das die gesamte Produktion positiv beeinflusst.“

Vetterolf und Blaser Swisslube wollen künftig gemeinsam auf Innovationskurs bleiben. Weitere Automatisierungsschritte sowie diverse Lösungen im Zusammenhang mit Robotik und Industrie 4.0 stehen in der Vetterolf-Produktion bevor. In der Quintessenz ist das Mannheimer Team überzeugt: Der richtige Kühlschmierstoff und sein automatisiertes Management können auch in Zukunft wichtige Beiträge zur optimalen Effizienz und Qualität in der Produktion bei Vetterolf liefern. ■

INFORMATION & SERVICE



ANWENDER

PVM Vetterolf GmbH
68199 Mannheim
Tel. +49 621 853172
www.pvm.de

HERSTELLER

Blaser Swisslube AG
CH-3415 Hasle-Rüegsau
Tel. +41 34 4600101
www.blaser.com
AMB Halle 8, D10