



Pressemitteilung

Verzahnungen flexibel messen – direkt an der Maschine

Control Stuttgart 2014: OPW präsentiert neues Messsystem für Wellen mit Verzahnungselementen

Oberndorf/a. N., 06. Mai 2014. Vom 6. bis zum 9. Mai stellt OPW auf der Control in Stuttgart ein neues Fertigungsmessverfahren für Wellen mit Verzahnungselementen vor. Das neu ins Lieferprogramm aufgenommene Verzahnungsmesssystem arbeitet nach dem Einflanken-Messprinzip und zeichnet sich durch eine Vielfalt von Möglichkeiten aus. Messungen von Verzahnungen sind so direkt an der Maschine möglich. Neben kurzen Messzeiten für Innen- und Außenverzahnungen ist das System einfach zu bedienen, flexibel anwendbar, robust in der Handhabung und ausgestattet mit einer Software, die detaillierte Auswertungen ermöglicht. „Mit dieser Neuentwicklung bekommen unsere Kunden einen kompletten SPC-Messplatz – aus einer Hand. Darüber hinaus kann Qualitätssicherung dort stattfinden, wo produziert wird. Das ist ein entscheidender Vorteil“, erklärt Uwe Hildebrandt, Geschäftsführender Gesellschafter von OPW.

Das Grundprinzip

Ein Winkelmessgerät kontrolliert die Drehbewegung des Werkstücks – das etwas mehr als 360° in beide Richtungen gedreht wird, während

Oberndorfer Präzisions-Werk GmbH & Co.KG

Neckarstraße 53 78727 Oberndorf/a. N.

Tel: +49 7423 / 86 95 – 0 Fax: +49 7423 / 86 95 – 50 info@opw.de



ein Taststift, der mit einem Längenmesstaster verbunden ist, radial an das Profil mit einer Kraft von ca. 0,2 bis 0,5 N angelegt werden kann. Der Taststift ist so ausgebildet, dass er die Kontur der jeweils zurückweichenden Flanke misst, während die auf ihn zubewegende Flanke den Taststift wieder sanft aus der Zahnücke drängt. Dieser Vorgang wiederholt sich so lange, wie die Drehrichtung beibehalten wird. Wird diese geändert, dreht sich gleichzeitig der Taststift um 180° um seine eigene Achse. So werden die gegenüberliegenden Flanken vom gleichen Punkt des Tastelementes angetastet und die Flanken in gleicher Weise messtechnisch erfasst.

Der modulare Aufbau

Das zentrale Funktionselement einer derartigen Messvorrichtung ist ein sogenanntes Messmodul. Zurzeit stehen zwei Messmodularten zur Verfügung: das langgestreckte Messmodul mit der Bezeichnung MML und das gekröpfte Messmodul mit der Bezeichnung MMG. Das Messmodul MML ist zur Messung von Wellen mit Zahn- oder Kettenrädern sowie zur Messung von Wellen mit Passverzahnungen vorgesehen und eignet sich insbesondere zur gleichzeitigen Messung einer Verzahnung in unterschiedlichen Ebenen. Dazu können mehrere Module sternförmig um das sich drehende Werkstück angeordnet werden. Wohingegen das Verzahnungsmesssystem mit dem Messmodul MMG nahezu alle Verzahnungen und Profile beliebiger Art und Größe in einer Ebene messen kann. Je nachdem, ob die Messaufgabe darin besteht, das Vollprofil, wie bei Kettenrädern oder die Flanken, wie bei Zahnrädern zu kontrollieren, werden die Messmodule mit Taststiften ausgerüstet, die jederzeit und der Aufgabe



entsprechend austauschbar sind. Ein und derselbe Taststift kann Verzahnungen mit unterschiedlichen Modulen messen.

Das Verzahnungsmesssystem mit seiner hohen Flexibilität und seinem modularen Aufbau macht den Anwendern das Messen einfach. Neben rotationssymmetrischen Werkstücken ist es auch möglich, stab- und stangenförmige Werkstücke, wie Zahnstangen, Kugelrollspindeln zu vermessen. Damit stellt OPW ein hochgenaues Messsystem für komplexe Geometrien zur Verfügung, das dank der hohen Fertigungstiefe von OPW, von OPW auch komplett geliefert wird.

Hintergrundinformationen OPW

- OPW – Oberndorfer Präzisions-Werk GmbH & Co.KG ist spezialisiert auf die Entwicklung, Konstruktion und Herstellung von individuellen Messmitteln für die industrielle Fertigung.
- Das Produktspektrum reicht von einfach bis komplex.
Produktgruppen: Sonderlehren, Einstelllehren, Pneumatische Messtechnik, Messvorrichtungen, SPC-Messplätze, Messautomation.
- Das Unternehmen wurde 1951 gegründet, beschäftigt heute 69 Mitarbeiter und ist inhabergeführt.
- OPW ist Partner für Messtechnik namhafter Hersteller aus den Branchen Automobiltechnik, Hydraulikindustrie, Medizintechnik wie Audi, Aesculap, Bosch-Rexroth, Porsche, ZF.

Sehr gern erhalten Sie weiterführende Informationen bei:

Oberndorfer Präzisions-Werk GmbH & Co.KG

Neckarstraße 53, 78727 Oberndorf/N

Tel: +49 7423 / 86 95 – 0 Fax: +49 7423 / 86 95 – 50 info@opw.de



Pressekontakt

Ansprechpartner Medien

Cordula Lehl

c/o Faber & Marke GmbH & Co.KG

Telefon: +49 351 26202-11

Fax: +49 351 26202-62

E-Mail: cordula.lehl@faber-marke.de

Technische Fragen

Uwe Hildebrandt

Geschäftsführender Gesellschafter

Oberndorfer Präzisions-Werk GmbH & Co. KG

Neckarstraße 53, 78727 Oberndorf a. N.

Telefon: +49 7423 8695-12

Fax: +49 7423 8695-50

E-Mail: uwe.hildebrandt@opw.de