

INDIVIDUALITÄT STANDARDISIEREN

ROT vermisst mit ZOLLER individuelle Diamant-Werkzeuge im Standardverfahren.



Genau zuhören, die Herausforderung annehmen und eine Lösung liefern – das ist die Herangehensweise sowohl bei ROT als auch bei ZOLLER.

Diamant-Werkzeuge insbesondere für industrielle Schleifaufgaben sind eine Spezialität der Firma ROT – Reiner Oehlmann Tools – aus dem niedersächsischen Celle. Neben einer hohen Genauigkeit mit Toleranzen im Mikrometerbereich stellt dabei vor allem die Losgröße Eins eine besondere Herausforderung dar – bei der gleichzeitigen Marktforderung nach einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis.

Diesen Anforderungen zu entsprechen, daran hat auch der Einstell- und Messgerätehersteller ZOLLER aus dem baden-württembergischen Pleidelsheim seinen Anteil. Dabei liegt der Fokus nicht so sehr auf den Einstell- und Messgeräten selbst, sondern es sind vor allem die softwaretechnischen Anpassungen, die ROT schätzt.

Erfindergeist und Lösungsorientiertheit

Auch wenn der räumliche Abstand zwischen den beiden Unternehmen zunächst groß scheint, vereinen sie doch Eigenschaften, die meist den Schwaben zugeschrieben werden: Erfindergeist, Entwicklungspower und ein hoher Anspruch an die gelieferte Qualität. „Wir helfen da, wo sich andere Lieferanten schwertun und was andere Unternehmen nicht schaffen“, beschreibt Geschäftsführer Reiner Oehlmann seine Motivation, die für ZOLLER in gleichem Maße gilt: Die Produkte möglichst nah am Kunden zu entwickeln und auch dort eine Lösung zu finden, wo andere Unternehmen längst aufgeben.

Vor nunmehr zwölf Jahren kam es zum ersten Mal zu einem Kontakt zwischen ROT und ZOLLER. Seinerzeit ging es um eine

„WIR HELFEN DA, WO SICH ANDERE LIEFERANTEN SCHWERTUN UND WAS ANDERE UNTERNEHMEN NICHT SCHAFFEN.“

REINER OEHLMANN

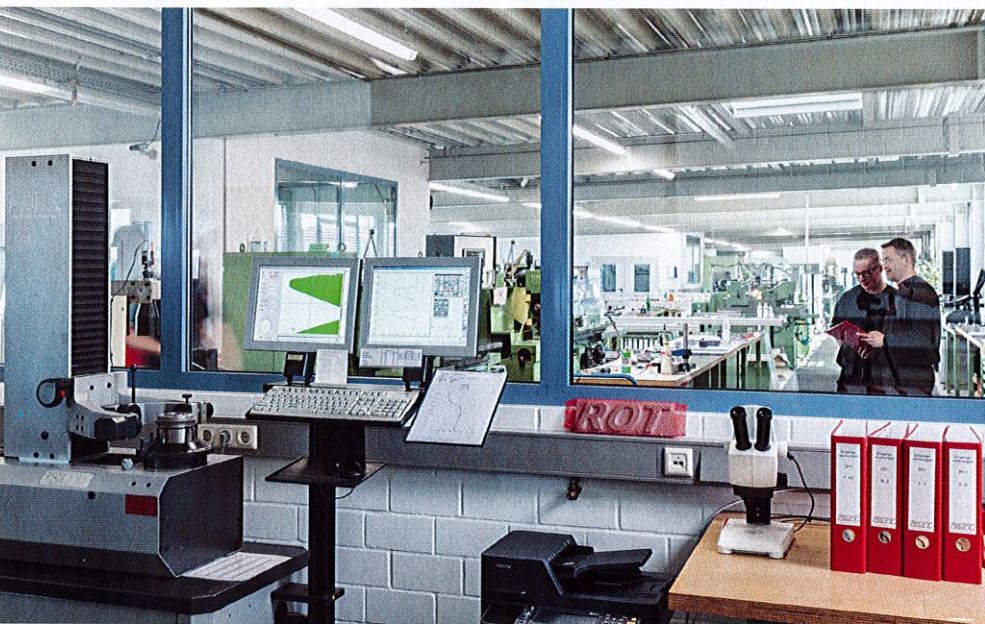
Lösung für den Soll-Ist-Vergleich diamantgeschliffener Werkzeuge. Was klein begann, ist heute eine Zusammenarbeit, geprägt von Vertrauen, Innovationsgrad und gegenseitiger Verlässlichkeit. Die gemeinsamen Entwicklungen werden immer umfangreicher und ausgefeilter. Die Ergebnisse haben beide Unternehmen positiv beeinflusst und in ihren Bereichen weiter nach vorne gebracht – auch und vor allem zum Nutzen der Kunden.

Ein konkretes Beispiel ist das reproduzierbare Herstellen von Diamantwerkzeugen. Wesentlich für die Qualität sind die Genauigkeiten: Die Ist-Kontur muss der Soll-Kontur in hohem Maße entsprechen. Doch wie lassen sich die tatsächlichen Ist-Geometrien mit den Soll-Geometrien aus den CAD-Daten mikrometergenau abgleichen? In der Vergangenheit waren hier jeweils aufwendig konfigurierte und programmierte Messabläufe notwendig – für jedes einzelne Diamant-Werkzeug. Dies ist mit

erheblichem Aufwand verbunden, denn „jedes Werkzeug ist ein Unikat. Rund 3.500 solcher Werkzeuge stellen wir im Jahr her“, beschreibt Geschäftsführer Reiner Oehlmann das Produktspektrum von ROT. „Und diese müssen auch während der Fertigung vermessen werden, immer und

wand für die Vermessung der Ist-Werte am ZOLLER-Einstell- und Messgerät ist deutlich reduziert. Statt für jedes neue Werkzeug ein eigenes Makro zu programmieren, fährt nun das Messprogramm »lasso« einmal über die gesamte Kontur und nimmt diese auf. Mikrometergenau. Unter Zuhilfe-

einer individuell angepassten Form. Zusätzlich können über einen Datenexport auch Messwerte oder Bilder in die Kundenprotokolle eingefügt werden. „Das prozesssichere Messen spart Zeit und die Wiederholgenauigkeit ist gegeben“, fasst Jens Schröder die Qualität der Messergebnisse zusammen.



Bereits zwölf Jahre stehen Geräte unterschiedlichster Generationen von ZOLLER in der Produktion von ROT – und funktionieren seitdem einwandfrei.

immer wieder, nicht nur zur Endkontrolle. Zum Schluss kommt alles in die Endprotokollierung. Deshalb stehen die Geräte nicht nur im Messraum, sondern auch in der Produktion“, ergänzt Jens Schröder, Leiter Forschung und Entwicklung bei ROT. Und dort werden mit der Werkzeuganalysesoftware »metis« von ZOLLER einzelne Parameter schnell und präzise geprüft. Die hinterlegten Messabläufe und die einfache Bedienung machen es möglich.

Konturen mit dem »lasso« einfangen

Die Softwarefunktion »lasso« von ZOLLER ist eine Konturverlaufsmessung. Mit ihr lassen sich beliebige – meist rotationssymmetrische – Werkzeug- und Werkstückgeometrien scannen, messen und einem Soll-Ist-Vergleich unterziehen. Der Auf-

nahme der Soll-Daten aus den CAD-Werten lassen sich einfach und übersichtlich die Abweichungen zwischen beiden Konturen genau darstellen. Das Messprogramm »lasso« kann auch bestimmte Konturen selbstständig vermessen und diese Werte ausgeben. Oft müssen nicht nur die Toleranzen des Konturverlaufs an sich eingehalten, sondern konkrete Messwerte an bestimmten Positionen ermittelt werden. Diese liefert »lasso« in hoher Auflösung.

Was früher mit hohem Aufwand verbunden war und diverse Mess- und Auswertschritte beinhaltete, ist heutzutage auf wenige Mausklicks reduziert: Der Bediener wählt Messparameter wie Start- und Endpunkt sowie die hinterlegte Soll-Kontur an und erhält das fertige Prüfprotokoll in druckreifer Form ausgegeben – wahlweise im hinterlegten ZOLLER-Format oder in

„Wir haben keine Reklamationen, der Kunde kann sich voll auf die Messergebnisse verlassen“, ergänzt Reiner Oehlmann. „Das gesetzte Ziel haben wir jetzt mithilfe von ZOLLER erreicht – zu 100 %.“ Inzwischen befinden sich bei ROT sieben CNC-gesteuerte Messmaschinen und ein Office-Arbeitsplatz von ZOLLER. Sie stehen sowohl im Messraum als auch in der Fertigung. Für Jens Schröder ist Qualität, „wenn ich etwas liefere, das von Anfang bis Ende gut funktioniert“. Dieser Definition kann sich ZOLLER nur anschließen.

Über die ROT GmbH

Die Reiner Oehlmann Tools Unternehmensgruppe steht seit über 23 Jahren für Präzisionswerkzeuge und Sonderschleifmaschinen Made in Germany und bietet innovative und maßgeschneiderte Kundenlösungen. Ein Schwerpunkt ist die Schleiftechnik. Beim Präzisionsprofilschleifen auf Diamantflächen werden Toleranzen unter 0,002 mm prozesssicher erzielt. Ein Teil der hierfür notwendigen Bearbeitungsmaschinen entwickelt und fertigt das Unternehmen in Eigenleistung. So schaffen neue Verfahren und innovative Produkte ständig einen Mehrwert für ROT und deren Kunden. Auch weitere Bereiche, wie die spanende Fertigung, wachsen stetig und implementieren immer wieder neue Aufgaben und Technologien. ■