

Kunststoff hochauflösend

Wie 3D-Messtechnik von OGP die Performance steigert

Sicherheitsrelevante Bauteile müssen besonders auf ihre Qualität überwacht werden. Das gilt auch für Kunststoff-Präzisionskomponenten des Herstellers Heute + Comp. Dank der hohen Auflösung eines Multisensor-Messsystems gewinnt ein Kunststoffverarbeiter jedoch nicht nur Genauigkeit, sondern erhöht auch seine Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit.

Christian Klostermann



Dichtungsringe im Maschinen- und Apparatebau oder in Getrieben und Lenkungen erfordern entlang der gesamten Wertschöpfungskette ein hohes Maß an Genauigkeit. © Heute-Comp.

Heute + Comp., ein Unternehmen der Flurkunststoff-Verarbeitung, trägt als Hersteller von sicherheitsrelevanten Präzisionsteilen eine hohe Verantwortung und braucht neben qualifizierten Fachkräften eine leistungsstarke Technik. In der Prototypenentwicklung und Fertigung setzt das Unternehmen daher sensible 3D-Messtechnik ein. Im vergangenen Jahr wurde zur Modernisierung ein neues optisches Messgerät von OGP angeschafft, das die Erwartungen an eine bessere Performance sogar übertroffen hat.

Seit über 60 Jahren fertigt das Unternehmen aus Radevormwald Prototypen, Klein-

und Großserien aus Hochleistungskunststoffen für Kunden aus nahezu allen Industriebranchen. „Wir setzen die Werkstoffe so spezifisch zusammen, dass sie den Anforderungen unserer Kunden genau entsprechen. Dafür stellen wir auch die Halbzuge selbst her“, sagt Stefan Herith, stellvertretender Leiter der Qualitätssicherung bei Heute + Comp. Die Weiterbearbeitung zum fertigen Präzisionsteil erfolgt auf den CNC- oder kurvgesteuerten Bearbeitungszentren des modernen Maschinenparks.

„Für uns sind Präzision und Qualität entscheidende Wettbewerbsvorteile“, betont Stefan Herith. Radialwellendichtringe

im Maschinen- und Apparatebau oder Dichtungsringe in Getrieben und Lenkungen erfordern entlang der gesamten Wertschöpfungskette ein hohes Maß an Genauigkeit. Die kontinuierliche Messung und Prüfung von Komponenten und Bauteilen ist daher ein wesentlicher Bestandteil der Entwicklung und Herstellung der Produkte. Hier kommt bei Heute + Comp. eine ausgefeilte optische 3D-Messtechnik zum Einsatz.

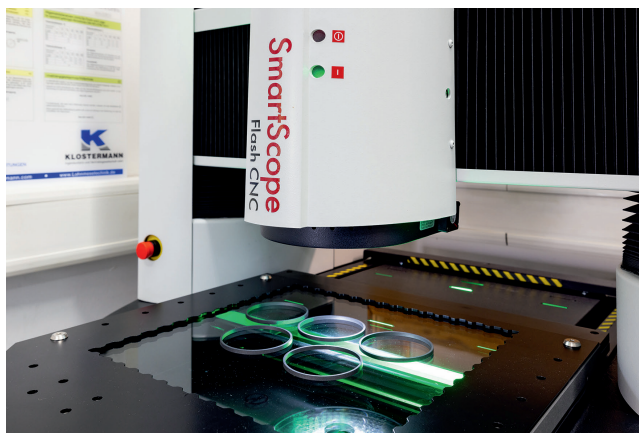
Die Aufgaben in der 3D-Messung sind unterschiedlich aufwendig und komplex: Sie reichen zum Beispiel von der einfachen Messung des Innen- und Außendurchmessers von Dichtringen bis hin zur Vermes-

sung der Konturen, Abstände, Winkel und Radien eines Faltenbalges für Dialysegeräte. In den vergangenen Jahren sind die Anforderungen an die Produkte gestiegen. Daher hat sich Heute + Comp. entschieden, in neue Technologien zu investieren. „Wir setzen hier schon seit vielen Jahren Messgeräte von OGP ein und sind damit sehr zufrieden, aber wir wollten uns auf den neuesten Stand der Technik bringen und haben uns daher noch mal neu auf dem Markt umgesehen“, so der Qualitätsspezialist.

Gemeinsam mit Christian Klostermann, Geschäftsführer der gleichnamigen Firma in Remscheid und in NRW zuständig als Werksvertretung von OGP, wurde nach neuen Möglichkeiten gesucht, um eine noch höhere Messsicherheit unter gestiegenen Anforderungen zu gewährleisten. Das Unternehmen Klostermann ist spezialisiert auf maßgeschneiderte Konzepte der dimensionellen Messtechnik zur Fertigungs- und Qualitätssicherung in industriellen Unternehmen. Genaue Marktkennntnis ist für Christian Klostermann genauso wichtig wie die Berücksichtigung der individuellen Anforderungen seiner Kunden. Eine gründliche Recherche von Stefan Herith und seinem Team sowie ein umfassender Gerätevergleich führte letztendlich wieder zu einem optischen 3D-Messgerät des bewährten Lieferanten: „OGP bietet eine hohe Langzeitstabilität. Diese Erfahrung hat Heute + Comp. in der Vergangenheit bereits selbst gemacht. Wegen der Expertise durch mehr als 75 Jahre Marktpresenz, einer hervorragenden Optik und eines guten Preis-Leistungs-Verhältnisses haben wir uns gemeinsam für OGP entschieden.“

Unterstützung durch passende Software

Gesucht wurde ein neues optisches Messgerät, das alle Anforderungen an die Messung der Bauteile erfüllen und gleichzeitig Verbesserungen in Schnelligkeit und Effizienz zulassen würde. Auch die Dokumentation der Messergebnisse war ein wesentliches Entscheidungskriterium. „Als Zulieferer der Automobilbranche sind wir bei fast allen betreffenden Bauteilen dokumentationspflichtig“, erklärt Stefan Herith und verweist auf die entsprechend notwendige zuverlässige und schnelle Dokumentation durch die Mess-Software Zone 3. „Mit Zone 3 haben wir die Möglichkeit der schnellen



Messung von Abständen und Radien per Schablone, zudem ist sie aus meiner Sicht die aktuell leistungsfähigste Messsoftware am Markt“, betont Klostermann.

Hauptgrund sei, dass die Software vor mehr als zehn Jahren als komplette Neuentwicklung gestartet wurde und somit sämtliche Bibliotheken auf dem neuesten Stand der Technik programmiert wurden. Mit Unterstützung von 3D-Datenmodellen sowie vielen halb- und vollautomatischen Kanten-erkennen erfolgt die Programmerstellung intuitiv, schnell und vor allem Sicher.

Multisensor effizienter als erwartet

Die Wahl fiel letztendlich auf das SmartScope CNC 300, ein leistungsstarkes Multisensor-Messsystem in kompakter Tischbauweise. Das Gerät steht neben anderen Prüfgeräten in der Laborumgebung der Qualitätssicherung von Heute + Comp.

Das Team von Stefan Herith ist begeistert: Nach einer auf den Kunden zugeschnittenen viertägigen Individualschulung von Klostermann wird das Gerät von den künftigen Nutzern als gewinnbringend empfunden. „Die Bedienung ist sehr intuitiv und die Messungen laufen vollautomatisch. Es kommt immer ein verlässliches Ergebnis heraus, da Bedienungsfehler durch die automatischen Abläufe ausgeschlossen sind“, resümiert der Qualitätssicherungsspezialist.

In einer Sache hat das Gerät die Erwartungen bei Heute + Comp. sogar weit übertroffen: Die Schnelligkeit des Autofokus und die Präzision bei der Ebenheitsmessung sind besonders hoch. In Verbindung mit einer sehr guten Beleuchtung durch das patentierte Smart-Ringlicht bildet die Kamera die Kunststoffe in einer Auflösung bis aufs Pulverkorn ab. Das erlaubt eine zerstörungsfreie Messung mit nicht nur zuverläss-

Optisches 3D-Messgerät SmartScope CNC 300 von OGP im Einsatz: Die kontinuierliche Messung und Prüfung ist ein wesentlicher Bestandteil bei Heute + Comp. ©Mike

Koenig Photography 2022

sigen, sondern auch sehr anschaulichen Ergebnissen. „Die Qualität der Kamera ist sogar so herausragend, dass ich mir in vielen Fällen den Wechsel zum Mikroskop sparen kann“, so Stefan Herith. Auch das trage zur Wirtschaftlichkeit bei. Zudem werten detaillierte Screenshots und Fotos die Dokumentation für den Endkunden auf.

Seit seiner Anschaffung können in der Qualitätssicherung mehr Aufgaben als zuvor mit dem SmartScope-CNC-300-Messgerät erledigt werden. Es werde daher noch häufiger frequentiert als das Vorgängergesamt, so Herith. Das universell einsetzbare Messgerät ist daher täglich zu rund 90 Prozent ausgelastet. Mit einer Geschwindigkeitssteigerung von 70 Prozent bei höherer Genauigkeit und einem höheren Durchsatz durch den schnellen Autofokus und die mögliche Palettenmessung sorgt das Gerät bei Heute + Comp. für zusätzliche Qualitätssteigerung. Stefan Herith ist zufrieden mit seiner erneuten Entscheidung für die OGP: „Wir gewinnen mit dem Gerät an Genauigkeit und erhöhen unsere Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit. Was wollen wir mehr?“ ■

INFORMATION & SERVICE

KONTAKT ZUM ANWENDER

HEUTE+COMP. GmbH+CO
Kaiserstr. 186–188
42477 Radevormwald
T +49 2195 676-01
info@heutecomp.de

KONTAKT ZUM ANBIETER

Klostermann Ingenieurbüro und Vertriebsgesellschaft mbH
An der Hasenjagd 5
42897 Remscheid
T +49 2191 60904-0
mail@klostermann.com