

## Messtaster von BLUM bei Scherzinger Pumpen – Automatisierte Messungen ein Maschinenleben lang

**Messgeräte im Arbeitsraum eines CNC-Bearbeitungszentrums – das ist für manchen Qualitätssicherungsexperten bis heute eine ungewohnte Vorstellung. Dass das automatisierte Messen in dieser rauen Umgebung und im Zweischichtbetrieb nicht nur funktioniert, sondern auch über viele Jahre zuverlässig und genau möglich ist, beweist Blum-Novotest mit seinen Messtastern bei Scherzinger Pumpen.**

„Unsere Kernkompetenzen in der Fertigung liegen beim Fräsen, Drehen und Schleifen sowie bei Logistik und Montage. Wir zerspanen Metall sowie Kunststoff und erreichen eine hohe Qualität und zuverlässig enge Fertigungstoleranzen“, berichtet Mario Maier, Leiter der Prozessplanung bei Scherzinger Pumpen. „Dabei helfen uns die BLUM-Messtaster und -Laserlichtschranken, die wir in vielen Bearbeitungszentren nutzen. Die Taster erzielen hierbei eine erstaunliche Lebensdauer.“ So lief ein Blum-Messtaster auf einem der Heller-Bearbeitungszentren von 1998 bis 2021 im Zweischichtbetrieb. Der Taster wurde letztlich nur getauscht, weil die Baureihe bei BLUM schon lange ausgelaufen war und man in Furtwangen im Notfall flexibel bleiben wollte. Aber auch von den neuen Tastern des Typs TC50 laufen die ältesten schon wieder über 18 Jahre im Dauereinsatz – und dies praktisch ohne Ausfälle.

Mit dem Infrarot-Messtaster TC50 und dem darin integrierten, neuartigen Messwerk hat BLUM im Jahr 2003 die Messtastertechnologie für Werkzeugmaschinen revolutioniert. Bei Scherzinger werden mit den TC50-Tastern vor allem Bohrungen gemessen und Werkstückkanten angetastet. Die Gehäuse für Salzlakepumpen werden beispielsweise in einer Maschine von zwei Seiten bearbeitet, wozu die Bauteile im aufgespannten Zustand gedreht werden. Auf der einen Seite sitzt der Antrieb, auf der anderen Seite die beiden Zahnräder der eigentlichen Pumpe. Die durchgehende Bohrung der Antriebsachse wird von der Antriebsseite in der ersten Aufspannung bearbeitet. Nach dem Fertigbearbeiten einer Seite – in einer Aufspannung befinden sich fünf Gehäuse – werden die Gehäuse um 180 Grad geschwenkt, woraufhin die Pumpenseite bearbeitet werden kann.

Um sicherzustellen, dass beide Bearbeitungen genau miteinander fluchten, wird nach dem Schwenken bei allen fünf Gehäusen die Position der durchgehenden Bohrung mit Hilfe des in die Werkzeugspindel eingewechselten Tasters vermessen. Die gemessenen Positionen werden dann bei der zweiten Bearbeitung berücksichtigt, sodass zum Beispiel die Gewindebohrungen für den Deckel genau ausgerichtet, gebohrt und geschnitten werden können. So stellen die Fertigungsspezialisten sicher, dass später Gehäuse, Einbauten und Deckel exakt zueinander passen und die Pumpe eine hohe Lebensdauer und möglichst geräuschlosen Lauf erreicht.

In anderen Bereichen werden die Messtaster eingesetzt, um die laufende Fertigungsqualität zu gewährleisten und zu dokumentieren: Das ist gerade, wenn es um Teile für die Automobilindustrie geht, sehr wichtig. Und zudem wird durch das Messen in der Maschine der Messraum entlastet. Die Teile können – abgesehen von stichprobenartigen Qualitätsprüfungen – direkt aus der Fertigung in die Montage gehen. Durch die prozessintegrierte Messung vermeidet man in Furtwangen aber auch unnötigen Ausschuss.

Bei Antastungen im Kühlmittel liefert der Blum-Messtaster ebenfalls hochpräzise Messergebnisse, zumal der TC50 auch unter den widrigsten Bedingungen absolut zuverlässig arbeitet. Scherzinger überzeugen zudem die von Blum gelieferten Messzyklen, die sehr einfach in die erstellten NC-Programme integriert werden können: Es müssen lediglich das Makro für den Messtaster aufgerufen und wenige Parameter eingegeben werden. Dann wird automatisch das NC-Programm erstellt. Die Blum-NC-Bausteine führen die Messvorgänge zuverlässig mit bis zu 3000 mm/min aus. So verursacht die Integration der Messungen auch in der Programmierung kaum Aufwand.

Mit Hilfe der BLUM-Messtaster stellt Scherzinger die Qualität sicher und reduziert die Ausschussmenge, weil Probleme in der Maschine sehr früh erkannt werden. „Zudem erlaubt uns die Präzision, die wir dank der BLUM-Taster erreichen, Gehäuse und Deckel unabhängig voneinander zu fertigen, was die Logistik natürlich sehr vereinfacht. Die Bauteile können – abgesehen von Stichproben – direkt in die Montage geschickt werden“ fasst Mario Maier zusammen. „Wir gewinnen direkt während der Bearbeitung Messdaten, die wir sofort in den Zerspanungsprozess einfließen lassen können und sparen damit Zeit und Aufwand. So spielen die BLUM-Messtaster eine ganz zentrale Rolle in unseren Prozessen und helfen dabei, die hohe Qualität unserer Produkte sicherzustellen.“

*Die Wurzeln der heutigen Scherzinger Pumpen GmbH & Co. KG reichen bis ins Jahr 1937 zurück. Heute beschäftigt Scherzinger 220 Mitarbeiter an fünf Standorten weltweit und erzielt einen Jahresumsatz von 35 Mio. Euro. Das Produkt-Portfolio umfasst eine breite Auswahl an Pumpen für die unterschiedlichsten Anwendungsgebiete – von Trockensumpfpumpen für exklusive Sportwagen bis hin zu kompletten Dosiersystemen zur Abgasreinigung von Großmotoren. Neben Grauguss kommen – je nach Einsatzzweck – Edelstahl, Titan und andere Spezialmaterialien zum Einsatz. Scherzinger verfügt über eine sehr große Fertigungstiefe und stellt die Erzeugnisse bis auf Gießerei und Wärmebehandlung selbst her. [www.scherzinger.de](http://www.scherzinger.de)*

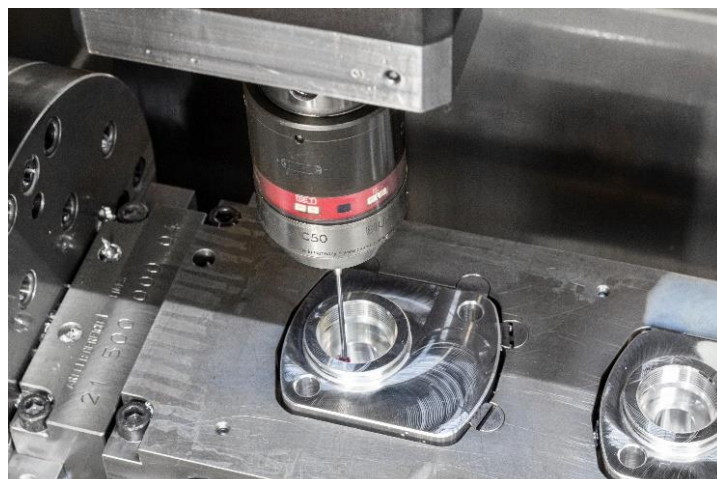




Aufmacher



Messtaster von BLUM sind bei Scherzinger Pumpen teils seit Jahrzehnten im Zweischichtbetrieb im Einsatz.



Die Position der durchgehenden Bohrung wird mit Hilfe des in die Werkzeugspindel eingewechselten Messtasters TC50 vermessen. (Bilder: Blum-Novotest)

