

Qualität ohne Kompromisse

Mit dem Lasermesssystem Micro Compact NT von Blum-Novotest erreicht Ferrari Technology eine immer höhere Präzision bei der Bearbeitung von mechanischen Hightech-Bauteilen. Das Messsystem wird zur berührungslosen Werkzeugeinstellung und -überwachung auf den CNC-Bearbeitungszentren des Unternehmens eingesetzt.

Erfahrung, Intuition und neueste Technologien sind die drei Schlüsselfaktoren für den Erfolg eines Unternehmens wie Ferrari Technology, das seit über 40 Jahren einige der weltweit führenden Unternehmen in unterschiedlichen Bereichen der Hochpräzisionsmechanik beliefert. Und das italienische Unternehmen tut dies mit Leidenschaft, Entschlossenheit und in dem Bewusstsein, dass es zu einem Maßstab für all jene geworden ist, die in der ständigen Optimierung der Prozesse den einzig gangbaren Weg zum eigenen Erfolg sehen.

Die seit 1973 bestehende Firma aus Nonantola (Provinz Modena) begann als kleiner Handwerksbetrieb, der dank seines Know-hows in der Herstellung hochwertiger Teile schon sehr schnell im Markt überzeugen konnte. Anfang der 80er-Jahre entschied sich der Betrieb auf numerisch gesteuerte Maschinen umzusteigen, womit man die eigene Zukunft im Bereich der Feinmechanik vorwegnahm.

Diese Entscheidung sollte die Strategie der kommenden Jahre prägen und die Entwicklung und Produktion von Prototypen, hochpräzisen mechanischen Teilen für Rennwagen, Rennmotorräder, Luft- und Raumfahrzeuge sowie Maschinen zur Herstellung von Zahnimplantaten in die Wege leiten. Die produzierten Teile bestehen dabei aus unterschiedlichsten Materialien, u.a. aus verschiedenen Aluminiumlegierungen, Stahl, Edelstahl, Kunststoff, Teflon und schwer zerspanbarem Titan.

Heute kümmern sich rund zwanzig Mitarbeiter darum, die vielfältigen Anforderungen des Marktes zu erfüllen und erwirtschaften jährlich einen Umsatz von fast 3 Millionen Euro. Dabei kann man auf einen modernen Maschinenpark zurückgreifen, der aus fünf Fräsbearbeitungszentren, zwei CNC-Drehmaschinen, zwei konventionellen Drehmaschinen und einer Drehfräsmaschine besteht.

„Seit etwa dreißig Jahren fertigen wir alle unsere Teile mithilfe von 3D-Modellen und dem Einsatz moderner CAD-/CAM-Techniken, die für die Herstellung von Teilen unter Einhaltung strengster Toleranzen unerlässlich sind“, erläutert Luca Loffa, Leiter der Abteilung Technik und Qualität, der auch Geschäftspartner des Unternehmensinhabers Giuseppe Ferrari ist. „So verfügen wir beispielsweise auch über einen internen Messraum mit einer Vielzahl an Messgeräten, um sämtliche Teile, die die Produktionsabteilungen verlassen, auf ihre Maßhaltigkeit prüfen zu können.“

Um das hohe Qualitätsniveau der produzierten Teile zu gewährleisten, ist es sehr wichtig, die Bearbeitungsparameter und Werkzeuge durch direkt in die Maschine integrierte Messsysteme zu überwachen. Ferrari Technology nutzt hierfür und um den Produktionsprozess aktiv zu steuern, das Lasermesssystem Micro Compact NT von BLUM.

„Wir haben Blum-Novotest auf eine etwas ungewöhnliche Weise kennengelernt: Vor etwa zehn Jahren haben wir ein Bearbeitungszentrum erworben. Eine der von uns gestellten Anforderungen an den Hersteller war, die Werkzeugeinstellung nicht außerhalb, sondern in der Maschine vornehmen zu können.“ Und so lernte das Unternehmen das Lasermesssystem Micro Compact NT kennen, das vom Werkzeugmaschinenhersteller bereits vorausgewählt und installiert worden war. Dieser hatte den Mitarbeitern die Funktionalitäten des Systems jedoch in keiner Weise vorgestellt. „Wir wussten zunächst nicht, worin dessen riesiges Potenzial liegt, bis wir eines Tages von der italienischen Niederlassung des deutschen Unternehmens kontaktiert wurden. Die Mitarbeiter der Niederlassung haben uns dann eine ganz neue Welt eröffnet, die uns bis dahin verschlossen war“, führt Loffa weiter aus.

So war es auch diese Niederlassung, die die Mitarbeiter von Ferrari Technology schließlich detailliert in alle Funktionen der Lasermesssysteme eingeführt hat: Von der Werkzeugbruchkontrolle über die Messung von Länge, Radius und Profil des Werkzeugs bis hin zu komplexen Funktionen wie RunoutControl, ToolTipControl, GrindControl, MicroWearControl und der Achskompensation. So konnte das Unternehmen von allen Vorteilen, welche sich durch den Einsatz des berührungslosen Systems ergeben, wie eine höhere Produktivität und Qualität in der Bearbeitung, keine Schäden durch Werkzeugbruch, verkürzte Rüstzeiten, mannsloser Betrieb und die deutliche Reduzierung des Ausschusses profitieren.

„Da sich die Lasermesssysteme als extrem genaues und nützliches Tool erwiesen haben, verwenden wir sie neben der Werkzeugeinstellung auch zur Anwesenheits-, Bruch- und Verschleißkontrolle von Werkzeugen. Früher haben wir die Werkzeuge auf einem externen Werkzeugvoreinstellgerät vermessen. Der Bediener musste die Daten von Hand in die

Steuerung eingeben und man kann sich leicht vorstellen, was dies in Bezug auf Zeit und Fehlermöglichkeiten bedeutete. Dank des Einsatzes dieser Messsysteme können wir uns nun auf einen stabilen und robusten Produktionsprozess verlassen, der unseren Kunden Werkstücke von höchster Präzision und Qualität liefert.“

Um jedoch eine Präzision zu erreichen, wie sie von der Firma aus Nonantola gefordert wird, ist es unabdingbar, jede Art von Fehler in der Produktionsphase wie auch bei der Werkzeugeinstellung auf ein Minimum zu reduzieren. So betrachtet hat sich die Zusammenarbeit mit Blum-Novotest als ein echter Glücksfall für Ferrari Technology erwiesen. Blum-Novotest ist für das Unternehmen ein zuverlässiger und kompetenter Partner geworden, der bereit ist, das Personal von Ferrari Technology – nicht zuletzt durch ein geeignetes Schulungsangebot – zu unterstützen, damit diese das Potenzial der Messsysteme voll ausschöpfen können.

„In den über zehn Jahren, in denen wir Messsysteme von Blum-Novotest einsetzen, mussten wir den technischen Support nie in Anspruch nehmen – die Geräte waren schlichtweg noch nie defekt. Wir sind in jeder Hinsicht sehr zufrieden, vorallem mit den Mitarbeitern der italienischen Niederlassung, mit denen wir inzwischen eine sehr enge Zusammenarbeit pflegen. Dies ist eine Beziehung, die ganz sicher auch in Zukunft erfolgreich fortgesetzt werden wird. Schließlich werden wir weitere Messsysteme des Unternehmens einsetzen, um die sehr komplexen Produktionsprozesse, wie sie uns täglich begegnen, zu bewältigen. Denn unsere Kunden sollen weiterhin die Gewissheit haben, dass, sie wenn sie sich an uns wenden, die richtige Lösung für ihr Geschäft finden werden.“

>>> www.ferraritechnology.com



Luca Loffa, Leiter der Abteilung Technik und Qualität bei Ferrari Technology, und Diego Benvenuti, Vertriebsingenieur bei Blum-Novotest S.r.l. in Italien