

SCHLEIFEN + POLIEREN

Technische Fachzeitschrift für:

- Werkzeugschleifmaschinen
- Rundschleifmaschinen
- Flächschleifmaschinen
- Gleitschleiftechnik

- Läppen und Honen
- Schleif- und Poliermittel
- Abrichtgeräte und -werkzeuge
- CNC-Steuerungen und Software

- Wasch- und Entölungsanlagen
- Entstaubung und Arbeitssicherheit
- Kühlschmierstoff-Aufbereitung
- Messtechnik

Fachverlag Möller, Neustraße 163, 42553 Velbert, Tel.: 02053/98125-11, Fax: 02053/98125-6, www.fachverlag-moeller.de, 18. Jahrgang, Juli/August 2014, G 44985



Immer das richtige Werkzeug

Meine Idee.

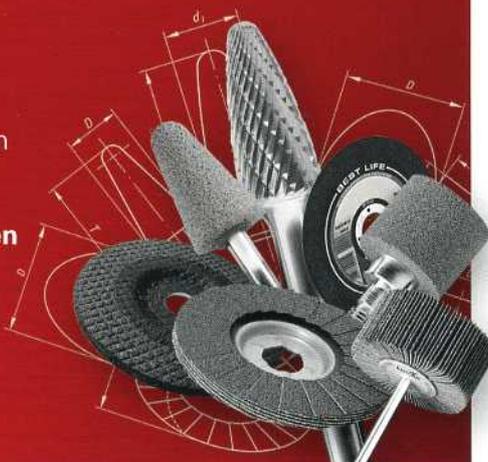
Professionell umgesetzt.

Mein Erfolg.



Sie wollen fit für die Zukunft sein?
Gut, wenn Sie dafür einen Oberflächen-
Optimierungsberater von LUKAS ansprechen
können:

**Dialog, Qualität und Zuverlässigkeit stehen
für diese außergewöhnliche Idee!**




LUKAS
ROTTLUFF



LUKAS-ERZETT Vereinigte Schleif- und
Fräswerkzeugfabriken GmbH & Co. KG
Gebrüder-Lukas-Straße 1
51766 Engelskirchen
Fax +49 2263 84-300 · le@lukas-erzett.de

www.lukas-erzett.com

Hersteller von Möbelfunktionsbeschlägen optimiert die Schleifprozesse in seinem Betriebsmittelbau

Als ein global aufgestellter Hersteller von Möbelfunktionsbeschlägen die Schleifprozesse in seinem Betriebsmittelbau neu ausrichten will, sucht er nicht nur einen Maschinenlieferanten, sondern auch einen begleitenden Partner für zukünftige Herausforderungen. Der sollte neben schnellen, zuverlässigen und hochpräzisen Maschinen auch wertvolle Impulse zur Weiterentwicklung bieten können. Mit dem japanischen Schleifmaschinenhersteller Amada hat das österreichische Familienunternehmen Blum den Wunschpartner gefunden, der die Erwartungen erfüllt. Weil auch die menschliche Seite der Verbindung passt, stehen heute mehrere japanische Schleifmaschinen bei Blum. Und Amada ist dankbar für anspruchsvolle Marktanforderungen, die die eigene Weiterentwicklung fördern.



Bild 1: Die Schleiferei gehört im Betriebsmittelbau bei Blum traditionell zu den Kernbereichen

„Wenn wir einen neuen Technologiepartner für unseren Betriebsmittelbau auswählen, wollen wir vorher schon genau wissen, wie leistungsfähig er ist“, betont Gerhard Gorbach. „Da kommt es nicht nur auf die technischen Merkmale einzelner Maschinen an, sondern auch darauf, wie eine langfristige Partnerschaft unsere eigene Kompetenz steigern kann“, so der Leiter des Betriebsmittelbaus im Werk 3 der Julius Blum GmbH. Dennoch begann die heu-

tige Partnerschaft zwischen Blum und Amada mit einer Maschine. Diese stellten die Schleifprofis aus Haan bei Düsseldorf den Vorarlbergern zunächst als Testmaschine zur Verfügung. „Da wir im Bereich Flach- und Profilschleifmaschinen eine langfristige Strategie verfolgen und uns in diesem Markt kompetent präsentieren, einen guten Anteil erobern und dauerhaft etablieren wollten, war es für uns keine Frage, Blum eine Testmaschine zum Kennenlernen

zur Verfügung zu stellen“, schildert Ben Scherr, Geschäftsführer von Amada Machine Tools Europe, den Beginn der Geschäftsbeziehung 2008. „Außerdem sind wir ja von der Präzision und Leistungsfähigkeit unserer Maschinen überzeugt“, ergänzt Produktmanager Guido Mayer.

Amada unterstützt Fertigungstiefe mit Komplettbearbeitung

Wenn allein mehrere hundert Mitarbeiter im Betriebsmittelbau und in der Lehrlingsausbildung beschäftigt sind und dabei auf etwa 300.000 aktuelle Teilezeichnungen zurückgreifen können, dann lässt das auf eine große Fertigungstiefe schließen. Und in der Tat bauen die Beschäftigten im Betriebsmittelbau bei Blum in Vorarlberg den Großteil der Produktionsanlagen selbst, auf denen die weltweit mehr als 5.700 Mitarbeiter die erfolgreichen Produkte in hoher Qualität herstellen. Was der Huf- und Wagenschmied Julius Blum 1952 mit Hufstollen, einem Gleitschutz für Pferde-Hufeisen, unternehmerisch begann, hat sich heute zu einem weltweit aktiven Hersteller von Möbelfunktionsbeschlägen entwickelt, der immer



Bild 2: Die Amada Meister G3 ermöglicht die Komplettbearbeitung auf einer Maschine und ersetzt mit ihrer Universalität zwei herkömmliche Schleifmaschinen

noch ein Familienunternehmen ist, obwohl der Umsatz inzwischen die Milliarden-Euro-Schwelle überschritten hat.

Der Betriebsmittelbau ist zentral in Höchst angesiedelt und klassisch funktionsorientiert aufgebaut. Dabei hat man es mit Hilfe gut strukturierter, detaillierter Arbeitspläne geschafft, hohe handwerkliche Kompetenz mit einer industriellen Fertigung mit hohem Automatisierungsgrad zu vereinen. Die Schleiferei, die traditionell zu den Kernbereichen bei Blum gehört, hat immer genug Aufträge, damit alle Mitarbeitenden restlos ausgelastet sind. Zu den Schleifoperationen gehören neben dem

Rundschleifen und dem Koordinatenschleifen auch das Flach-, Profil- und Bahnschleifen. Der Meister der Schleiferei, Ralf Hildebrand, erinnert sich an die erste Amada Meister G3, die 2008 ins Haus kam: „Sie passte hervorragend in unser neues Konzept, weil auf ihr die Komplettbearbeitung möglich ist.“ Die Amada ersetzt mit ihrer Universalität zwei herkömmliche Schleifmaschinen, indem sie Flach-, Profil- und Bahnschleifoperationen ermöglicht, ohne dass die Präzision leidet. Hildebrand: „Wir haben schnell die Möglichkeiten der Maschine erkannt.“ So fertigt Blum auf der Amada beispielsweise ein Teil - einen An-

Kurzinfo Amada Machine Tools Europe GmbH

Die Amada Gruppe ist mit rund 2 Mrd. Euro Umsatz und über 6.000 Mitarbeitern einer der weltweit führenden Hersteller von Maschinen und Werkzeugen. Neben einem umfangreichen Programm an spanlosen blechbearbeitenden und spanabhebenden Maschinen bietet das Unternehmen modulare Lösungs- und Automatisierungskonzepte, Softwareapplikationen sowie ein umfangreiches Werkzeugprogramm und vielfältige Serviceleistungen an. Die 2009 in Haan bei Düsseldorf gegründete Amada Machine Tools Europe GmbH bündelt die über 70-jährige Erfahrung von Amada im Bereich der spanabhebenden Werkzeugmaschinen für das Drehen, Fräsen, Sägen und Schleifen. Berühmte Marken wie Wasino, Doebeli, PeTeWe oder Profiltec wurden unter diesem Dach zu einem leistungsfähigen Unternehmen mit einem breiten Angebot an erstklassigen Hightech-Maschinen zusammengeführt.

schlag mit Profil - das früher nicht durch Schleifen herzustellen war. „Daraus ergaben sich für uns neue Ideen für Optimierungen in den Abläufen und daraus neue Anforderungen.“

Neue Maschinen begleiten das Wachstum

„Das forderte natürlich wiederum uns, denn man erwartete stets entsprechende, passende

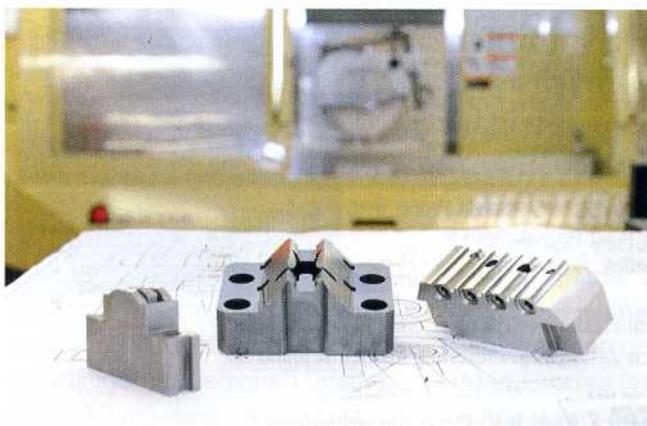


Bild 3: Blum fertigt heute auf der Amada Teile, die früher nicht durch Schleifen herzustellen waren



Bild 4: Bei Blum ist man beeindruckt von der sehr hohen Genauigkeit der Amada Flach- und Profilschleifmaschinen. Die geforderte Präzision mit +/- 2,5 µm Toleranz ist machbar



Bild 5: Zur hohen Genauigkeit kommt die durchdachte Abrichtfunktion der Amada Schleifmaschinen. Dafür sorgt die funktionelle CNC-Schleif- und Abrichttechnologie TPA/VPA zum Profilieren der Schleifscheibe

Lösungen, die wir Gott sei Dank auch bieten konnten“, erzählt Mayer. Die wurden gemeinsam besprochen und in einem Lastenheft festgehalten. „Wir hatten den Eindruck, dass die Leute bei Amada uns zuhören und verstehen“, betont Gorbach. Danach ging alles ganz schnell. Zunächst hat Blum 2009 die Testmaschine übernommen und danach im Jahresrhythmus weitere Meister G3 erworben, so dass heute in Höchst mehrere japanische Profil- und Flachsleifmaschinen stehen und im Blum-Werk in den USA, mit einer Meister G3 und einer Techster 104 zwei weitere Amada Schleifmaschinen. Und während das Gespräch stattfindet, sei mit einer vollautomatischen Schleifzelle „bereits eine weitere Amada Maschine mit noch mehr Potenzial auf dem Schiff nach Europa unterwegs“, betont Scherr. Technisch haben die Meister G3 natürlich auch überzeugt. So ist man bei Blum von Anfang an beeindruckt von der sehr hohen Grundgenauigkeit der Maschine. Genauso überzeugt die Möglichkeit der Komplettbearbeitung mit hoher Prozesssicherheit und zuverlässiger Wiederholbarkeit.

Stimmen die klimatischen Bedingungen, dann ist eine Präzision mit einer Toleranz von +/- 2,5 µm möglich. Noch einmal Hildebrand: „Das kommt uns vor allem in der Hochpräzisionsbearbeitung zugute, die wir bei bestimmten Teilen durchführen.“ Blum setzt die angeschafften Maschinen überwiegend zu Kapazitätserweiterungen ein. Sie begleiten so das weiterhin starke Wachstum des Beschlägerherstellers. Dabei sind ständige Innovationen eine Schlüsselkompetenz bei Blum.

Schnellen Zugang zu neuen Maschinen finden

Zur hohen Genauigkeit kommt die durchdachte Abrichtfunktion



Bild 6: Amada hat es geschafft, eine japanische Grundmaschine mit europäischer Abrichttechnologie und Software zu einem leistungsfähigen Produktionsmittel zu formen (Werkbilder: Julius Blum GmbH, A-Höchst)

Kurzinfo Julius Blum GmbH

Die 1952 gegründete Julius Blum GmbH ist ein weltweit tätiges, familiengeführtes Unternehmen, das auf die Herstellung von Möbel-funktionsbeschlägen spezialisiert ist. Die Hauptproduktgruppen sind Klappen-, Scharnier-, Box- und Führungssysteme für Möbel mit dem Schwerpunkt auf Küchen. Die Produkte gehen weltweit in über 100 Länder an Möbelhersteller, Möbeldändler und Servicekräfte sowie an Endkunden. Mit knapp 6.000 Mitarbeitenden in 27 Tochterunternehmen und 10 Produktionsstandorten hat Blum zuletzt rund 1,3 Mrd. Euro Umsatz erzielt. Regelmäßige, große Investitionen und eine hohe Auszubildendenquote sichern dem Traditionsunternehmen in Vorarlberg seine Zukunftsfähigkeit.

der Amada Schleifmaschinen. Dafür sorgt die funktionelle CNC-Schleif- und Abrichttechnologie TPA/VPA zum Profilieren der Schleifscheibe, denn sie eignet sich ideal für die verwendeten Korundscheiben. Die schwenkbare Einheit ist dafür direkt auf dem Maschinentisch montiert. Sie ist mit Gegenlagerung mechanisch stabil und dabei kompakt und leicht ausgeführt und ermöglicht besonders hohe Profilgenauigkeiten. Eine separate, schnell arbeitende Abrichteinheit für das Vorprofilieren schont das Abrichtrad für das Fertigprofilieren.

Dass die Amada Schleifmaschinen nach der Integration in den Fertigungsprozess von den Bedienern so schnell akzeptiert werden, liegt an der intuitiven Bedienbarkeit und dem schnellen Verstehen nach kurzer Einarbeitungszeit. „Unsere Bediener finden stets einen schnellen und guten Zugang zu den Funktionen der Maschinen“, bestätigt Hildebrand. So kann im Einrichtbetrieb der CNC-Steuerung schnell und einfach über das Werkstück verfahren werden, um über die Teach-in Eingabe die Schalt- und

SEITZ

Filteranlagen

Lindachstraße 14
73098 Rechberghausen
Telefon (0 71 61) 9 53 36-0
info@seitz-filteranlagen.de
www.seitz-filteranlagen.de



- Filtervliese in verschiedenen Qualitäten und Breiten
- Standardfilteranlagen
- Maßanfertigung von Filteranlagen
- Förderbänder
- Separiertrommeln



Die Lösung für Ihre Filterprobleme.

Umkehrpunkte per Tastendruck in die Steuerung zu übernehmen und Rüstzeiten zu senken. Die bedienerfreundliche CNC-Steuerung erlaubt eine breite Palette an Bearbeitungen, inklusive einer in zwei Bahnen integrierten Bahnschleiftechnologie.

Der Mensch schafft die Genauigkeit

Regelrecht begeistert sind alle auch immer von den drei Handrädern, mit denen sich die Maschinen manuell bedienen lassen. Damit sind Vorschübe von 0,0001 bis 0,04 mm je Grad möglich. Für konventionelles Schleifen, wie es beispielsweise bei Nacharbeiten in der Realität immer wieder vorkommt, können die Maschinen schnell Ergebnisse liefern, ohne dass erst ein Programm geschrieben werden muss. Und Mayer kennt noch einen weiteren Aspekt der bewährten Einstell-

möglichkeit: „Die Handräder erleichtern den Zugang zur Maschine. Sie nehmen dem Bediener die Hemmungen und lassen ihn schnell in die sichere Bedienung und Bearbeitung hineinfinden.“ „Denn“, so ergänzt Hildebrand, „das Hundertstel macht die Maschine, den Mikrometer macht der Mensch.“ So hat Amada es geschafft, eine japanische Grundmaschine mit europäischer Abrichttechnologie und Software zu einem leistungsfähigen Produktionsmittel zu formen. Großes Vertrauen hat der Hersteller dabei gezeigt, als man Blum die offene Schnittstelle zur Software mitgegeben hat. „Das kam bei unseren Leuten sehr gut an“, beteuert Gorbach. Und Ben Scherr meint abschließend: „Das zeigt, wie ernst wir es damit meinen, für Blum ein leistungsfähiger Partner zu sein.“ Dies haben die

Blum-Leute auch jüngst erlebt, als sie von Scherr zu einem Besuch des Produktionswerks nach Japan eingeladen wurden. Nach der ausgiebigen Besichtigung der Amada Produktion in Tokyo waren die Besucher beeindruckt von der Strukturiertheit und Nachhaltigkeit, mit der Amada seine Produkte entwickelt und fertigt. „In Gesprächen mit Verantwortlichen vor Ort konnten wir uns einen guten Eindruck verschaffen. Man spürt, dass mit jedem Projekt etwas aufgebaut wird, was lange Bestand haben soll“, fasst Hildebrand die Eindrücke zusammen. Des Weiteren erhielten die Besucher einen guten Eindruck von Land und Leuten und entwickelten dadurch viel Verständnis für die japanische Mentalität und Kultur. Auf beiden Seiten betrachten dies alle Beteiligten als eine gute Grundlage für eine partnerschaftliche Zusammenarbeit.