

## CNC-Drehtische für die Messtechnik

# Hauptzeitparalleles Messen

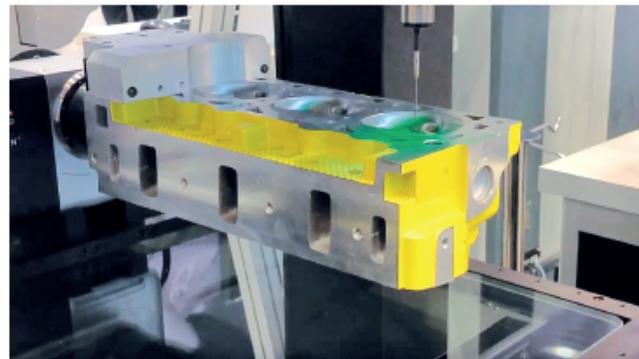
Ein probates Mittel zur Produktivitätssteigerung ist, die Messtechnik weg vom Messlabor hin zur Fertigung zu verlagern – in-line oder post-line. Das reduziert den Messaufwand und letztlich die Durchlaufzeit. pL LEHMANN bietet seine Dreh- und Schwenkachsen deshalb auch für den Einsatz auf Messgeräten an, wodurch Werkstücke schnell, flexibel und präzise im Fertigungsumfeld gemessen werden können.



**Bild 1a + b:** Dreh- und Schwenkachsen von pL LEHMANN verleihen verschiedenen Messgeräten hohe Flexibilität. Dank präziser und schneller Positionierung der Werkstücke lassen sich diese fertigungsnahe, effizient und in einer Aufspannung vermessen

Die Dreh- und Schwenkachsen von pL LEHMANN aus Bärau in der Schweiz haben sich seit über 40 Jahren in der Fertigung bewährt. Sie ergänzen vielfach dreiaxige Bohr-/Fräsmaschinen und machen

aus ihnen produktivere vier- oder fünfachsiges Bearbeitungszentren. Aufbauend auf dem über die Jahre gewachsenen Know-how bietet pL LEHMANN nun Lösungen für eine fertigungsnahe Werkstück-



messung an. Denn wie Werkzeugmaschinen lassen sich auch Messgeräte mit den ein- oder zweiachsigen Drehtischen von pL LEHMANN ideal ergänzen. Zumal sich diese CNC-Drehtische für diesen Einsatz ganz ohne Druckluft, ohne Hydraulik und mit höchster Wiederholgenauigkeit betreiben lassen – eine saubere Lösung, wie sie in der Messtechnik erforderlich ist. Die Zusatzachsen erweitern die Fähigkeiten des Messgeräts, so dass sich zwei oder mehrere Messanwendungen auf derselben Maschine ausführen lassen, z.B. Wellenmessung, Koordinatenmessung und Rundheitsprüfung – in einem Messvorgang ohne umzuspannen. Besonders hilfreich dabei ist, dass der Spannvorgang auf dem Messgerät mit den von den Fertigungsmaschinen gewohnten Spannmitteln und Einrichtungen erfolgen kann und der Referenzpunkt aus der Fertigungsmaschine erhalten bleibt. Das Positionieren übernehmen alle pL LEHMANN Drehtische gewohnt schnell, flexibel und präzise. Zudem steht mit einer eigens für die Messtechnik entwickelten „light“-Ausführung eine Leichtbauweise zur Verfügung, die auch auf Messgeräten mit Glasplatte für optische Messaufgaben eingesetzt werden kann. Sie wiegt je nach Ausführung ab ca. 12 kg, ist aber trotzdem stark genug, um auch ganze Zylinderblöcke frei und leicht bewegen zu können. Neben ausgereifter Technik, einer hohen Verfügbarkeit und geringem



**Bild 2:** Der CNC-Drehtisch EA-508 light (in Komplettausstattung nur ca. 12 kg) von pL LEHMANN ist mit einer universellen Schnittstelle mit HSK A63 ausgestattet. Optional stehen Adapter für eine Spannzange ER20 oder diverse Schnellspannsysteme zur Verfügung. Zudem verfügt der Drehtisch über einen USB-Slot für Datenausgabe oder PC-Anschluss (oder Bluetooth), einen NOT-AUS-Schalter und ein Netzteil zum Anschluss ans 230V-Netz (Werkbilder: Peter Lehmann AG, CH-Bärau)

Wartungsaufwand bieten die pL LEHMANN CNC-Drehtische dem Anwender sehr variable Werkstücksspannmöglichkeiten. Sie besitzen eine universelle Schnittstelle mit HSK A63, die optional mit verschiedenen Adaptern ergänzt werden kann, sei es für eine Spannzange ER20 oder zahlreiche Nullpunkt- und Schnellspannsysteme. Das kommt auch Automatisierungsbestrebungen mit Handlings-Systemen und Robotern entgegen.

## Automatisierung

Zudem hat pL LEHMANN seine aktuellen Dreh- und Schwenkachsen bereits für Industrie 4.0 und die digitalisierte Produktion ausgestattet. Ein wichtiges Element ist die neue Generation der blackBOX – die sogenannte iBox. Sie überwacht und regis-

triert unter anderem permanent den Innen- und Klemmungsdruck, die Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Drehzahl und Schock. Werden vorgegebene Limits über- bzw. unterschritten, meldet sie dies an die CNC-Steuerung und macht einen History-Eintrag. Die Werte lassen sich auslesen und erlauben Rückschlüsse auf Beschädigungen, Zustand und Lebensdauer der Gesamtanlage sowie empfohlene Wartungsarbeiten. Über eine Bluetooth-Schnittstelle lassen sich jederzeit via Notebook Zustände, Funktionen oder Störungen abfragen und Einstellungen vornehmen. Neben der Echtzeituhr bietet die iBox einen eigenen Webserver und eine Ethernet-Schnittstelle. Mit einem optionalen WLAN- oder GSM-Modul können weitere Wünsche erfüllt werden, wie zum Beispiel der E-Mail-Versand von Fehlermeldungen.