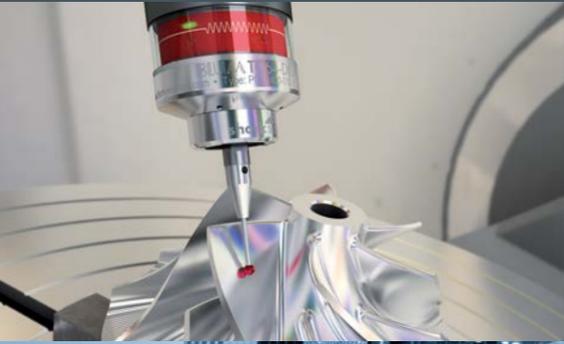


>>> Die digitale Revolution: TC64-DIGILOG



>>> Auf den Weg in den Weltmarkt mit Spritzgusstechnologie



>>> Höchste Sicherheit – in der Luft und bei den Prozessen



>>> Messtaster bestimmen den NASCAR Titelkampf mit



Blum-Novotest News



Alexander Blum, Geschäftsführer der Blum-Novotest-Gruppe, zusammen mit „Hans“ Han, Geschäftsführer von Blum-Novotest Ltd. Korea auf der Simbos 2012 in Seoul



>>> Wir beliefern unsere Kunden nicht nur mit einem Stück Produkt, sondern traditionell mit Lösungen für den besten wirtschaftlichen Nutzen <<<

Alexander Blum
Geschäftsführer

Viele positive Rückmeldungen unserer Kunden, Partner und Freunde auf die Blum-Novotest Asia News 2012 haben uns ermutigt, von der regionalen Ausprägung auf diese neue, weltweite Ausgabe in 2013 zu wechseln. Vor dem Hintergrund unserer neuen Gründungen 2012 in Brasilien und Thailand zeigen wir Ihnen hier eindrücklich die globale Abdeckung unseres Service- und Applikationssupports in allen Märkten, nahe bei Ihnen, unseren Kunden. Seit unserer Gründung vor 45 Jahren durch meinen Vater Günther Blum, arbeiten wir international intensiv mit verschiedensten Kunden zusammen. Die wesentliche Änderung unseres internationalen Ansatzes kam vor 15 Jahren, mit der Gründung von heute mittlerweile 12 Tochtergesellschaften und einem Netzwerk von Blum-Novotest System-Integratoren weltweit. Wir folgen damit konsequent den Veränderungen in der produzierenden Welt. Wachsende Genauigkeitsanforderungen und vor allem die Entwicklung zur Automatisierung von Fertigungsprozessen zur Absicherung einer stabilen, hohen Qualität werden hier immer wichtiger. Die Verteilung stark automatisiert arbeitender Produktionssysteme weltweit wird sich die nächsten Jahre fortsetzen. Sie birgt Chancen für Firmen und Menschen in allen Ländern, da sich die Entwicklung zur Produktion näher und individueller an den Absatzmärkten fortsetzen wird, sowohl im Invest- als auch im Konsumgüterbereich. Diese Produktionssysteme bedürfen der vollen Unterstützung durch Ihre Hersteller, um ihre volle Leistungsfähigkeit beim Endkunden nutzen zu können. Als prozessübergreifender Hersteller von Mess- und Prüflösungen haben wir uns dieser Aufgabe seit vielen Jahren zu Ihrem Erfolg angenommen.

Als wir uns bei Blum-Novotest 1997 entschieden, aus der Nische Mitteleuropa den Weltmarkt anzugehen, war der heutige Erfolg erhofft, aber sicherlich nicht garantiert. Das Unternehmen hatte nach einigen Umwälzungen im dreißigsten Jahr seiner Existenz gerade eine frische Struktur mit den heute 3 Geschäftsbereichen in der Mess- und Prüftechnik begonnen auszubilden. Der Geschäftsbereich Messkomponenten als schnell wachsender Lieferant von Fertigungsmesstechnik für Werkzeugmaschinen, den Geschäftsbereich Blum-Novotest Prüftechnik als starker Partner bei Prüfständen unter anderem für die Automobil- und Hydraulikindustrie und der Geschäftsbereich Mess- und Prüftechnik für fertigungslinienintegrierte Messmaschinen in verschiedensten Industrien. Zu Beginn unserer Internationalisierung war der Schwerpunkt auf unseren Messkomponenten für Werkzeugmaschinen. Heute aber unterstützen unsere Tochtergesellschaften alle drei Geschäftsbereiche weltweit. In 2012 konnte dieses Netzwerk z.B. mit Projekten für Blum-Novotest Prüfstände von Japan über China, Indien, UK, USA und Brasilien die technische Leistungsfähigkeit auch bei komplexesten Projekten unter anspruchsvollen Umständen unter Beweis stellen.

Die Berichte in dieser Ausgabe über unsere verschiedensten Kunden weltweit zeigen mir erneut, wie wichtig die bei uns stattfindende gründliche technische Ausbildung ist. Wir leisten das für unsere eigenen Techniker und Ingenieure, aber auch

für unsere zahlreichen System-Integratoren, die in den Werken eine intensive Ausbildung erfahren. Gerade die Erfahrungen aus verschiedensten Industrien helfen uns, die besten Lösungen für die nutzenbringende Anwendung unserer Produkte an unsere Kunden zu geben. Bei Blum-Novotest beliefern wir unsere Kunden nicht nur mit einem Stück Produkt, sondern traditionell mit Lösungen für den besten wirtschaftlichen Nutzen unserer Produkte über den vollen Produktlebenszyklus. In unserem Unternehmen ist allen Mitarbeitern bewusst, dass wir hervorragende technische Lösungen nicht um ihrer selbst willen schaffen, sondern sie nur Mittel zum Zweck sind, den wirtschaftlichen Erfolg unserer Kunden zu steigern.

Diese erste globale Ausgabe der Blum-Novotest News soll Ihnen nun unsere Leistungsfähigkeit in den verschiedenen Regionen dieser Erde vor Augen führen. In den einzelnen Artikeln lernen Sie in ihren Segmenten führende Kunden mit ihren Erfolgsgeschichten kennen. Sie bekommen ein Bild von der Arbeitskultur bei Blum-Novotest und der Arbeitseinstellung unserer Mitarbeiter, die in der Zusammenarbeit mit Ihnen, unseren Kunden, den gemeinsamen Erfolg ermöglichen.

Bitte beachten Sie auch Seite 12. Dort finden Sie Informationen zu unserem jüngsten Produkt, dem neuen TC64-DIGILOG. Die kabelgebundene Version des Messmasters zeigte in den vergangenen zwei Jahren bereits bahnbrechende Messergebnisse in Bearbeitungsmaschinen zur Kontrolle und Absicherung des Bearbeitungsprozesses. Unser TC64-DIGILOG ist die logische Fortführung des Digital-/Analog-Messwerks „shark360“, jetzt als kabellose Version, für einen noch universelleren Einsatz.

Ich wünsche Ihnen interessante und unterhaltsame Erkenntnisse bei der Lektüre unserer Blum-Novotest News und hoffe, dass Sie uns die Gelegenheit geben, mit unseren Produkten und Erfahrungen, gemeinsame Erfolge zu Ihrem Vorteil zu schaffen. Meine Kolleginnen und Kollegen in den verschiedensten Ländern weltweit brennen darauf, Ihnen ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis zu stellen.

A. Blum
Alexander Blum
Geschäftsführer



Wie Präzision Rennen gewinnt ...

Wenn der Eigentümer eines Rennstalls dreifacher Gewinner der amerikanischen Rennserie NASCAR ist und als Coach drei Mal den NFL Super Bowl gewonnen hat, überrascht es niemanden, dass dieser sowohl auf der Rennstrecke als auch in der Werkstatt Höchstleistungen erwartet. Um dem gerecht zu werden, setzt der erfolgreiche Rennstall in Sachen Fertigungsmesstechnik auf das deutsche Unternehmen Blum-Novotest.

Für Joe Gibbs Racing (JGR, Huntersville, NC) ist Teamarbeit der Schlüssel zum Erfolg. Um mit seinen Rennwagen im NASCAR Sprint Cup und der dazugehörigen landesweiten Rennserie erfolgreich zu sein, sind seine Teams auf besonders leistungsfähige und hochqualitative Chassis- und Motorteile angewiesen. Die besten Fahrer von JGR sind Denny Hamlin im #11 Toyota Camry, Kyle Busch im #18 Toyota Camry sowie Joey Logano im #20 Toyota Camry. Seit Bestehen des Rennstalls haben seine Fahrer zusammen genommen bereits über 160 NASCAR-Rennen gewonnen. Um ihnen immer nur das beste Material zur Verfügung stellen zu können, betreibt Joe Gibbs Racing eine eigene, 929 m² große mechanische Fertigung, die mit modernsten Werkzeugmaschinen ausgestattet ist. Dort arbeiten 21 Maschinenbediener, drei NC-Programmierer, zwei Fertigungsingenieure und 6 Mann in der QS-Abteilung. Die Ausstattung der Werkstatt umfasst u.a. 14 Doosan CNC-Fräsmaschinen und vier CNC-Drehmaschinen sowie einige Draht- und Senkerodiermaschinen. „In all unseren CNC-Bearbeitungszentren setzen wir auf Messtaster und Lasermesssysteme von Blum-Novotest. Die Systeme werden zur berührungslosen Werkzeugeinstellung sowie zur maschinenintegrierten Werkstückvermessung eingesetzt. Die Installation der Blum-Messtechnik hat es uns ermöglicht, die Ausschussrate und Ausfallzeiten deutlich zu reduzieren sowie die verfügbare Maschinenzeit und die Fertigungsqualität der Chassis- und Rennmotorenteile zu erhöhen“, sagt Werkstattleiter Kelly Collins. „Wir betreiben eine typische Auftragsfertigung“, erklärt Collins weiter. „Pro Woche richten wir zwischen 60 und 65 Arbeitsaufträge ein und bearbeiten sie. Einige davon in Kleinserien, andere in größeren Serien, je nach Stückzahl der erforderlichen Teile. Diese Teile reichen von internen und externen Motorkomponenten bis zum Antriebsstrang und der Radaufhängung.“ Im Gegensatz zu einer normalen Fertigung gibt es bei JGR jedoch eine Besonderheit. Die produzierten Teile müssen die strengen NASCAR-Anforderungen erfüllen, damit das Team am nächsten Wochenende am NASCAR Sprint Cup und der dazugehörigen landesweiten Rennserie auch zugelassen wird.

Lieferanten empfehlen Blum-Systeme

Auf der Suche nach dem besten Weg zur Leistungsmaximierung ihrer Fertigungsprozesse erkundigte sich JGR bei verschiedenen Lieferanten, wie diese ihre Werkzeugeinstellung und Qualitätskontrolle handhaben. Die Lieferanten empfahlen übereinstimmend berührungslose Lasermesssysteme und Messtaster von Blum-Novotest. „Bei JGR sind wir bestrebt, mit jedem Rennen noch bessere Teile auf die Rennstrecke zu bringen, um uns dadurch einen Wettbewerbsvorteil gegenüber den anderen NASCAR-Teams zu verschaffen. Unsere damalige Technologien für die Werkzeugeinstellung und Erfassung des Werkstücknullpunkts in der Maschine waren „1-2-3-Blocks“ und manuelle Kantentaster. Nach der Bearbeitung spannten die Bediener die Teile aus und brachten sie in die Qualitätskontrolle, um sie auf unseren Koordinatenmessmaschinen vermessen zu lassen“, sagt Collins. „Unsere vorherige Methode war sehr unproduktiv, da die Auf- und Abspannvorgänge sowie der eigentliche Messvorgang auf der Messmaschine viel Zeit in Anspruch nahmen. Außerdem produzierten wir aufgrund von ungenau ermittelten Werkzeuglängen eine inakzeptable Menge an Ausschuss und verloren durch die manuelle Eingabe der Werkzeugdaten viel Zeit. Auch kam es vor, dass Tippfehler bei der Eingabe der Werte das Ergebnis von Stunden zerstörten.“

Produktiver fertigen

Um ungenutzte Bearbeitungskapazitäten ausfindig zu machen, begab sich JGR auf die Suche nach Lieferanten für Technologien zur maschinenintegrierten Werkstück- und Werkzeugmessung. „Unsere Untersuchungen bestätigten die Empfehlung der Lieferanten. Die Geräte von Blum sind schnell, einfach in der Bedienung und beinhalten einen guten Service. Wir installierten zuerst einen Messtaster TC50 zur Werkstückmessung und einen Tastkopf Z-Nano zur Werkzeugmessung, so dass die Bediener sehen konnten, was die Geräte für sie leisten können. Anfänglich gab es seitens der Maschinenbediener gewisse Vorbehalte gegenüber der neuen Technik. Aber nachdem sie einmal mit den Blum-Geräten gearbeitet hatten, fanden sie immer neue Möglichkeiten für deren Einsatz“, lacht Collins. Bediener Steve Larocque war einer der ersten, der die Blum-Geräte versuchsweise in Betrieb nahm. Er arbeitet an einem Doosan Bearbeitungszentrum mit einem vier-/fünfachsigem Drehtisch, welches mit einem Blum TC50-Messtaster und einem berührungslosen Lasermesssystem ausgestattet ist. „Wird ein neues Werkstück aufgespannt, geht das jetzt deutlich schneller und einfacher. Wir laden die Messprogramme und der Messtaster erfasst dann automatisch die korrekte Nullpunktverschiebung. Der ganze Ablauf dauert nur wenige Sekunden und mögliche Fehler, die früher bei der manuellen Eingabe der Daten auftraten, sind somit ausgeschlossen“, stellt Larocque fest.

Einfacher und schneller

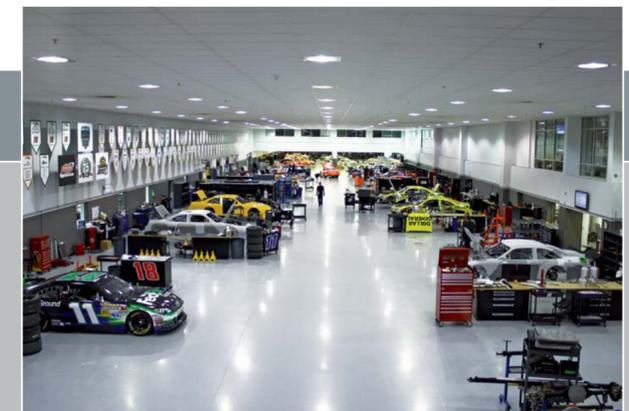
Durch Einsatz des TC50 wurden viele Fertigungsschritte vereinfacht. Beispielsweise mussten die Mitarbeiter früher das Programm stoppen um Bezugspunkte, von denen die weitere Bearbeitung abhängt, manuell mit dem Kantentaster erfassen. Heute werden diese mit dem Messtaster abgefahren und die Korrekturwerte an die Steuerung übergeben. Die Maschinenbediener verwenden auch feste Messprogramme, die in die Bearbeitungsprogramme eingebunden sind. So ist es möglich, ein Teil nach dem anderen zu bearbeiten, wobei der Messtaster die Nullpunktverschiebung automatisch erfasst. Ein Einwirken des Maschinenbedieners ist hier nur noch selten notwendig. Andererseits hat die Laser-Vermessung der Werkzeuge Probleme beseitigt die entstehen, wenn eine Kontur mit mehreren aufeinander folgenden Werkzeugen auf Fertigmaß gefräst werden soll. Aufgrund der unterschiedlichen Arbeitsdrehzahlen der einzelnen Werkzeuge ergibt sich eine jeweils andere, dynamische Längenänderung wodurch Absätze an der Werkstückoberfläche entstehen. Der Laser vermisst die Werkzeuge unter Drehzahl, wodurch diese Längenänderung kompensiert wird. „Seit wir den Laser einsetzen, hat jedes Teil die korrekten Maße und eine absatzfreie Oberfläche“, fasst Larocque zusammen.

30% geringere Rüstzeit

Durch die Verwendung von Blum-Messtastern zur Erfassung der Werkstücknullpunkte erreichte JGR eine beachtliche Reduzierung der Rüstzeiten. „Nach unseren Schätzungen haben wir durch den Einsatz der Blum-Technologie unsere Rüstzeit um 30% gesenkt und unseren Aufwand im Bereich der nicht-wertschöpfenden Qualitätskontrolle um circa 20% verringert, da wir jetzt einen Teil unserer Qualitätskontrolle in den Bearbeitungszentren durchführen können“, sagt Collins. „Ein Vergleichstest ergab, dass die Messgenauigkeit eines Blum-Tasters innerhalb von 0,0038 mm unserer Zeiss Koordinatenmessmaschine lag. Dieses Maß an Genauigkeit ermöglicht uns die Durchführung von Qualitätskontrollen in der Maschine“, sagt Collins. Dafür wird die Software FormControl V3 eingesetzt. Sie ermöglicht Kontrollmessungen in der Werkzeugmaschine, wodurch ein Transport zur Messmaschine entfallen kann. Auch die Systeme zur Werkzeugmessung wissen zu überzeugen. Der Z-Nano hat zum Beispiel eine Wiederholgenauigkeit von 0,5 µm und wird von JGR sowohl in der kabelgebundenen als auch in der drahtlosen Version (Z-Nano IR) eingesetzt. Der Laser verfügt über ein Verschlussystem, das die Optik zuverlässig schützt und einen fokussierten Laserstrahl von höchster Qualität. Das Ergebnis ist eine überragende Absolutgenauigkeit (Werkzeug-zu-Werkzeug-Genauigkeit).

90% weniger Ausschuss durch verlässliche Werkzeugbruchkontrolle

„Mit dem Z-Nano oder den Lasersystemen können wir Werkzeuge auf Defekte überprüfen. In der Vergangenheit führte ein defektes Werkzeug zu Unmengen an Ausschussteilen, da wir das Problem normalerweise erst anhand der zerstörten Teile entdeckten. In vielen Fällen gingen mehrere Werkzeuge kaputt bevor wir erkannten, dass es ein Problem gab. Die Werkzeugbruchkontrolle von Blum stoppt die Maschine automatisch, wenn ein defektes Werkzeug entdeckt wird. Unsere Ausschussrate ist in Bezug auf durch defekte Werkzeuge verursachte Probleme um 90% gesunken. Die Werkzeugbruchkontrolle ermöglicht es uns auch, die Maschinen unbeaufsichtigt laufen zu lassen, was wiederum zu freien Kapazitäten führt“, sagt Collins. Mit Einsatz der Messtechnik von Blum hat sich auch die Arbeitsmoral der Mitarbeiter deutlich verbessert. Das Vertrauen in die Qualität und Genauigkeit der Teile die sie produzieren war nie größer. „Die erste erfolgreiche Installation der Messtaster und Lasersysteme von Blum hat eine Lawine ausgelöst. Mittlerweile sind fast alle unsere Maschinen mit diesen Geräten ausgestattet“, sagt Collins.



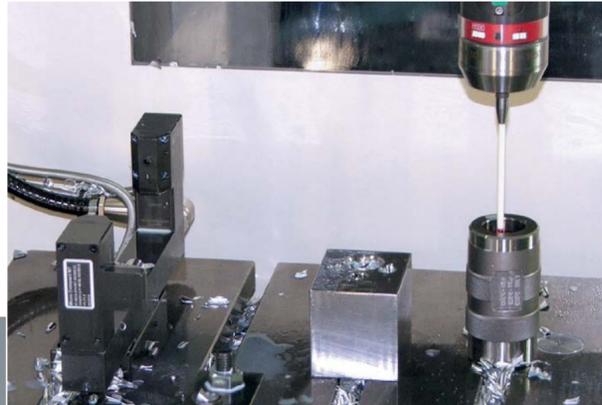
>>> www.joegibbsracing.com

USA



Die Zerspanung im Griff

Wussten Sie eigentlich, dass der weltweite Verbrauch von PET-Flaschenverschlüssen auf 4 Milliarden Stück pro Tag geschätzt wird? Aus dieser atemberaubenden Zahl ergibt sich schon, dass die Produktion von Kunststoffverschlüssen für die Getränkeindustrie oder Kosmetikbranche ein lukratives Geschäftsfeld darstellt, in dem aber auch ein harter Wettbewerb herrscht. Das tschechische Unternehmen Tirad, Produzent von Grundplatten für Mehrfach-Spritzgussformen, ist Teil einer Produktionskette, an deren Ende viele bedeutende Unternehmen wie z.B. Coca Cola oder Pepsi stehen. Ihren Teil zum Erfolg des Unternehmens tragen Messsysteme von Blum-Novotest bei. Sie sind seit längerem Unternehmensstandard.



„Wir haben es mit unglaublichen Produktionsvolumina zu tun. So kann beispielsweise eine 96-fach Form bei einem Arbeitstakt von 3,5 Sekunden 26 Tonnen (ca. eine LKW-Ladung) PET-Verschlüsse am Tag produzieren“, erklärt der Geschäftsführer des Unternehmens Stanislav Vesely. „Wenn man solche Stückzahlen produziert, führen selbst minimale Verringerungen beim Kunststoffverbrauch, z.B. in der Größenordnung von 3 bis 5%, zu erheblichen finanziellen Einsparungen. Der Preisdruck hat zu einer sehr spezifischen Nachfrage geführt: Es geht darum, so viele Formmester wie möglich in einer Form aufzunehmen, und zwar mit der kleinstmöglichen Toleranz. Und die Genauigkeit der Positionierung der Formmester beeinflusst die Wandstärke des Verschlusses und damit den finanziell relevanten Kunststoffverbrauch.“

Im Rahmen des Erreichbaren

Lag die Toleranz für die übliche Genauigkeit der Formstempelpositionierung früher bei $\pm 0,01$ mm/m, so hat Tirad vor kurzem Aufträge ausgeführt, die sogar eine Toleranz von bis zu $\pm 0,005$ mm/m aufwiesen. „Wir mussten uns an die Erfordernisse des Marktes anpassen, sowohl im Hinblick auf die Genauigkeit wie auch auf die Größe der Rahmen, die Abmessungen von bis zu 1500 x 2500 mm aufweisen können. Wenn man bedenkt, dass unser Koordinatenmessmaschine eine Genauigkeit von 0,004 mm/m erreicht, kann man sagen, dass sich die Toleranzen in unserer Produktion Laborwerten annähern“, so Herr Vesely.

Hohe technische Anforderungen

Die Produktion bei Tirad hat wirklich etwas von der Arbeit unter Laborbedingungen. Besonders in die thermische und technische Stabilität des Herstellungsprozesses und in die Reduzierung menschlicher Fehler wurde kräftig investiert. Die Fertigung erfolgt in klimatisierten Räumen und unterliegt strengen, internen Vorschriften. Die eingesetzten Systeme zur Werkzeugvoreinstellung müssen hochpräzise arbeiten. Denn eine noch so kleine Abweichung von der erwarteten Werkzeuglänge kann zu Vibrationen bei der Zerspanung führen, wodurch die mikrometergenaue Toleranz überschritten wird. S. Vesely kann dies nur bestätigen: „Für die Werkzeug- und Werkstückmessung benötigen wir eine viel verlässlichere Grundlage. Daher hatten wir damit begonnen, über den Einsatz von maschinenintegrierten Messsystemen für unsere Produktion nachzudenken.“



Blum – Garantie für Qualität

Dass die Wahl auf Lasermesssysteme und Messtaster von Blum fiel, lag vor allem an deren hohen Präzision und Zuverlässigkeit im Zerspanungsprozess. S. Vesely fügt hinzu: „Wenn Sie pro Tag hunderte Messungen im Dreischichtbetrieb mit einer Toleranz im Mikrometerbereich vornehmen, dann kommen nur noch wenige Unternehmen überhaupt als Zulieferer in Frage. Wir kannten Blum als Hersteller von erstklassigen Lasermesssystemen, aber auch die Messtaster der TC-Serie haben uns während der Tests von ihren Qualitäten überzeugt. Nun haben wir 5 Maschinen mit LaserControl NT und dem Messtaster TC50 ausgestattet. Und aufgrund der hervorragenden Erfahrungen mit diesen Geräten werden wir wohl auch noch weitere bestellen.“

TC50 – Messtaster für universelle Anwendungen

Der Messtaster TC50 ist für den universellen Einsatz in Bearbeitungszentren ausgelegt, insbesondere geeignet für Betriebe die hohe Genauigkeitsanforderungen haben und dabei schnell messen wollen (bis zu 3 m/min). Extreme Robustheit, rotationssymmetrisches Antastverhalten, eine höhere Messkraft und die verschleißfreie Signalgenerierung – diese Merkmale sorgen für eine hohe Wiederholgenauigkeit unabhängig von der Antastgeschwindigkeit, Tasteinsatzlänge oder Verschmutzung der zu messenden Oberfläche. Mittels des Messtasters TC50 bestimmt Tirad automatisch den Nullpunkt und überwacht die Ebenheit der Grundplatte an 7 Punkten mit einer Toleranz von 0,005 mm. Eine anspruchsvolle Anwendung, für die ein hochpräziser Messtaster benötigt wird. Im Laufe des Messvorgangs werden die gemessenen Werte in einer Textdatei gespeichert, die auch für eine mögliche Nachanalyse verwendet werden kann.

Micro Compact NT

Jedes der eingesetzten Werkzeuge wird bei Tirad zuerst vom Lasersystem Micro Compact NT gemessen. Das Gerät mit fokussiertem Laserstrahl vermisst die Werkzeuge unter den gleichen Bedingungen wie bei der Zerspanung. Auf diese Weise lassen sich Ergebnisse erzielen, die nahe an der absoluten Wirklichkeit liegen – anders als bei externen Messgeräten. Ungenauigkeiten die sich aus Spindelverlagerungen, Werkzeugwechsel- und Spannfehlern oder Temperaturdrift von Spindel und Maschine ergeben werden so kompensiert. Nebenbei werden durch die automatische Datenübergabe in den Werkzeugkorrekturspeicher menschliche Fehler vermieden, und die Werkzeugdaten lassen sich nachträglich in einer Textdatei einsehen. Blum ist mit über 25 Jahren Know-how in Lasermesssystemen der weltweite Marktführer in diesem Bereich. Die ausgeklügelte Kombination von Optik, Mikroelektronik, Mechanik und Software garantiert eine exzellente Präzision sowie einen fast wartungsfreien Betrieb.

Keine unproduktiven Zeiten mehr

Der Alltag eines jeden Herstellers dreht sich um diese Begriffe: Preis, Lieferzeit, Qualität. Da erscheint es nur logisch, dass Unternehmen, die an die Spitze gelangen wollen oder sich ihren Platz dort sichern möchten, nach Möglichkeiten suchen, schneller, genauer und effizienter zu produzieren. Tirad hat einen Weg gefunden, die volle Kontrolle über die Produktionsprozesse zu bekommen und sie nach selbst festgelegten Regeln ablaufen zu lassen. Obwohl es sich um eine reine Einzelteilfertigung handelt, läuft die Mehrheit der Bearbeitungsprozesse ohne jeden Eingriff der Maschinenbediener, einfach nur durch Drücken der grünen Taste zum Start der Maschine. „Die Blum-Messtaster sind für uns zum Standard geworden. Sie stellen uns nicht nur die aktuellen geometrischen Genauigkeiten dar, sondern auch rückblickend frühere Ergebnisse, indem sie wertvolle Daten zur späteren Analyse der fertigen Bearbeitung speichern. Dabei gewähren sie uns aber auch einen Blick in die Zukunft, denn da ein Großteil der kaum vorhersehbaren unproduktiven Zeiten verschwunden ist, können wir nun auch unsere Angebotskalkulation mit sehr viel höherer Genauigkeit machen“, sagt Herr Vesely abschließend.



Blum-Novotest, Partner von Huron

Über die Lasermessung von Werkzeugen haben sie sich kennen gelernt. Die vielfältigen Kundenbedürfnisse hat Blum-Novotest dazu bewogen, auch mechanische Werkzeugtaster zu entwickeln, die auf technischem Wissen der Lasersysteme beruhen. Der Hersteller Huron ist stolz, diese Messsysteme in den eigenen Maschinen anbieten zu können.

Der Preiskrieg tobt weiter in der Welt der Werkzeugmaschinen. Obwohl zu 100% von den Vorteilen der Lasermesssysteme in den Maschinen überzogen, bietet Huron seinen Kunden auch mechanische Werkzeugtaster von Blum-Novotest an. „Dank der kostengünstigen Tastköpfe können wir nun Messtechnik in allen Bearbeitungszentren und für alle Einsatzbereiche anbieten“, sagt Dominique Lutz, Sales Manager bei Huron. „Die wichtigsten Funktionen der Lasersysteme wurden auf Blums Werkzeugtasterbaureihe übertragen. Außerdem ist Blum-Novotest deutlich zuverlässiger als andere Zulieferer und ihr Kundendienst ist wirklich schnell“, so Geschäftsführer Bernard Echevard. Die beiden Unternehmen kooperieren schon seit vielen Jahren und arbeiten weltweit eng zusammen. Guillaume Thenon, Niederlassungsleiter von Blum-Novotest Frankreich erklärt, „Huron ist schon seit den Anfängen unserer Lasertechnologie Partner von Blum, speziell bei der Software-Entwicklung.“ Diese Synergien waren natürlich auch bei der Einführung der Tastköpfe hilfreich.

Schnell und präzise

Blum-Novotest bietet drei verschiedene Arten von messtechnischen Lösungen für Werkzeugmaschinen an: Berührungslose Werkzeugmessung per Laser, von der über die letzten Jahre mehrere hundert Stück in Huron-Bearbeitungszentren verkauft wurden; Messtaster der TC-Serie für die Werkstückmessung während und nach der Bearbeitung; mechanische Werkzeugtaster. Die „Bestseller“ unter den Messtastern sind dabei die multidirektionalen TC52-Systeme (für kleine Bearbeitungszentren: Taster mit 40 mm Durchmesser, Wiederholgenauigkeit 0,3 Mikrometer bei 2 m/min Antastgeschwindigkeit) und der Universalmesstaster TC50 (Taster mit 63 mm Durchmesser, Wiederholgenauigkeit 0,3 Mikrometer bei 2 m/min Antastgeschwindigkeit). Die Geräte arbeiten mit einer Infrarotübertragung, die Basistechnologie des „Duo-Packs“ Messtaster/

mechanischer Tastkopf. Im Duo-Mode arbeiten beide Systeme mit nur einem Empfänger. Eine entsprechende Konfiguration unterscheidet während des Messvorgangs zwischen aktivem und inaktivem Taster.

Die Werkstückmessung im Bearbeitungszentrum scheint auf den ersten Blick aufgrund von Spänen und Schmutz nicht sinnvoll zu sein. Ist sie dann erst mal in die Maschine integriert, sind die Meisten dann doch von der erreichbaren Genauigkeit im Vergleich zur Messmaschine überrascht. Außerdem hat die maschinenintegrierte Messung den Vorteil, dass nicht unnötig Zeit durch den Transport zwischen Werkhalle und der Qualitätskontrolle verloren geht. Auch wenn der Nutzer oft glaubt, „eine Werkzeugmaschine für die Produktion zu kaufen, nicht zum Messen“, kann die Integration von Messsystemen in die Maschine, in Kombination mit einem während des Bearbeitungszyklus ablaufenden Prüfprogramm, zu deutlichen Produktivitätsgewinnen führen. „Wir machen das produzierte Werkstück besser“, sagt Michel Kimenau, Technischer Leiter bei Huron.

Produktivitätsgewinne

Technische Kooperationen sind mittlerweile an der Tagesordnung. Ein Unternehmen, das Teile für die Luft- und Raumfahrtindustrie bearbeitet, hatte vier neue Großmaschinen bestellt, um seine Produktivität zu steigern. Die technischen Beratungen nahmen mehrere Wochen in Anspruch, bis die Entscheidung gefallen war eine der Maschinen mit einem „Duo-Pack“ auszustatten. Die drei Partner entwickelten hierfür gemeinsam eine zu 100% zuverlässige und besonders schnelle Lösung zur Werkzeugbruchkontrolle. „Um die Nebenzeiten so gering wie möglich zu halten, sollte der Messvorgang immer so optimiert werden, dass das Teil bei maximaler Produktivität in der gewünschten Qualität erzeugt wird.“ Das Ergebnis war eindeutig: Auch die drei restlichen Maschinen wurden auf die gleiche Weise ausgerüstet.

Ein anderes Unternehmen, diesmal aus Deutschland, musste seine Werkstücke jeweils nach der Bearbeitung auf Maßhaltigkeit prüfen: Sebastian Schmitt, Anwendungstechniker für den deutschen Markt verbrachte einen Tag vor Ort, um zu demonstrieren, wie sich die Produktivität der Maschine steigern lässt, stets unter Verwendung der „Duo-Pack-Ausrüstung“ von Blum-Novotest. „Die maschinenintegrierte Messung ist sehr viel weniger zeitaufwendig, als das Teil herauszunehmen, dann Messungen auf einer separaten Messmaschine durchzuführen und es anschließend wieder einzuspannen. Dieser Prozess, normalerweise nur auf unseren 5-achsigen Maschinen vorhanden, wurde in diesem speziellen Fall auf 3 Achsen adaptiert. Eine einfache Lösung, die Produktivitätsgewinne brachte.“

Partnerschaft, von der beide Seiten profitieren

„Dank des kontinuierlichen Austauschs zwischen unseren technischen Abteilungen sind wir oft die ersten, die Neuigkeiten und Aktuelles von Blum-Novotest erfahren. Diese bringen uns oft einen echten Wettbewerbsvorteil“, erklärt Bernard Echevard. „Wir halten stets nach Innovationen Ausschau, die sich in unsere Maschinen integrieren lassen. Das braucht Zeit und führt zu Kosten für die Produktentwicklung, Umsetzung, Schulung der Kunden usw. ... Letzten Endes jedoch ist der erzeugte Mehrwert beträchtlich und trägt dazu bei, uns von unseren Wettbewerbern abzusetzen!“ Guillaume Thenon stimmt zu: „Huron ist bei Weitem unser wichtigster Partner in Frankreich! Dieser Austausch läuft in beide Richtungen, deshalb profitieren beide Seiten davon.“ Die Abstimmung zwischen Blum-Novotest und Huron ist für den Maschinenhersteller von großer Bedeutung. „80% Prozent unseres Umsatzes generieren wir heutzutage aus Exporten. Die ersten Fragen unserer Kunden drehen sich stets um Kundenservice und Zubehör“, so Dominique Lutz. „Wir müssen z.B. einem weißrussischen Kunden innerhalb eines halben Tages antworten können! Einem Kunden in Deutschland müssen wir das benötigte Ersatzteil von einem Tag auf den nächsten liefern.“ Zeit ist bekanntlich Geld...

>>> www.huron.fr



Auf dem Weg in den Weltmarkt mit differenzierter Spritzgusstechnologie

Der Name der Großstadt Gwangju, im Südwesten von Südkorea gelegen, bedeutet „Stadt des Lichts“. Aber das ist nicht der einzige Anlass warum die Koreaner sichtlich stolz auf sich sind. Schließlich kann sich das hier ansässige Unternehmen Namdo Mold immer besser am Weltmarkt behaupten und gewinnt mit seinen einzigartigen Technologien zunehmend an Wettbewerbsstärke.

Namdo ist spezialisiert auf Formen und Werkzeuge, die in Spritzgussmaschinen für Elektronik- und KFZ-Teile aus Kunststoff eingesetzt werden. Seine technische Stärke zeigt sich im Green-Mold-System, für das ein US-Patent verliehen wurde. Das Unternehmen ist aktuell einer der Marktführer bei Spritzgusswerkzeugen in Korea, einschließlich der südwestlichen Region, in der unaufhörlich neue Spritzgussformen mit hohem Mehrwert entwickelt werden.

Vorstoß in den Weltmarkt mit differenzierten Spritzgussformen

Wie der Unternehmensname schon sagt, beschäftigt sich Namdo Mold seit seiner Gründung 1993 mit Kunststoff-Spritzgussformen und -teilen. Zu seinen wichtigsten Produktionslinien gehören mittlere bis große Spritzgussformen und Kunststoff-Spritzgussteile, marktführenden Produkte, die aus dem eindrucksvollen Forschungs- und Entwicklungsaufwand von Namdo hervorgehen. Seit den Anfangsjahren produziert und liefert Namdo zahlreiche Spritzgussformen für Kunststoffteile, die in den Elektro- und Elektronikgeräten von Samsung Electronics verwendet werden, unter anderem in Waschmaschinen, Klimaanlage, Staubsaugern usw. Nun haben sich die Aktivitäten von Namdo auf den globalen Markt erweitert.

2011 lieferte Namdo Teile für die Innenausstattung von Autos an Ford, Chrysler und GM in Nordamerika. Damit sicherte sich das Unternehmen die Auszeichnung „Export Tower Medal“ der koreanischen Regierung für 20 Millionen US-Dollar Umsatz im Ausland.

Oh Daejong, CEO von Namdo Mold Corp. sagte zum Vorstoß auf dem weltweiten Markt: „Nordamerika ist das Tor zum Weltmarkt. Wenn man in dieser Region erst einmal Erfolge vorweisen kann, öffnen sich Türen zum Rest der Welt.“



Oh beschäftigt sich seit langem mit Kunststoffformen, die seit Generationen Familiengeschäft sind. Er erklärte weiter: „Als Namdo Mold 1993 gegründet wurde, lag die Spritzgussformenindustrie in der Gwanju-Region weit hinter der in anderen Regionen Korea's zurück. Doch wir glaubten fest daran, dass das Klima ideal für uns ist, und so konnten wir dank unserer technischen Leistungsfähigkeit im Bereich der Spritzgussformen wachsen.“

140 Mitarbeiter produzieren Spritzgussformen und Spritzgussteile aus Kunststoff und entwickeln neue Technologien für den Spritzguss. Per CAD/CAM-System, Hochleistungs-Werkzeugmaschinen und modernsten Spritzgussmaschinen wird eine intelligente Fertigung umgesetzt. Oh fügte hinzu: „Die meisten Formenhersteller starten ihr Unternehmen mit dem Spritzguss. Im Gegensatz dazu haben wir mit der Herstellung von Formen begonnen und nahmen später, im Jahre 2000, den Spritzguss hinzu, basierend auf unserer Erfahrung und unserem Know-how auf dem Gebiet der Kunststoffformen.“

Entwicklung des Green-Mold-Systems

Namdo Mold eröffnete im Jahre 2000 sein Institute of Technology Research, in dem 15 Spezialisten Formen-Technologien für Kunststoff-Formteile mit kurzen Produktionszeiten, hoher Produktivität und Effizienz sowie hohem Mehrwert entwickeln. Das mit einem US-Patent versehene Green-Mold-System ist eine der neuesten Errungenschaften, die in Zusammenarbeit mit KITECH entwickelt wurden. Der sog. Green Mold – eine Technologie für hochglänzende Formteile – kommt bei komplizierten Spritzguss-Systemen mit erhöhter Gestaltungsfreiheit zum Einsatz. Das Spritzguss-System bietet durch schnelle Erhitzung und Abkühlung eine hohe Taktrate und einen geringen Energieverbrauch. Zusätzlich produziert das System qualitativ hochwertige Kunststoffteile, die frei von Bindenähten sind und eine niedrigere Ausschussrate aufweisen. „Das Hauptziel der Green-Mold-Technologie ist es, Bindenähte in Spritzgussteilen zu vermeiden“, sagt Oh, und fügt hinzu: „Die Technologie wurde im Hinblick auf Produkte mit komplizierten Designs und qualitativ hochwertiger Textur entwickelt, wie Hochglanzprodukte, gemusterte Produkte, Produkte mit Gewebemustern...“

Hohe Produktivität und Qualität, unterstützt von den Messsystemen von Blum-Novotest

Die Wettbewerbsfähigkeit von Namdo Mold ist im Kern auf technische Leistungsfähigkeit und hochwertige Produkte zurückzuführen. Das Unternehmen hat in neue Technologien und neue Ausrüstung investiert, um damit das eigene Qualitätsmanagement zu stärken. Namdo Mold ist stolz auf seine modernen Maschinen und Anlagen, die systematisch in automatisierte Fertigungslinien eingebunden sind. In den Maschinen zur Formenbearbeitung werden LaserControl, Messtaster, die Mess-Software FormControl und andere Messsysteme von Blum eingesetzt. Diese Produkte sind kostensparend und verbessern die Produktivität durch das Life-Cycle-Management für Werkzeuge, die Standardisierung von Arbeitsabläufen mit dem Ziel, die Ausschussquote auf Null zu senken, und durch eine verkürzte Messzeit in der manuellen Fertigung.

„Die Produkte von Blum-Novotest sind der Schlüssel zur Erhöhung der Produktivität. Sie reduzieren den Umfang an Nacharbeit massiv, verhindern unnötige Bearbeitungszeiten und verbessern dabei die Maßhaltigkeit der Formen“, sagt Oh. „Die Produkte von Blum übertreffen sogar noch ihren Ruf und unsere Erwartungen.“ Im Prinzip werden die Systeme in allen Bearbeitungszentren verwendet, ihr Einsatzbereich ist also nicht nur auf die Endbearbeitung beschränkt.

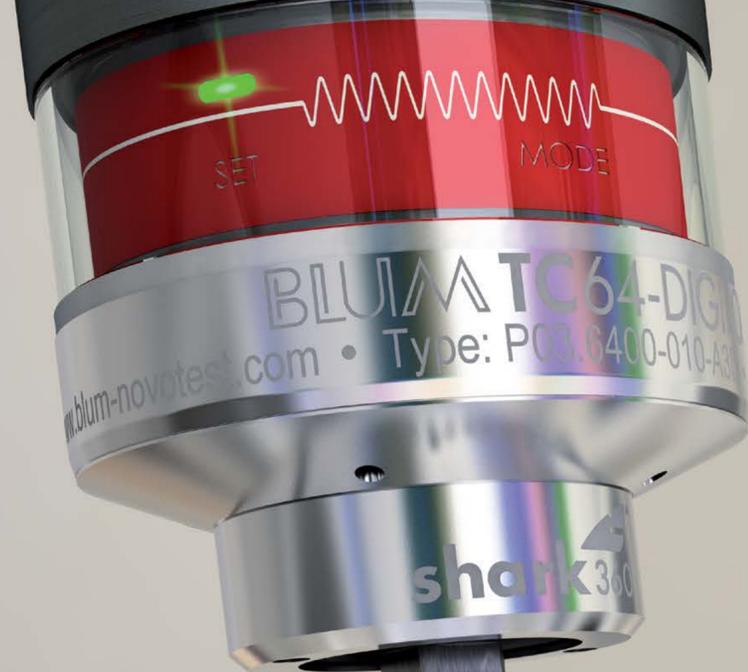
Oh fügt hinzu: „Um die Werkzeugüberwachung auf allen Bearbeitungszentren zu standardisieren, betreiben wir 10 Blum-Sets, bestehend jeweils aus LaserControl, TC50 Werkstück-Messtaster und der Mess-Software FormControl. Alle Produkte, die wir an Samsung Electronics liefern, werden noch in der Produktionslinie geprüft und dann Messprotokolle automatisch ausgedruckt. Durch dieses System werden Ausschussquote und Stillstandszeiten erheblich reduziert und die Produktivität verbessert.“

Im Einklang mit der Entwicklung von Zielindustrien wie Automobilbau, mobile Kommunikation, Displays und Halbleiterindustrie wird das Wachstum der Spritzgussindustrie weltweit durch hochpräzise, hohen Mehrwert bietende Werkzeugformen bestimmt. Oh sieht diese Entwicklung positiv und stellt fest: „Derzeit bemühen sich viele koreanische Hersteller, in den Weltmarkt vorzudringen, um mit dem intensiven Wettbewerb im Heimatmarkt zurechtzukommen. Was die koreanische Spritzgussformen-Branche braucht, sind spezialisierte Technologien, Wettbewerbsfähigkeit in Bezug auf Kosten und kürzere Vorlaufzeiten, und ich bin sicher, wir als koreanischer Hersteller können diese Herausforderungen meistern.“

Namdo Mold erkennt die technischen Entwicklungen der Zeit und die Anforderungen der Kunden und erzielt so erfolgreich Wachstum. 2011 erreichten die Exporte von Formen und Spritzgussteilen an Autohersteller in den USA die Marke von 20 Millionen US-Dollar. 2012 erweiterte das Unternehmen seinen Auslandsmarkt auf Japan und China.

Oh sagt, als er Namdo Mold im Jahre 1993 gründete, wollte er einfach nur überleben und wachsen, so wie jeder andere in den frühen 1990ern gegründete Spritzgussformenhersteller. Diese eher einfachen Hoffnungen hat er jedoch mittlerweile hinter sich gelassen. Nun richtet er sein Augenmerk auf das emotionale Management, bei dem alle Mitarbeiter Träume und Hoffnungen miteinander teilen. Tatsächlich arbeiten viele der Angestellten schon seit 10 bis 20 Jahren bei Namdo Mold. Namdo Mold begeht 2013 seinen 20. Jahrestag. Es wird auch in Zukunft weiter wachsen und auf der Grundlage von menschlich ausgerichtetem, emotionalem Management zu einem Spritzgussformen-Hersteller der Top-Klasse reifen.

Die digiloge Revolution – jetzt auch ohne Kabel



TC64-DIGILOG

Blum-Novotest präsentiert den neuen Messtaster TC64-DIGILOG. Das Unternehmen erweitert damit sein Portfolio um ein sehr kompaktes Gerät mit planverzahntem shark360-Messwerk, das einerseits kabellos arbeitet, und andererseits alle Vorteile eines digital-analog Tasters in sich vereint.

Heribert Bucher, Leiter des Geschäftsbereichs Messkomponenten bei Blum-Novotest, erläutert: „Bereits auf der EMO 2011 haben wir mit dem kabelgebundenen Messtaster TC76-DIGILOG für großes Aufsehen unter den Fachbesuchern gesorgt. Überraschend war das jedoch nicht, denn anhand erster Projekte und Gespräche mit Kunden war schnell zu erkennen, dass die DIGILOG-Technologie die Messtechnik für Werkzeugmaschinen revolutionieren könnte. Andererseits wünschten sich vor allem potenzielle Anwender im Fräsbereich eine kabellose Version, die wir nun in Form des TC64-DIGILOG präsentieren.“

Während die kabelgebundene Version in erster Linie in Schleifzentren zum Einsatz kommt – beispielsweise in Wälzschleifmaschinen zur Ermittlung von Zahnkopf- und -fußdurchmesser sowie zum Scan von Zahnflanke und Zahnlinie auf Bearbeitungsfehler – ist der Funktaster TC64-DIGILOG die optimale Lösung für CNC-Fräs- und Drehzentren. Auf Fräszentren wurden bereits positive Tests im Bereich 5-Achs-Zahnradfräsen gemacht. Im Drehmaschinenbereich ist per analoger Messung eine Rundheits-, Planlauf- und Zylindrizitätsprüfung von Werkstücken angedacht, wobei außerdem der digitale Einsatz als üblicher Werkstückmesstaster möglich ist.

Zur Datenübertragung nutzt der TC64-DIGILOG eine bewährte Funktechnologie, welche bereits in vielen anderen Messtastersystemen des Unternehmens zum Einsatz kommt. Anstatt der auf dem Markt üblichen Übertragung via Kanalsprungverfahren oder Kanalzuordnung, sendet der Messtaster seine Daten mittels der im eigenen Haus vorangetriebenen BRC-Technologie. Der Vorteil dieser Technik liegt darin, dass jedes einzelne Bit eines Funksignals über die gesamte Breite des verwendeten Frequenzbandes läuft, was die Übertragung besonders unempfindlich gegen Störeinflüsse macht.

Ein weiteres Highlight des digilogen Tasters ist das patentierte shark360-Messwerk. Die integrierte Planverzahnung bewirkt während des Scanvorgangs eine definierte Auslenkrichtung bei konstanten Auslenkkräften. Eine eventuell auftretende Torsionskraft wird durch die Planverzahnung aufgenommen und hat somit keinen Einfluss auf das Messergebnis. Die Generierung des Schalt- bzw. Analogsignals erfolgt verschleißfrei durch Abschattung einer Miniaturlichtschranke, wodurch die lange Lebensdauer des TC64-DIGILOG garantiert ist.

Große Vorteile bietet das analoge Messen immer dann, wenn es um die Beurteilung von Flächen oder Linien geht, zum Beispiel wenn eine Werkstückoberfläche auf Bearbeitungsfehler hin überprüft werden soll. Bei Nutzung eines schaltenden Digitaltasters müssen in einem solchen Fall sehr viele Punkte angetastet werden, um eine ausreichende Auflösung zu erreichen. Ein Analogtaster dagegen wird ‚scannend‘ über die Oberfläche geführt, wodurch in einem Bruchteil der Zeit deutlich mehr Punkte aufgenommen werden. Dabei werden erstaunliche Geschwindigkeiten erreicht, bis zu 2 m/min sind bei hervorragender Genauigkeit möglich.

Blum-Novotest gewinnt WiR-Innovationspreis für DIGILOG-Technologie



Die „Wirtschafts- und Innovationsförderungs-gesellschaft Landkreis Ravensburg“ (WiR), ehrte erst kürzlich die Blum-Novotest GmbH mit dem WiR-Innovationspreis 2011/12. Das Unternehmen erhielt den Preis für die neue DIGILOG-Technologie, welche in den Messtastern TC76-DIGILOG und TC64-DIGILOG zum Einsatz kommt. Die Jury sagt: „Mit den DIGILOG-Messsystemen erhält der Nutzer, durch den damit möglichen Scanvorgang über die Werkstückoberfläche, innerhalb weniger Sekunden hochpräzise Ergebnisse. Diese Zeitersparnis bei einer gleichzeitigen 100-Prozent-Kontrolle des zu vermessenden Werkstücks, macht die Innovation für viele Branchen und Einsatzbereiche äußerst wertvoll.“



Bei ixetic sind die Messzellen nach den Drehmaschinen angebaut, die Teile werden derzeit – sortiert nach Gutteilen und Ausschuss – in einer Schrägalage abgelegt. Angedacht ist hier ein Palettierer für die Gutteilmagazinierung, so dass die Bediener weniger gefordert sind. Die eigentliche Messeinrichtung enthält 14 Blum-eigenentwickelte Messschlitten, die mit Induktivtastern bestückt sind. Die Messwerte dienen dabei nicht nur zur Qualitätssicherung, sondern werden auch an die Maschine zurückgemeldet, um dort zur Regelung der Bearbeitungswerkzeuge zu dienen. So wird der Verschleiß der Werkzeuge automatisch ausgeglichen. „Dabei muss die Steuerung berücksichtigen, dass immer einige Werkstücke auf dem Laufband unterwegs sind“, verdeutlicht Gnannt, „ein Regelungsingriff wirkt sich erst einige Teile später aus.“

„Mir war wichtig, dass auch die neuen Maschinen dem bewährten Prozess folgen und die Messwertübergabe an die Drehmaschine reibungslos funktioniert“, erläutert Fuchs die Anforderungen an den Lieferanten. „Ich hatte von meinem Vorgänger eine sehr positive Rückmeldung über Blum-Novotest, so dass wir auch die neuen Messzellen an Blum vergaben. Wichtig war uns, dass wir zuverlässig die Anforderungen der Automobilindustrie erreichen.“ Deshalb musste die Blum-Anlage bei der Abnahme ihre Messmittelfähigkeit nachweisen. Dabei werden nach Verfahren 1 und 3 der Messsystemanalyse ein Meistermodell und mehrere Werkstücke in verschiedenen Szenarien gemessen und dann die Messmittelfähigkeiten Cg und Cgk ermittelt, diese müssen mindestens 1,67 betragen. Die BMK 5-Zellen erfüllen diese Anforderung einwandfrei; der laufende Prozess wird durch Stichproben überwacht. Nach etwa 150 Teilen bringt der Roboter das in der Messzelle stehende Meisterstück in die Messvorrichtung ein und das System kalibriert sich selbst. Diese Kalibrierung wird nach Maschinenstillstand oder auf Anforderung des Bedieners ebenfalls automatisch angestoßen. Heute laufen die neuen Anlagen reibungslos, sie fertigen und prüfen bis zu 180 Teile pro Stunde im Dreischichtbetrieb. Die Anlagen ebenso wie die Messzellen lassen sich mit wenigen Handgriffen zwischen mehreren Varianten des Vakuumpumpenrotors umrüsten.

Derzeit erarbeiten die Blum-Spezialisten gemeinsam mit ixetic ein Konzept zur Integration einer Temperaturkompensation in die Anlage. „Wir würden gerne auf Trockenbearbeitung umstellen, das hätte viele Vorteile“, sagt Fuchs. „Die Teile wären nach der Fertigung sauber und trocken und Korrosion könnte vermieden werden. Zudem ist das Kühlschmiermittel ein nicht zu vernachlässigender Kostenfaktor. Wir verlieren pro Maschine und Schicht etwa 100 Liter Kühlschmiermittel, das wir nachfüllen müssen; zudem ist die Entsorgung der Flüssigkeit nicht gerade preiswert und umweltfreundlich. Der Nachteil der Trockenbearbeitung ist, dass die Teile heiß zum Messen kommen, dann müsste also eine Temperaturmessung stattfinden.“ Gnannt erläutert die technischen Hürden: „Eine berührungslose Messung der Temperatur ist mir im hier relevanten Temperaturbereich zu ungenau, und eine berührende Messung erfordert einen Kontakt zwischen Teil und Sensor von drei Sekunden Dauer. Das muss man in diesen engen Taktzeiten erst einmal unterbringen.“

„Ich bin mit der Zusammenarbeit mit Blum-Novotest sehr zufrieden“, schließt Udo Fuchs. „Die Erfahrungen, die wir bei ixetic in vielen Jahren mit Blum gemacht haben, bestätigen sich in vollem Umfang. Die Messanlagen sind voll fertigungstauglich und erreichen auch ohne Laborbedingungen die geforderte Genauigkeit – und zwar zuverlässig rund um die Uhr. Die Blum-Entwickler brachten mit der Umstellung auf Handling durch einen Roboter eine überzeugende Lösung für kürzere Taktzeiten sowie höhere Flexibilität und setzten diese schnell und sauber um. Die Integration der neuen Anlagen in die bestehende Produktion gelang trotz der verschärften Bedingungen durch die Fertigungsverlagerung reibungslos – und wie gesagt hätte ich in dieser Zeit keine zusätzlichen Probleme gebrauchen können. Mit Blum-Novotest haben wir einen zuverlässigen, kompetenten Partner für die produktionsintegrierte Messtechnik gefunden.“

100-Prozent-Messung direkt an der Drehzelle

Automobilzulieferer produzieren unter sehr strengen Qualitätsauflagen. An der Kontrolle jedes einzelnen Teils führt kaum ein Weg vorbei – allerdings muss die Messung dann die hohen Taktzahlen der Fertigungsanlagen erreichen. Der Bad Homburger Automobilzulieferer ixetic hat sich bei einer ganzen Reihe von Maschinen für Messlösungen von Blum-Novotest entschieden.

ixetic ging im Jahr 2006 aus dem Geschäftsbereich Hydraulik der Schaeffler-Gruppe hervor, die Wurzeln reichen zurück bis zur Vickers Manufacturing Company, deren Gründer Harry Vickers 1921 die Flügelzellenpumpe erfand, wie sie heute noch beispielsweise in Servolenkungen zum Einsatz kommt. Das Portfolio besteht heute zudem aus Vakuumpumpen, beispielsweise zum Evakuieren von Bremskraftverstärkern, Getriebepumpen und anderen Getriebekomponenten, Fahrwerkspumpen und Steuerungseinheiten für stufenlose Getriebe. Neben zwei deutschen Werken ist ixetic mit Fertigungs- und Montagewerken in Bulgarien, den USA, China und Indien vertreten, an weiteren weltweiten Standorten existieren Vertriebsgesellschaften. Die über 1.400 Mitarbeiter erwirtschafteten im Jahr 2011 einen Umsatz von etwa 300 Millionen Euro.

Im Krisenjahr 2009 konsolidierte ixetic seine Fertigung und verlagerte die Produktion von Vakuumpumpenrotoren von Hückeswagen an den Hauptstandort Bad Homburg. Das Herzstück dieser Vakuumpumpen ist ein hohlzylinderförmiger Rotor, der einen Schlitz zur Aufnahme eines Drehschiebers besitzt. Die Teile werden hartgesintert, sind also schon im Rohzustand recht passgenau. Trotzdem müssen die Funktionsflächen bearbeitet werden, dies geschieht bei ixetic in Drehzellen. Zeitgleich mit der Fertigungsverlagerung wurden die bisher sechs Produktionslinien um weitere zwei ergänzt.

Udo Fuchs aus der technischen Planung bei ixetic erinnert sich: „Ich hatte genug zu tun mit der Verlagerung, Probleme mit einem neuen Messsystem hätte ich nicht brauchen können!“ Dabei besteht ein wichtiger Unterschied zwischen den alten und den neuen Drehzellen: Die neuen Maschinen erreichen einen höheren Ausstoßtakt, weil sie parallel be- und entladen werden. Die nach der Drehmaschine angeordnete Blum-Messanlage musste diese Taktzeitverkürzung mitmachen können. Fuchs erläutert: „Die alten Messautomaten haben eine Taktzeit von 16 bis 17 Sekunden; die Messanlage muss immer etwa ein Drittel schneller laufen können, um nicht zum Flaschenhals der Linie zu werden. Die neuen Messautomaten sollen eine Taktzeit von 12 Sekunden erreichen, um kürzere Bearbeitungszeiten umsetzen zu können.“

Eine interessante Aufgabe für die Spezialisten des Bereichs Mess- und Prüftechnik bei Blum-Novotest, die schon die Messeinrichtungen der bisherigen Linien gebaut hatten. „Wir identifizierten die Linearhandlungseinrichtung schnell als den begrenzenden Faktor“, erinnert sich Blum-Geschäftsbereichsleiter Franz Gnannt an dieses Projekt. „Mit einem Roboter gewannen wir zum einen die benötigte Zeit, zum anderen war es so einfacher, die an den neuen Anlagen auf zwei Förderbändern ankommenden Teile aufzunehmen.“

Gnannt und sein Team setzen die neuentwickelte Messzelle BMK 5 ein, die eine standardisierte Basis für den individuellen Ausbau mit Messeinrichtungen bietet. Die BMK 5 ist einerseits als Stand-Alone-Lösung für die Werkstattfertigung, andererseits aber auch als Post-Prozesslösung in einer Serientfertigungsline einsetzbar. Die Messzelle ist mit einem Sechssachs-Roboterarm ausgestattet, der in der Standard Ausführung von Fanuc kommt, auf Kundenwunsch sind jedoch auch andere Fabrikate integrierbar; bei ixetic arbeiten beispielsweise Kuka-Arme in den Zellen. Die BMK 5 kann mehrere auf den Einsatzzweck zugeschnittene Messeinrichtungen aufnehmen, und ist mit einer Vielzahl von Optionen kombinierbar. So lassen sich unter anderem Palettierer, Beschriftungsgeräte oder auch Teilwaschanlagen anbauen.



>>> www.ixetic.com

Blum-Novotest GmbH: Geschäftsbereich Prüftechnik

In jeder Ausgabe der Blum-Novotest News wollen wir unseren Lesern einen Mitarbeiter des Unternehmens persönlich vorstellen. Dieses Mal hatten wir die Chance Herrn Dr. Joachim Mauer, Leiter des Geschäftsbereichs „Blum-Novotest Prüftechnik“ im Rahmen der Eröffnung des neuen Fertigungsgebäudes in Willich bei Düsseldorf zu befragen.

Herr Dr. Mauer, seit dem 01.05.2008 sind Sie Leiter des Geschäftsbereichs Prüftechnik und ein absoluter Spezialist auf Ihrem Gebiet. Natürlich gab es noch andere Stationen in Ihrer Karriere. Erzählen Sie uns doch ein wenig über Ihren persönlichen und beruflichen Werdegang.

Nach dem Studium des Maschinenbaus kam ich zum Institut für hydraulische und pneumatische Antriebe und Steuerungen an der RWTH – Aachen. Hier hatte ich die Möglichkeit mit einem hydraulisch – regelungstechnischen Thema 1990 zu promovieren. Die erste Stelle war dann bei einem Wasserhydraulikhersteller. In der folgenden Zeit habe ich mich mit einem sehr interessanten und spannenden Gebiet der Hydraulik beschäftigen dürfen. Aus dieser Zeit stammt aber auch ein erstes Know-how in der Abwicklung größerer Projekte, da ein Bereich der Wasserhydraulik die Ausstattungen von Schmiedepressen und Maschinen der Stahlindustrie ist. 1997 habe ich mich selbständig gemacht. Durch ein gemeinsames Projekt habe ich dann die Firma Blum-Novotest kennengelernt. Anfang 2002 trat ich dann als Projektingenieur und Gruppenleiter in die Firma Blum-Novotest, Bereich Prüftechnik ein. Ich habe dann 2008 die Leitung des Bereichs übernommen, als Nachfolger des bisherigen Leiters.



Der Geschäftsbereich Blum-Novotest Prüftechnik bietet vielfältige Lösungen für unterschiedlichste Industriebereiche. Erklären Sie unseren Lesern doch welche Produkte Sie produzieren und für was sie eingesetzt werden.

Wir haben uns von Beginn an dem Bereich „Qualitätsoptimierung“ verschrieben. Mit anderen Worten wir helfen unseren Kunden bei Ihren Produkten die Anforderungen zu erreichen, die wiederum von deren Kundschaft an sie gestellt werden. Durch die Überprüfung des fertiggestellten Produktes und der Ausführung eines Funktionstests wird diese Forderung erfüllbar. An dieser Stelle helfen wir unseren Kunden mit Blum-Novotest Prüfständen. Das Ziel ist, die produzierte Qualität zu überprüfen bzw. mögliche Fehlerquellen, auch in der Entwicklungsphase, früh zu erkennen. Unsere hochtechnologischen Prüfstände finden Anwendung in der Automobil- und Hydraulikindustrie. Hier decken wir mit unseren Prüfständen die Bereiche Getriebe, Gelenkwellen, Lenkungen sowie Fittinge, Schläuche und Ventile ab. Die Prüfstände sind einerseits für die Entwicklung geeignet, andererseits werden sie auch am Ende der Produktionslinie zum Funktionstest nach Fertigstellung eingesetzt.

Als Verantwortlicher für den Geschäftsbereich haben Sie maßgeblichen Anteil daran, wie gut sich das Unternehmen am Markt behauptet. Möchten Sie uns vielleicht verraten, warum Sie und Ihre Kollegen so erfolgreich sind? Was zeichnet das Unternehmen besonders aus und welche Erwartungen haben Sie für die Zukunft?

Warum sind wir so erfolgreich? Ich glaube die richtige Antwort auf diese Frage ist unser Team selbst. Sehen Sie, in unserem Unternehmen wird jeder einzelne Mitarbeiter sehr geschätzt. Wir wissen alle, dass unsere Mitarbeiter unser höchstes Gut sind und jeder einzelne sehr viel Erfahrung mitbringt. Führt man die einzelnen Stärken zu einem Team zusammen, ist man unschlagbar! Der Beweis dafür sind die vielen positiven Referenzen, die wir von unseren Kunden bekommen. Ich spreche hier von weltweit bekannten Unternehmen, die mit uns zusammen arbeiten. Ich glaube, all das zeichnet uns aus und macht uns zu einem kompetenten und leistungsfähigen Partner in unserer Branche. Und die Zukunft? Wir befinden uns von Anfang an in einem ständigen Wachstum. Diesen Weg werden wir weitergehen!

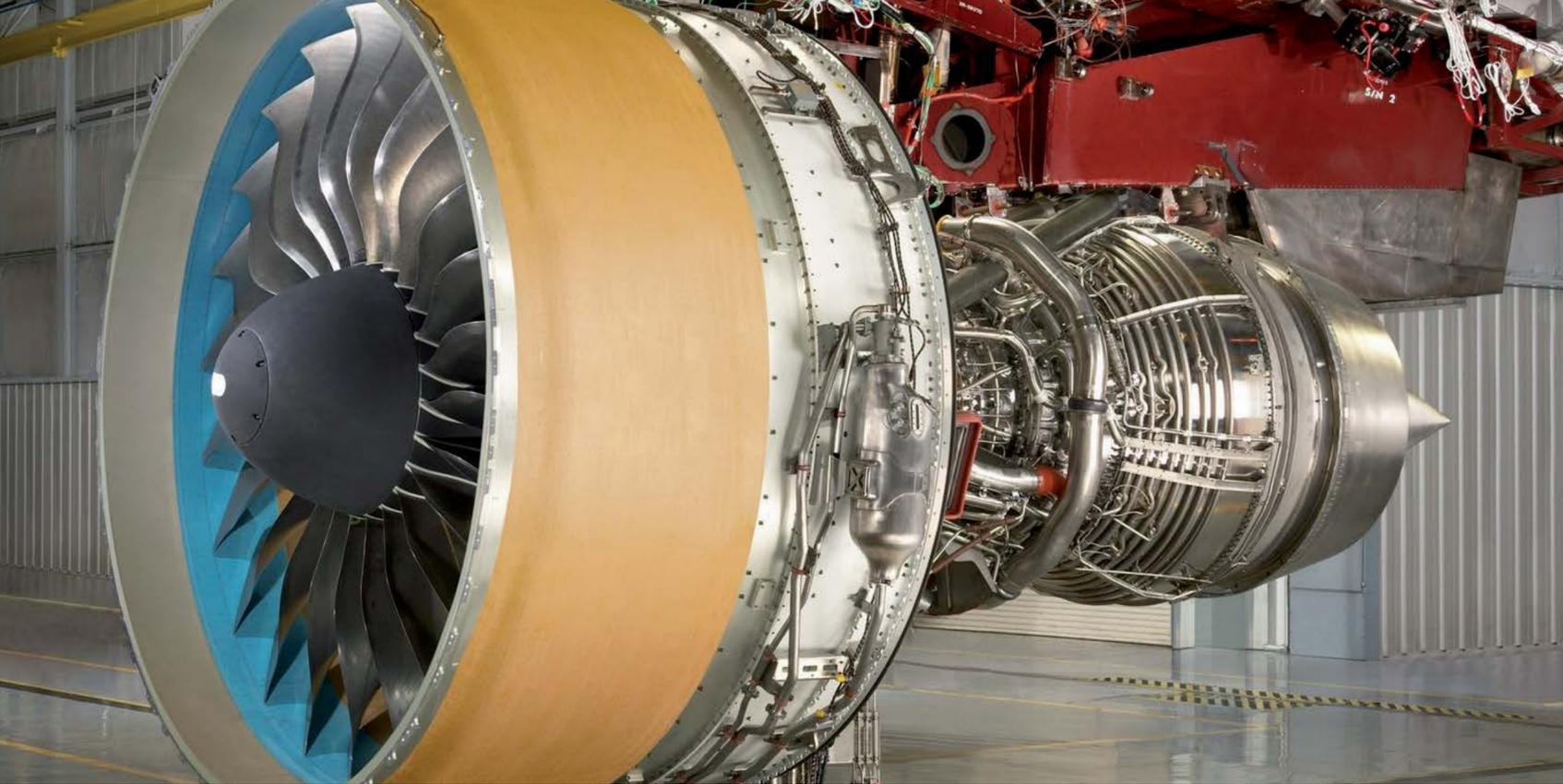
Nun noch eine Frage die Sie bestimmt öfters zu hören bekommen: Wie kam es eigentlich zu der Verbindung von Blum und Novotest? An der räumlichen Nähe kann es ja nicht liegen. Und welche Vorteile ergeben sich dadurch für die Kunden der Blum-Novotest Gruppe?

Kräfte bündeln und dadurch noch stärker auftreten war schon immer die Devise der Blum-Novotest. Genau das war auch der Anlass dafür die zwei einzelnen Unternehmen zu vereinen. Firma Blum aus dem Bereich der Mess- und Prüftechnik sowie Firma Novotest aus dem Bereich Prüfstände. So entstand danach ein kompetenter Partner der Mess- und Prüftechnik, der alles aus einer Hand bieten kann. Wir sind jetzt eine große Mannschaft die sich in allen nur möglichen Bereichen gegenseitig unterstützen. Erfahrungen werden so ausgetauscht und Tipps weitergegeben. So entsteht ein großer Verbund aus Informationen, den wir als Vorteil in Form von Kompetenz und Know-how an unsere Kunden weitergeben können.

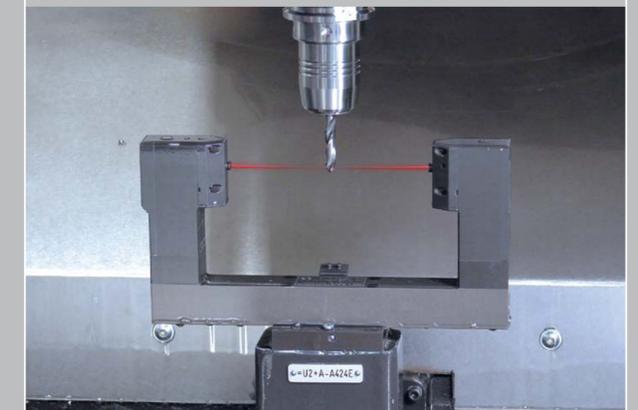
Durch das neue Gebäude kann nun endlich die dringend benötigte Kapazitätserweiterung realisiert werden. Für welche Aktivitäten oder Bereiche wird der nun geschaffene Platz genutzt werden? Welche positiven Effekte werden sich dadurch ergeben?

In erster Linie wollen wir die Kapazitätserweiterung für höhere Montagekapazität in Stückzahl aber auch in Größe nutzen. Wir haben jetzt viel mehr Platz und dadurch mehr Möglichkeiten mehrere Prüfstände gleichzeitig zu montieren und in Betrieb zu nehmen. Durch die stärkeren Kräne in der neuen Halle können wir nun auch größere Bauteile effektiv montieren. Last but not least haben wir nun auch noch verbesserte Lagermöglichkeiten um die Zeit bis zum Montagebeginn besser nutzen zu können.

All das bringt erhebliche Vorteile im Bereich der Produktionsplanung und -steuerung sowie der Materialdisposition und der Inbetriebnahme der montierten Prüfstände. Wir können jetzt einfach genauer in die Zukunft planen und freuen uns diese Vorteile an unsere Kunden weiterzugeben.



Dem Thema Qualität wird in der Luft- und Raumfahrt allergrößte Bedeutung beigemessen. Deshalb setzt der Triebwerkshersteller MTU Aero Engines GmbH auf über 100 Maschinen das optische Messsystem LaserControl NT von Blum-Novotest ein. Das Laser-System weiß insbesondere durch die gebotene Prozesssicherheit zu überzeugen und hilft so dabei bestmögliche Fertigungsergebnisse zu erzielen.



Höchste Sicherheit – in der Luft und bei den Prozessen

„Wenn ein Auto Probleme mit dem Motor hat, dann fährt man rechts ran und wartet auf den Mechaniker. Wenn jedoch im Flugzeug Triebwerke ausfallen, dann ist möglicherweise das Leben von ein paar Hundert Menschen in Gefahr. Deswegen genießt bei uns die Qualität allerhöchste Priorität! Alle Bauteile müssen sich innerhalb der vorgegebenen, engen Toleranzen bewegen – oftmals im Bereich von wenigen Hundertstel Millimeter,“ betont Walter Strohmeir, Anwenderbetreuer für NC-Technik bei der MTU Aero Engines GmbH in München. Zu seinem Aufgabengebiet gehört neben der Betreuung der Maschinenbediener bei praktisch allen NC-Sachverhalten auch die Programmierung von CNC Programmen sowie die Beschaffung der Maschinen und der passenden Peripherie.

Um den hohen fertigungstechnischen Anforderungen der Triebwerksproduktion gerecht zu werden, setzt die MTU in seinen Bearbeitungszentren auf berührungslose Lasermesssysteme von Blum-Novotest, für deren Funktionstüchtigkeit Walter Strohmeir ebenfalls verantwortlich ist: Ganz allgemein gesagt ist LaserControl NT ein optisches Messsystem zur WerkzeugEinstellung und -überwachung. Mit den Systemen werden neben dem einfachen Werkzeugbruch Merkmale wie Länge, Radius, Verschleiß, Schneidenausbrüche sowie Fehler an Spindel und Aufnahme bei nominaler Spindeldrehzahl erfasst. Ebenso ermöglichen die Systeme die Kompensation der Spindelverlagerung bei hohen Geschwindigkeiten, sowie die Erkennung und Korrektur von Einspannfehlern des Werkzeugs.

„Bereits Mitte der 1990er-Jahre konnte sich LaserControl NT im Rahmen des Auswahlprozesses bei MTU Aero Engines gegen Wettbewerber als das System mit dem meisten Know-how durchsetzen. Anschließend erfolgte die Anschaffung des ersten Laser-Systems, sukzessive sind auch die vorhandenen Maschinen nachgerüstet worden, während neue gleich mit LaserControl NT gekauft wurden,“ erklärt Daniel Czujek aus dem Technischen Vertrieb von Blum-Novotest und Betreuer von MTU. Heute sind bei den Münchnern unternehmensweit über 100 Laser-Systeme von Blum im Einsatz. Mit Blick auf den 3-Schicht-Betrieb arbeiten rund 300 bis 350 Mitarbeiter mit LaserControl NT. Außerdem kommen noch an mehreren Maschinen Messtaster von Blum zum Einsatz.

Im Zuge der Qualitätssicherung leisten die Systeme von Blum einen bedeutenden Beitrag bei der Fertigung aller Triebwerke von MTU. So auch bei der neuen Triebwerksfamilie GP7000, welche die Münchner zusammen mit Partnern fertigen. Die MTU ist dabei für die Niederdruckturbinen, das Turbinenzwischengehäuse und die Hochdruckturbinen-Komponenten zuständig. Die GP7000-Triebwerksfamilie wird im Langstreckenbereich eingesetzt, u.a. seit August 2008 im Linieneinsatz beim Airbus A380. Das Triebwerk ist in seiner Klasse Benchmark in puncto Zuverlässigkeit, Verbrauch und Lärmemissionen.

Eine zentrale Rolle bei der Triebwerksfertigung spielt die Blisk-Bearbeitung. Blisk steht für maximale Leistung bei minimalem Gewicht und setzt sich aus den Worten „Blade“ für Schaufel und „Disk“ wie Scheibe zusammen. Dahinter steht eine integrale Rotor-Konstruktion. Scheibe und Schaufel bestehen also aus einem Stück, das macht Schaufelfüße und Scheibennuten überflüssig. „Wesentliche Vorteile von Blisk sind die deutliche Gewichtsreduktion, die Verlängerung der Lebensdauer, die Reduzierung der Bauteilzahl durch höhere Stufenbelastung sowie die Verringerung des Instandhaltungsaufwands. Die Teile sind hauptsächlich aus Titan. Zur Werkzeugeinstellung und Überwachung setzen wir in der kompletten Blisk-Fertigung in der ganzen Linie LaserControl NT ein,“ berichtet Heinz Baumgartner, Teamleiter in der Blisk-Fertigung des Mitteldruckverdichter-Bereichs für das TP400-Programm. Er betreut praktisch die komplette Zerspanung, die beim Blisking stattfindet. Sein Team besteht aus insgesamt 19 Mitarbeitern, von denen fast die Hälfte mit den Blum-Systemen arbeitet.

Die Fakten rund um die Blisks sind beeindruckend: Die Dauer für die Herstellung eines Werkstückes beträgt zwischen 15 und 60 Stunden – abhängig von der Größe des Teils sowie der Art der Zerspanung. Der Wert der produzierten Teile liegt zwischen 30.000 und 60.000 Euro. Dementsprechend wichtig ist die ständige Überwachung der bei der Zerspanung eingesetzten Werkzeuge. Denn tritt im Fertigungsprozess ein Fehler aufgrund eines defekten, verschlissenen oder falsch eingewechselten Werkzeugs auf und das Werkstück ist Ausschuss, wird es schnell sehr teuer. Pro Bauteil kommen ca. 10 unterschiedliche Werkzeuge zum Einsatz – vom einfachen Spiralbohrer bis hin zum teuren Sonderwerkzeug ist alles dabei. Beispielsweise ist es den Münchnern schon ein- bis zweimal passiert, dass aus Versehen das falsche Werkzeug eingesetzt wurde, was dann einen erheblichen Schaden nach sich zog. Der Laser gibt ihnen jetzt die Sicherheit, dass solche Fehler nicht mehr auftreten können.

Andererseits helfen die Lasersysteme auch den Auslastungsgrad der Maschinen zu maximieren. Schließlich steht in einer modernen, mannarmen Fertigung, wie sie auch bei der MTU zu finden ist, nicht immer ein Bediener an der Maschine. Oft ist ein Arbeiter für mehrere Bearbeitungszentren zuständig. Tritt ein Problem am Werkzeug auf, kann es ohne ein zuverlässiges Überwachungssystem lange dauern bis der Fehler erkannt wird. Das kann einerseits ein gebrochenes Werkzeug sein, andererseits aber auch Werkzeugverschleiß oder ein Schneidenausbruch, der die Werkstückoberfläche ruiniert. Dieser Zustand gilt insbesondere auch für's Wochenende, wenn die Maschinen im Rahmen der manuellen Fertigung am Samstag und Sonntag laufen, was aufgrund der Herstellkosten für die Produkte unerlässlich ist. „Das Ziel ist letztlich auch hier eine möglichst hohe Maschinenauslastung in Richtung des Industrie-Standards von 5.000 Stunden jährlich. Je länger die Maschinen laufen, umso günstiger sieht die Kostenseite aus. Dies ist nur mannos über das Wochenende zu erreichen,“ erläutert Heinz Baumgartner – „und mit der Unterstützung durch LaserControl NT,“ ergänzt Winfried Weiland, Leiter Marketing bei Blum-Novotest.

Die hohe Prozesssicherheit, die die Laser-Systeme den Münchnern bieten, zeigt sich auch noch an anderen Stellen eindrucksvoll: Beim Großteil der Maschinen, die mit LaserControl ausgerüstet sind, kommt kein Gerät mehr zur Werkzeuginstallation zum Einsatz. Bei einigen BAZs wird parallel gefahren, die MTU verfolgt jedoch das Ziel, zukünftig das Voreinstellgerät gar nicht mehr zu nutzen. D.h., werden die Maschinen mit neuen Werkzeugen bestückt, erfolgt die Ermittlung der Werkzeugdaten µm-genau per Laser direkt auf der Maschine. Eventuelle Fehler, die durch die manuelle Eingabe der am Voreinstellgerät ermittelten Werkzeugdaten auftreten können, wie Tippfehler und Zahlendreher, sind somit eliminiert. Außerdem ist die Vermessung direkt auf der Maschine deutlich präziser, da sie in der realen Spannsituation und unter Arbeitsdrehzahl vermessen werden. Vermessen werden mit den Lasermesssystemen alle Arten von Werkzeugen. Das kleinste hat einen Durchmesser von nur 1,2 mm, der größte Messerkopf liegt momentan bei 250 mm. Signifikante Vorteile sieht die MTU auch durch die von Blum 2003 eingeführte NT-Technologie, wodurch die früher zeitweise durch Kühlmittel verursachten Probleme komplett eliminiert wurden. „Auf dieser Basis können wir nun theoretisch mit tropfendem Werkzeug zum Laser fahren und es arbeitet trotzdem fehlerfrei. Die Lösung stellt für uns zusammen mit den vor einigen Jahren installierten Blasdüsen zur Werkzeugreinigung einen echten Quantensprung bei der Prozesssicherheit dar. Es bewährte sich dabei aber auch der gute direkte Kontakt zu Blum, der sich über die Jahre hinweg wunderbar eingespielt hat. Selbiges gilt für den Sonderzyklus, den Blum geschrieben hat, damit die eingesetzten Spezialwerkzeuge mit speziellen Profilen gemessen werden können,“ berichtet Walter Strohmeir.

„Die Prozesssicherheit, die LaserControl NT bietet, stellt für uns das wichtigste Feature des Systems dar. Aber auch die hervorragende Zusammenarbeit mit Blum ist für uns von großer Bedeutung, denn sie verstehen, was wir wollen – und setzen es auch zentral um. Außerdem erhalten wir von ihnen immer mal wieder gute Tipps, u.a., wie wir die Werkzeuge noch schneller messen können. Vor allem aber geben uns die Lasermesssysteme die notwendige Sicherheit für unsere Zerspanungsprozesse,“ zeigt sich Walter Strohmeir zufrieden. Die hohen Qualitäts-Standards bei der MTU Aero Engines GmbH sollten Passagieren ebenfalls Sicherheit geben – zumindest dann, wenn sie mit Flugzeugen mit Triebwerken von MTU unterwegs sind.



Besuch bei unserem Kunden Yasda Precision Tools K.K.

Wir stellen regelmäßig Werkzeugmaschinenhersteller vor, die Produkte von Blum-Novotest standardmäßig in ihre Maschinen integrieren. Diesmal ist es die japanische Firma Yasda Precision Tools K.K. in Form von Präsident Herr Takuto Yasuda. Nach dem Motto „Streben, der Beste zu sein, nicht der Größte“ liefert das Unternehmen weltweit Bearbeitungszentren an Kunden, die höchste Präzision in ihrer Zerspanung fordern.

Yasda – in Japan geboren, in der Welt groß geworden

Yasda wurde 1929 als Hersteller von Bohrmaschinen gegründet. Das Unternehmen entwickelte zwischenzeitlich viele verschiedene Maschinenarten und ab 1964 hochpräzise Horizontal-Fräsmaschinen. Ab 1994 entwickelte Yasda vertikale Maschinen, die auch die Bearbeitung von Spritzgussformen ermöglichen, 2009 folgten Bearbeitungszentren, mit denen eine hochpräzise Mikrobearbeitung möglich wurde. Seit seiner Gründung folgte Yasda stets der Philosophie, „qualitativ hochwertige Maschinen herzustellen, die die Ansprüche der Hochpräzisionsbearbeitung von Kunden auf der ganzen Welt erfüllen, anstatt auf das Unternehmenswachstum zu zielen.“ Die neuartigen und innovativen Produkte des Unternehmens werden auf breiter Basis in Fertigungsbranchen eingesetzt, denen es wie YASDA um hochpräzise Bearbeitung geht.

Originelle Produkte, die den Vorsprung vor dem Wettbewerb sichern

Yasda ist in den Branchen des Automobil- und Schiffbaus, der Elektronik- und Optikbranche sowie Werkzeug- und Formenbauern hoch angesehen. In den letzten Jahren ist das Unternehmen auch in die Luft- und Raumfahrtbranche eingestiegen. Schauen wir uns die neuesten Hauptprodukte an.

Hochpräzise Vertikalmaschine YMC430: Maschinen mit Linearmotor, ausgerichtet auf hochpräzise Bearbeitung im Bereich kleiner Spritzgussformteile, hochpräziser kleiner mechanischer Teile, optischer/elektrischer Teile usw. Diese Maschinen werden auch für die Mikrobearbeitung von Formen für LEDs, Uhren, medizinischer Instrumente usw. eingesetzt. Horizontale 5-Achs-Maschine: Die neueste Maschine des Unternehmens mit großem Schwenktisch ist für die Luft- und Raumfahrtindustrie sowie für die Energiebranche gedacht. Hier wurde die Leistung optimiert, die für die Bearbeitung von schwer zu spanenden Materialien (wie hitzebeständige Legierungen usw.) erforderlich ist.



Interview mit Herrn Takuto Yasuda, Präsident von Yasda Precision Tools K.K.

Blum-Novotest: Yasda Precision Tools K.K. konnte 2009 sein 80-jähriges Bestehen feiern, richtig?

Herr Yasuda: Das Unternehmen lebt von Kunden, die unsere Maschinen in Japan wie auch im Ausland nutzen möchten. Ich glaube, dass die von schlichter Aufrichtigkeit als Werkzeugmaschinenhersteller geprägten Bemühungen hinsichtlich unserer derzeitigen Positionierung Früchte getragen haben, und dass unser Name im Bereich von Präzisions-Bearbeitungszentren im Gedächtnis bleiben wird.

Blum-Novotest: Welche Maßnahmen ergreifen Sie für Ihre Kunden?

Herr Yasuda: Es geht darum, Produkte und Service auf höchstem Niveau anzubieten und dabei die Erwartungen zu übertreffen, und zwar durch kontinuierliche technische Entwicklung und Selbstanalyse. Daher haben wir vor kurzem die Entwicklung unserer Maschinenmodelle erweitert und einen neuen Bearbeitungsbereich eröffnet, basierend auf unseren Kernfähigkeiten und grundlegenden vorhandenen Technologien. „YMC430“ (im Jahr 2009), „YBM10T-100T“ (2012) usw. sind modernste Maschinen für einen Bereich, in dem zukünftiges Wachstum zu erwarten ist.

Blum-Novotest: Welche Merkmale haben diese Maschinen?

Herr Yasuda: YMC430 ist eine hochpräzise Vertikalmaschine mit Linearantrieb, die in der Mikrobearbeitung eingesetzt wird. Wie haben den Effekt der Oszillation berücksichtigt, die gesamte Maschine mit einem niedrigen Schwerpunkt konzipiert und einen Hochleistungsantrieb gebaut, der aufgrund einer geringen Oszillation perfect für hohe Drehzahlen geeignet ist. „YMC430+RT10“ erreicht in seiner Baureihe ein Bearbeitungsergebnis, das die Anforderungen der japanischen Norm JIS N4 erfüllt.

Blum-Novotest: Zielt YBM10T-100T auch auf einen neuen Markt ab?

Herr Yasuda: Diese Maschine zielt auf die Bearbeitung von Großteilen. Wir erwarten, dass sie in Zukunft die führende Rolle in Industrien wie Luft- und Raumfahrt, Energie usw. spielen wird. Sie hat eine Spindel mit einem hohen Drehmoment, die gegebenenfalls auch von zwei Motoren angetrieben werden kann. Ihr wichtigstes Merkmal ist daher, dass sie sowohl in der Schwerzerspannung zum Einsatz kommen kann, für die große Drehmomente erforderlich sind, wie auch für die Feinbearbeitung mit spezifischer Oberflächenqualität.

Blum-Novotest: YASDA hat mit Blum einen Support-Vertrag für Maschinen, in denen Blum-Produkte integriert sind abgeschlossen.

Herr Yasuda: Derzeit bezieht sich dies auf den Service für den deutschen Markt. Einen solchen Vertrag haben wir nur mit Blum-Novotest abgeschlossen. Das ist hilfreich für uns, da wir manchmal nicht auf Anfragen zu einer Messfunktion antworten können, selbst wenn sie sich auf ein System in unseren Maschinen bezieht.

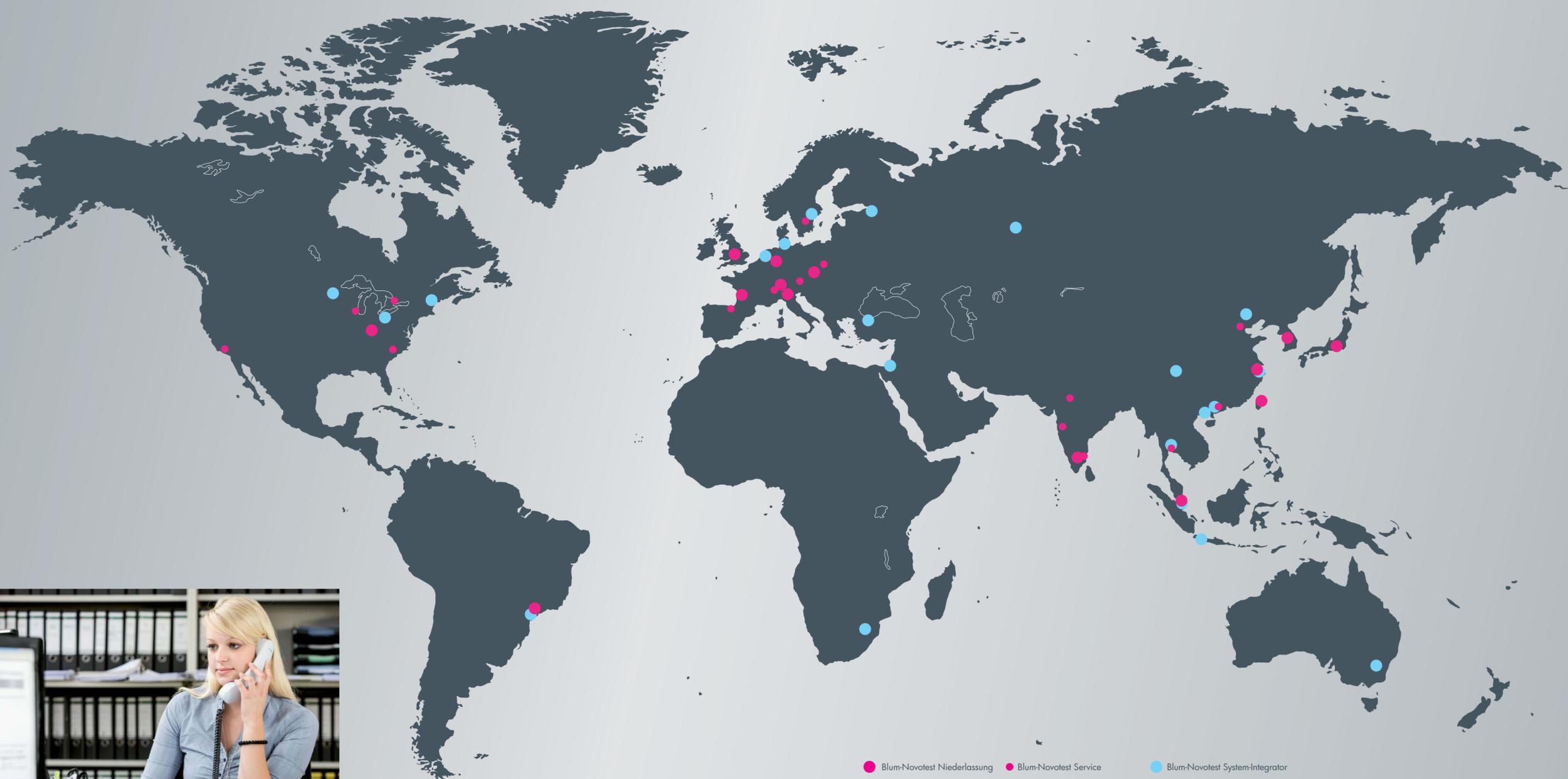
Blum-Novotest: Wie sind die Reaktionen?

Herr Yasuda: Sehr gut! Es gibt da feste Strukturen. Wenn zum Beispiel ein Kunde eine Frage zu einem Produkt von Blum hat, erklären die Blum-Mitarbeiter die Verwendung usw. Das hilft uns und unseren Kunden sehr, denn ein solches Programm gibt es bei den anderen Zulieferern nicht. Da Blum Service-Zentren in den wichtigsten Regionen weltweit eingerichtet hat, würden wir diesen Vertrag gern auch über Deutschland hinaus ausweiten.

>>> www.yasda.co.jp

JAPAN





Die 1968 gegründete Blum-Novotest GmbH mit Sitz in Ravensburg gehört zu den weltweit führenden Herstellern von qualitativ hochwertiger Mess- und Prüftechnologie für die internationale Werkzeugmaschinen-, Luftfahrt- und Automobilindustrie. Das Familienunternehmen beschäftigt heute über 340 Mitarbeiter an insgesamt sechs Standorten in Europa sowie in den USA, China, Japan, Taiwan, Singapur, Korea, Indien und Brasilien. Zusammen mit eigens geschulten System-Integratoren und regionalen Vertriebsbüros garantiert dieses Vertriebs- und Servicenetzwerk die flächendeckende Unterstützung der sich weltweit im Einsatz befindenden Blum-Produkte.

Neue Niederlassung in Brasilien

Blum-Novotest ist seit 2012 mit einer eigenen Niederlassung in Brasilien vertreten. Der Sitz der neuen Repräsentanz liegt in der Stadt Campinas im Bundesstaat São Paulo, also mitten im Herzen eines der größten brasilianischen Industriezentren. Geschäftsführer der neuen Gesellschaft mit Namen „Blum-Novotest Sistemas de Medição Ltda“ ist Herr Lilian Barraud, ein erfahrener Mitarbeiter, der bereits seit 2000 für Blum arbeitet. Herr Barraud kennt den brasilianischen Markt sehr gut. Nach seiner mehrjährigen Tätigkeit als Vertriebs- und Serviceingenieur in Spanien und Portugal war er zwischen 2006 und 2007 verantwortlich für den Aufbau des brasilianischen Marktes für Blum-Novotest. Der gelernte Maschinenbauingenieur kehrte dann nach Europa zurück und übernahm für vier Jahre die Geschäftsführung der französischen Niederlassung. Zusammen mit seinem Team ist Barraud von nun an kompetenter Ansprechpartner und Berater für Kunden aus allen brasilianischen Industriebereichen wie Automobil, Aerospace, Medizintechnik sowie Werkzeug- und Formenbau.

In seiner Funktion als lokales Vertriebs- und Servicezentrum, soll diese Niederlassung bereits vorhandene Systemintegratoren unterstützen und neue Vertriebs- und Service-Stützpunkte einrichten. Von Campinas aus übernimmt das Unternehmen auch die Betreuung von Außendienstmitarbeitern und System-Integratoren (servicefähige Händler) in ganz Südamerika. „Durch die Präsenz vor Ort wird die Strategie einer maximalen Kundennähe und optimalem Service weiter forciert, sowie die Leistungsfähigkeit bei der Lösung von kundenspezifischen Aufgabenstellungen nochmals erhöht,“ erklärt Alexander Blum, Geschäftsführer der Blum-Novotest GmbH.

„Wir freuen uns sehr, mit Lilian Barraud einen Mann gewonnen zu haben, der aufgrund seiner technischen, persönlichen und sprachlichen Qualifikation perfekt für diese herausfordernde Aufgabe geeignet ist,“ fasst Alexander Blum zusammen.

Die Geschäftsbereiche



Messkomponenten

Der Bereich Messkomponenten fertigt und entwickelt Qualitäts-Messtechnik für Werkzeugmaschinen. Das Angebot umfasst Lasermesssysteme und Tasköpfe zur Werkzeugeinstellung und -überwachung, Messtaster zur Werkstück- und Werkzeugmessung sowie ausgereifte Software zur umfassenden Produktionskontrolle in der Originalaufspannung.



Mess- und Prüftechnik

Im Bereich Mess- und Prüftechnik finden Sie ausgereifte, vielfach bewährte Lösungen für die Dimensions-, Geometrie- und (u.a.) Rissprüfung an vorwiegend rotationssymmetrischen Bauteilen der Automobil- und Zulieferindustrie. Darüber hinaus finden Sie hier höchst kompetente Partner für Ihre spezifischen Sonder-Mess- und Prüfanforderungen.



Blum-Novotest Prüftechnik

Innerhalb der Blum-Novotest GmbH ist NOVOTEST der Spezialist für Prüfstände für die Automobil-, Hydraulik- und Luftfahrtindustrie. Zum Leistungsumfang gehören die Planung, Konstruktion und der Bau von Funktions-, Leistungs- und Lebensdauerprüfständen sowie die Integration in kundenseitige Automatisierungssysteme.

Blum-Novotest spendet für die Vorbeugung vor Überflutungen in Thailand



„Blum-Novotest hilft“ – Candy Ong, von Blum Production Metrology Pte. Ltd., Singapur, mit Alexander Blum, Geschäftsführer der Blum-Novotest-Gruppe und Dr. Royboon Rassameethes, Direktor und Zweiter Generalsekretär der Utokapat Foundation

„Vorbeugen ist besser als Heilen“ – dieses Motto gilt für Blum-Novotest in vielerlei Hinsicht

Produkte der Blum-Novotest GmbH unterstützen Kunden weltweit darin, ihre komplexen Fertigungsprozesse zu optimieren. Sie helfen dabei, die Ursachen für Fehler zu erkennen und zu beseitigen. Analog dazu verfolgt das Unternehmen auch bei seinem sozialen Engagement einen entsprechenden Ansatz. „Wir wollen nicht einfach nur helfen, sondern dazu beitragen, dass Notlagen gar nicht erst Realität werden. Schließlich ist „Vorbeugen immer besser als Heilen“, erklärte Alexander Blum, Geschäftsführer der Blum-Novotest GmbH, während seines letzten Besuchs in Thailand. Und seinen Worten ließ er auch Taten folgen. Im Rahmen einer kleinen Zeremonie übergab er eine Spende an die neu gegründete „Utokapat Foundation“. Die wohlthätige Organisation beschäftigt sich mit der Behebung von Wassermanagement-Problemen vieler thailändischer Gemeinden und will dabei helfen, künftige Überflutungen zu vermeiden. Solche Überflutungen hatten im vergangenen Jahr auch zahlreiche thailändische Kunden von Blum-Novotest getroffen.

Neue Repräsentanz in Thailand

Blum-Novotest ist in Thailand auch in geschäftlicher Hinsicht stark engagiert. Seit verganginem Jahr ist man beispielsweise mit einer eigenen Repräsentanz in Bangkok vertreten. Thailand ist für die Werkzeugmaschinenindustrie generell ein Markt mit stark wachsender Bedeutung. Für das Unternehmen ist es daher sehr wichtig, direkt vor Ort zu sein, um nationalen und internationalen Herstellern, sowie lokalen Kunden einen optimalen Service bieten zu können.

