

DIREKTE VERBINDUNG ZUM ERFOLG

Durch die Umstellung von fünf verschiedenen Schneidölen auf das universell einsetzbare Hochleistungsfluid Motorex Ortho NF-X konnte die Firma Binder Electronic Components in Grenchen erfolgreich das Fluidmanagement rationalisieren. Damit schaffte das Unternehmen die Voraussetzungen, vom Einkauf über die Produktion bis zur Spänaufbereitung und Reinigung der Teile noch wirtschaftlicher zu arbeiten.



Bei der Binder Electronic Components AG in Grenchen werden hochwertige Decolletageteile aus verschiedensten Materialien für die Verbindungstechnik hergestellt.

Die Firma Binder Electronic Components AG wurde 1979 in Grenchen als Tochterunternehmen der Franz Binder GmbH + Co. Elektrische Bauelemente KG in Neckarsulm gegründet. Das Unternehmen stellt auf über 60 verschiedenen Maschinen elektronische Komponenten rund um den Bereich hochwertiger elektronischer Verbindungen, sprich Stecker, her. Im Werk in Grenchen werden sämtliche spanabhebenden Produktionsschritte durchgeführt. Als klassischer Decolletagebetrieb bearbeiten die 60 Mitarbeitenden neben Stangenmaterial mit Durchmessern von 2 bis 32 mm auch Ringmaterial. Die Endmontage der Komponenten findet anschliessend im Stammwerk in Deutschland statt.

Laufende Innovation

Seit der Gründung im Jahre 1979 wurde das Werk laufend ausgebaut und erneuert. So verfügt der

Betrieb heute über eine Produktionsfläche von gut 4'000 m² und einen extrem vielfältigen Maschinenpark, welcher Kurvenmaschinen, CNC-Langdrehautomaten, Mehrspindler und sogar Rundtaktmaschinen umfasst. Dabei beherrschen die Decolleteure auf den unterschiedlichsten Maschinen sämtliche Produktionstechniken und verarbeiten Materialien wie Messing, Bronze, Aluminium und synthetische Werkstoffe. Immer öfter wird auch Edelstahl verarbeitet. „In den letzten Jahren nimmt der Anteil von Komponenten aus Chromstahl laufend zu“, erzählt uns David Phan, Produktionsleiter des Unternehmens.

Einflussfaktor Schneidöl

Bis vor einiger Zeit wurde im Betrieb mit fünf verschiedenen Schneidölen gearbeitet. Das wirkte sich nicht nur auf den Produktionsfluss durch die Verfügbarkeit der geeigneten Maschinen aus, sondern auch

auf die Werkzeugwahl, die Reinigung der Teile und die Späneaufbereitung. Das Einsammeln und Zentrifugieren der Späne wurde während vieler Jahre von Hand und mit einfachen Maschinen durchgeführt. Eine sehr anstrengende und trotzdem anspruchsvolle Arbeit, denn das so gewonnene und am Schluss feinstfiltrierte Öl musste sortengetrennt wieder den entsprechenden Maschinen zugeführt werden. Eine Vermischung mit anderen Öltypen war dabei keine Seltenheit, was sich teilweise in auf die Schnittdaten auswirkte.

Durch den Wunsch eine vollautomatische Spanzentrifuge anzuschaffen, lag auch die Umstellung auf ein universell einsetzbares Schneidöl auf der Hand. Was bis vor einigen Jahren noch reines Wunschdenken war, konnte Motorex mit dem neuartigen Hochleistungs-Schneidöl Ortho NF-X in der Viskosität ISO VG 10 für eine Testreihe in verschiedene Maschinen einfüllen.

Wechsel auf Motorex Ortho NF-X

Mit der Empfehlung von Motorex, auf das wegweisende Hochleistungs-Schneidöl Ortho NF-X umzustellen und den überzeugenden Testresultate, konnte der Anwender gleich mehrere Vorteile verbinden:



„Die Umstellung auf das universell einsetzbare Schneidöl von Motorex machte den Weg frei für eine Vielzahl weiterer Verbesserungen im Produktionsprozess. Vor einigen Jahren wäre das noch reines Wunschdenken gewesen, heute ist es Realität. Ein gutes Beispiel, dass sich Visionen eben doch realisieren lassen!“

David Phan, Produktionsleiter
Binder Electronic Components AG
Grenchen



Bei BEC fallen im Produktionsprozess tonnenweise Späne an. Deren Recycling und die Rückgewinnung des ausgetragenen Schneidöls sind für die Kalkulation massgebend.



Das zurückgewonnene Schneidöl wird mit einer Filtrieranlage gereinigt und mit einem Anteil Frischöl den Werkzeugmaschinen zugeführt.



Das Reinigen der Teile ist heute ein Routineprozess der ebenfalls vereinheitlicht und kostenoptimiert werden konnte.



Mit der Umstellung auf ein einziges Schneidöl wurde auch die Ölrückgewinnung mit der vollautomatischen Spanzentrifuge vereinfacht.

350 TONNEN SPÄNE IM JAHR

Durch die Vereinheitlichung des eingesetzten Bearbeitungsfluids machte die Investition in eine vollautomatische Spanaufbereitungsanlage viel Sinn. Das Unternehmen verarbeitet pro Jahr ca. 450 Tonnen Metall, woraus rund 100 Tonnen Produkte und 350 Tonnen Späne entstehen. Der Grund dafür liegt in vielen Teilen mit kleinen Durchmessern (Uhrenbranchenstandard!), welche aus einem noch möglichst stabilen, sprich dicken Stangenmaterial gefertigt werden. Die Späne, zum grössten Teil aus Messing, werden in mobilen Sammelwagen vollautomatisch der Ölrückgewinnungsanlage zugeführt und zwei Mal ausgeschleudert. Das so zurückgewonnene Öl wird feinstfiltriert (10 Mikron) und den Werkzeugmaschinen wieder zugeführt. Die Späne, frei von problematischen Stoffen wie Chlor und Schwermetallen, können danach optimal recycelt werden.

Es können nun alle Bearbeitungsschritte mit ein und demselben Schneidöl ausgeführt werden, und dank der integrierten Vmax-Technology verbesserten sich auch die Produktionszahlen sowie die R_a -Werte der Oberflächen. Speziell die Buntmetalloberflächen konnten nochmals optimiert werden und entsprechen nun auch den höchsten visuellen Qualitätsansprüchen. Motorex Ortho NF-X überzeugte die bec-Verantwortlichen durch seine vielen positiven Eigenschaften. Motorex Ortho NF-X

- ermöglicht die Bearbeitung aller Werkstoffe mit nur einem Schneidöl;
- garantiert bei allen Prozessen, wie Tieflochbohren, Drehen, Fräsen, Wirbeln, usw. maximale Leistung;
- ist schnell auf Betriebstemperatur und kühlt hervorragend;
- führt unter einem Druck von bis zu 120 bar die Späne schaumfrei ab;
- schmiert optimal und ist geruchsneutral;
- ermöglicht eine Erhöhung der Werkzeugstandzeiten;
- kann mühelos von den Werkstücken entfernt werden;
- ist frei von unerwünschten, kritischen Stoffen.

Nach den gemachten guten Erfahrungen stellte die Binder Electronic Components AG den ganzen Betrieb auf das neue Schneidöl um. Dadurch wurden der Einkauf, die Logistik und die Ölrückgewinnung von den Spänen sowie die Teilereinigung massiv vereinfacht.

Vereinfachter Reinigungsprozess

Auch der Reinigungsprozess, das Dampffettfetten mittels Kohlenwasserstoff in der geschlossenen Anlage, gestaltet sich absolut problemlos und kann bis auf das Beschicken und Entnehmen der Teile vollautomatisch durchgeführt werden.

Gerne geben wir Ihnen über die neueste Generation der Bearbeitungsfluids von Motorex und über die Optimierungsmöglichkeiten in Ihrem Unternehmen Auskunft:

Motorex AG Langenthal

Kundendienst
Postfach
CH-4901 Langenthal
Tel. +41 (0)62 919 74 74
Fax +41 (0)62 919 76 96
www.motorex.com

Binder Electronic Components AG

Leuzigenstrasse 23
CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 644 30 60
Fax +41 (0)32 644 30 50
info@bec-ch.ch
www.bec-ch.ch



Die Schweizer Tochter der Binder Gruppe arbeitet hocheffizient und hat sich im Bereich der elektronischen Verbinder in vielen Branchen einen hervorragenden Namen geschaffen.