

Millionen Teile - KSS konstant

von GERHARD MAIER Mehrere Millionen Teile für die Automobilindustrie produziert die alutec metal innovations GmbH jährlich. Da ist gerade eine hohe Maschinenverfügbarkeit sehr wichtig. Dass es zu keinen KSS-bedingten Ausfällen kommt, dafür sorgen die Experten der Blaser Swisslube GmbH in einer langjährigen Partnerschaft. Und das zahlt sich aus. So kann schnell auf Veränderungen in der Produktion reagiert werden – ein wichtiger Faktor, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

Die Geschichte von alutec ist unter anderem verbunden mit dem Einzug der Parc Distance Control (PDC) in die Automobilindustrie. Anfänglich noch als Sonderausstattung in der Premium-Klasse, finden sich solche auf Ultraschall basierenden Sensoren heute in nahezu jedem Auto.

Von Beginn an konnte alutec von dieser Entwicklung profitieren und produzierte zu Hochzeiten bei einem signifikanten Marktanteil jährlich bis zu 40 Mio. Stück von den dazugehörigen Membrantöpfen. Spezialisiert auf das Fließpressverfahren – nach eigenen Angaben im Vergleich zum Stanzen oder Druckgussverfahren eine Nischentechnologie, bei der sich nur wenige Player auf dem Markt befinden – agiert das 1988 in Pforzheim gegründete Unternehmen heute im etwas weiter nördlich gelegenen Sternenfels auf mittlerweile 8.000 m² Fläche mit über 200 Mitarbeitern. Im Schwerpunkt werden Aluminium-Teile für die Automobil- und Motorradindustrie gefertigt. „Strategisch haben wir uns mittlerweile umgestellt und fertigen heute komplexere Baugruppen mit einer längeren Wertschöpfungskette. In diesem Jahr verzichten wir erstmalig auf die Produktion der Membrantöpfe“, erklärt Kevin Kretz, Geschäftsführer von alutec, die Unternehmensstrategie. Jährlich werden etwa 1.000 t Aluminium auf über 80 Maschinen, davon 20 für das Fließpressverfahren, verarbeitet. Derzeitiges Hauptprodukt ist ein Motorsteuerungsgehäuse, wovon jährlich Millionenstückzahlen gefertigt werden. Zudem werden Kühlkörper für LED-Scheinwerfer hergestellt. Für ein Unternehmen, das so stark an die Automobilindustrie gekoppelt ist, verwundert es nicht, dass man 2009 schwere Zeiten durchleben musste, die laut Kevin Kretz nur durch eine enge Zusammenarbeit mit den verschiedenen Geschäftspartnern so erfolgreich gemeistert werden konnte.

Einer dieser Partner ist nach wie vor die Blaser Swisslube GmbH. „Auch wir haben damals auf die schwierige Situation reagiert, da es uns wichtig ist, die bestehenden Partnerschaften langfristig aufrecht zu erhalten. So verstehen wir als Blaser Swisslube eine Partnerschaft. Auch in schwierigen Zeiten gemeinsam nach konstruktiven Lösungen zu suchen“, erinnert sich Jens Martens, Customized Fluid Manager bei der Blaser Swisslube GmbH. Die enge Kooperation mit Blaser Swisslube besteht schon seit langem. 2005 wurde sie durch ein Customized-

Bei alutec werden im Jahr mehrere Millionen Teile im Fließpressverfahren gefertigt und nachbearbeitet. Das ist nur mit einer hohen Maschinenverfügbarkeit wirtschaftlich zu realisieren. Ein entscheidender Faktor ist dabei die intensive Betreuung des eingesetzten KSS. Mit der Blaser Swisslube GmbH hat man in Sternenfels den idealen Partner gefunden.





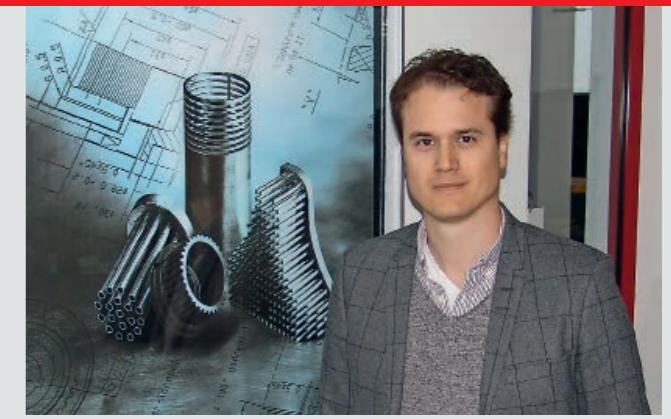
Seit 2005 setzt alutec auf das Fluidmanagement von Blaser Swisslube. Optimale KSS-Wartung und schnelle Reaktion auf veränderte Prozesse sind so garantiert.



Etwa 60 Maschinen kommen für die Nachbearbeitung der Teile zum Einsatz. Für die KSS-Versorgung sorgt unter anderem eine 3.000-l-Zentralanlage.



Jens Martens, Customized Fluid Manager bei Blaser Swisslube: „Dadurch, dass wir im Rahmen des Fluid Managements immer nahe am Geschehen waren, konnten wir darauf rechtzeitig reagieren und mit B-Cool 755 auf eine andere Blaser-Strategie setzen.“



Kevin Kretz, Geschäftsführer bei alutec: „Nach unseren Erfahrungen braucht ein funktionierender Kühlschmierstoff tägliche Betreuung.“



Für das Fließpressverfahren kommen bei alutec Pressen mit einer Presskraft von 1.250 t zum Einsatz.

Bilder: alutec/NCFertigung

Fluid-Management-Projekt erweitert. Seither sind für die Betreuung zwei Mitarbeiter der Blaser Swisslube GmbH vor Ort. Und die haben es durchaus mit oftmals kniffligen Aufgabenstellungen zu tun. Das Umformen selbst nimmt bei alutec flächenmäßig etwa ein Drittel des Bearbeitungsvorganges ein. Der Rest ist Nachbearbeitung. „Mit der Fließpresstechnik gehen wir so nahe wie möglich an die Endkontur heran. Hinterstiche, Gewinde oder bestimmte Oberflächenqualitäten werden dann über den Zerspanungsprozess erzeugt, wobei sich Dreh- oder Fräsprozesse etwa die Waage halten. Gerade beim Drehen ist es nicht immer ganz einfach. Denn aufgrund der guten Umformbarkeit des Materials erzeugt

man beim Drehen lange Späne“, skizziert Kevin Kretz kurz die Prozesse bei alutec. Zu Problemen kann es bei Bauteilen kommen, die nur eloxiert sind. Kleinste Unebenheiten, Spänekratzer, jede noch so kleine Beschädigung der Oberfläche sieht man am Ende. „Wir haben festgestellt, dass die Qualität des KSS das Spanverhalten beeinflusst. Entscheidend ist für uns, dass die Qualität des KSS konstant gleich bleibt. So können wir uns bei der Bearbeitung auf das Spanverhalten einstellen“, weiß Kevin Kretz um die Wichtigkeit des KSS in seinen Prozessen. Jens Martens ergänzt: „Wichtig für das Spanverhalten ist der Zusammenhang des Kühlschmierstoffdrucks mit dem Schmierverhalten des KSS. Das funktioniert aber nicht immer. Wir hatten ein Bauteil hier bei alutec, bei dem eine Innenbearbeitung nötig war und die Späne Beschädigungen an der Oberfläche verursacht hatten. Dort musste auch der Prozess etwas umgestellt werden. Um so einen Prozess anzupassen ist es ganz entscheidend, dass der Kühlschmierstoff immer in der gleichen Qualität an der Maschine zur Verfügung steht.“

Gleichbleibende KSS-Qualität ist oberstes Gebot

Hohe Drücke beanspruchen den KSS sehr. Dabei ist entscheidend, dass es nicht zur Schaumbildung kommt, denn jede Luftblase ist letztlich auch ein Schmierfilm-Abriss. Das kann sich wiederum negativ auf die Oberflächenqualität auswirken. „Wir haben vielleicht nicht dieselben Ansprüche bezüglich des Kühlverhaltens wie bei schwer zerspanbaren Materialien, allerdings haben wir hohe Ansprüche an unsere Oberflächen. Wenn wir die Prozesse dann eingefahren haben, ist der ganz entscheidende Punkt die Pflege des Kühlschmierstoffs, damit dieser stabil bleibt“, unterstreicht Kevin Kretz die Wichtigkeit der KSS-Pflege. Da zählt sich eine enge Kooperation mit dem KSS-Hersteller aus. Veränderungen des Produktportfolios, wie bei alutec, erfordern auch Prozessanpassungen. Neue Zerspanungsstrategien, andere Anforderungen an die Bauteile, bringen auch neue Anforderungen an den Kühlschmierstoff mit sich. Im Rahmen des Fluid Managements führte Blaser Swisslube eine neue KSS-Technologie ein. „Zu Beginn haben wir im Blaser Technologiezentrum Versuche mit B-Cool 755 unternommen. Da es sich bei alutec um eine spezielle Legierung handelt, haben wir natürlich stark darauf geachtet, dass eine Fleckenbildung vermieden wird“, beschreibt Jens Martens den Beginn der Umstellung.

Danach wurden erste Tests vor Ort durchgeführt, bis das Produkt dann vollständig zum Einsatz kam. Die Kunst aber ist es, zum richtigen Zeitpunkt zu erkennen, ob eine Umstellung angestrebt werden sollte. Das kann man nur, wenn man eng miteinander kooperiert, damit auch der KSS-Hersteller über die Prozessänderungen informiert ist. „Bei alutec gab es zum einen Umstellungen im Maschinenpark und auf der anderen Seite waren höhere KSS-Drücke notwendig. Dadurch, dass wir im Rahmen des Fluid Managements immer nahe am Geschehen waren, konnten wir darauf rechtzeitig reagieren und mit B-Cool 755 auf eine andere Blaser-Strategie setzen. Die Reinigungszyklen wären sonst zu hoch gewesen. Wer aber so große Stückzahlen wie alutec produziert, der braucht in erster Linie eine hohe Maschinenverfügbarkeit“, erklärt Jens Martens. Die KSS Standzeiten konnten laut Jens Martens so um über 100% verlängert werden und KSS bedingte Anlagenausfälle konnten eliminiert werden. „Wir haben nun einen weit geringeren Reinigungsaufwand als vorher und der KSS muss alle 1,5 bis 2 Jahre ausgetauscht werden. Für uns ist natürlich die Gesamtkostenrechnung der entscheidende Faktor. Eine Umstellung des Produktes versprach dabei einige Verbesserungen, die wir diesbezüglich kalkulieren

mussten. Wir haben uns letztlich dafür entschieden das Produkt umzustellen und können nach einem Jahr sagen, dass es sich gelohnt hat, diesen Weg zu gehen. Die höhere Maschinenverfügbarkeit durch die verbesserte KSS-Standzeit und damit auch der geringere Verbrauch an KSS hat sich schnell ausgezahlt“, zeigt sich Kevin Kretz sehr zufrieden. Und noch ein angenehmer Effekt trat bei der Umstellung ein. Die Werkzeugkosten konnten um 14% gesenkt werden. Dafür gewann alutec 2016 auch die Blaser-Produktivitätstrophäe in der Kategorie Werkzeugoptimierung. Am wichtigsten ist für Kevin Kretz ein funktionierendes Gesamtpaket aus KSS und Service, um schnell reagieren zu können und auch wettbewerbsfähig zu sein. In diesem Zusammenhang sieht er sein Unternehmen bei der Blaser Swisslube GmbH gut aufgehoben: „Nach unseren Erfahrungen braucht ein funktionierender Kühlschmierstoff tägliche Betreuung. Ein Produkt, das ohne die nötige Pflege ein Jahr stabil läuft, gibt es in meinen Augen nicht. Daher ist für uns das leistungsstarke Produkt in Kombination mit dem sehr gut funktionierenden Service von Blaser Swisslube die ideale Lösung- das Liquid Tool.“ ■

www.blaser.com

WER BRIKETTIERT, PROFITIERT.

RUF Brikettiersysteme verpressen lose Metallspäne zu kompakten Briketts.

Bereits über 2.000 RUF-Brikettieranlagen laufen erfolgreich in der Metall verarbeitenden Industrie. Profitieren auch Sie von den Vorteilen:

- Volumenreduzierung durch Brikettierung
- Rückgewinnung von Kühlschmierstoffen & Ölen
- Vereinfachte Logistik reduziert Transportkosten

Brikettieren Sie Späne, Stäube und Schlämme aus Aluminium, Guss, Stahl, Kupferlegierungen und vielen weiteren Werkstoffen.

- Definierte Schrottqualitäten
- Mehrerlös für Briketts möglich
- Wiedereinschmelzen wird ermöglicht

Ruf Maschinenbau GmbH & Co. KG
Tel. +49 (0) 8268/9090-20
www.brikettieren.de