



© Renishaw

## WERKZEUGMESSUNG

### Blaue Lasertechnologie

Renishaw wird auf der EMO die zweite Generation seines berührungslosen Werkzeugkontrollsystems »NC4+ Blue« für die intelligente Fabrik vorstellen. Aufbauend auf dem Erfolg des 2019 gelaunchten NC4+ Blue verfügt die Weiterentwicklung des berührungslosen Werkzeugkontrollsystems über eine sehr kompakte Bauweise und ist jetzt in vier Größen mit Arbeitsabständen von 55 bis 240 mm erhältlich. Zudem wurde die Messwiederholgenauigkeit bei der gesamten Baureihe verbessert auf. Sie beträgt bei kleineren Abständen nunmehr bis zu  $\pm 0,5 \mu\text{m}$ .

Die Systeme NC4+ Blue sind mit der neuen, blauen Lasertechnologie und einer verbesserten Optik ausgestattet, was zu deutlich höherer Genauigkeit bei der Werkzeugmessung führt. Dadurch können Werkstücke genauer und effizienter bearbeitet werden.

Das blaue Laserlicht besitzt im Vergleich zu den roten Laserquellen eine kürzere Wellenlänge, was zu einer optimierten Laserstrahlgeometrie führt. Dies ermöglicht die Messung sehr kleiner Werkzeuge bei gleichzeitiger Minimierung von Messfehlern, die von Werkzeug zu Werkzeug auftreten – ein wichtiger Aspekt bei der Bearbeitung mit einer hohen Anzahl unterschiedlicher Werkzeuge.

»NC4+ Blue«-Systeme arbeiten mit dem Renishaw-Softwarepaket zur berührungslosen Werkzeugmessung, das ständig weiterentwickelt wird, um eine schnelle, robuste und zuverlässige Messung selbst bei nassen Bedingungen zu gewährleisten. Die Selbstoptimierungstechnologie der Software

korrigiert die Bewegung des Werkzeugs in und aus dem Strahl automatisch, um jede unnötige Bewegung zu vermeiden und so die Zykluszeit zu minimieren. Gleichzeitig sorgen Funktionen wie der duale Messmodus, bei dem das Werkzeug beim Austritt aus dem Laserstrahl gemessen wird, und eine erweiterte Werkzeugreinigungsfunktion dafür, dass das Werkzeug bei der Messung frei von Bearbeitungsrückständen und Kühlmittel ist. Zusätzliche Verbesserungen der Zyklen zur Werkzeugrundlauf- und Profilmessung bieten erfahrenen Anwendern mehr Funktionalität und Zuverlässigkeit. Der NC4+ Blue nutzt die Technologien »MicroHole« und »Passive-Seal« für den Optikschatz und ermöglicht

so eine schnelle und zuverlässige Werkzeugmessung, selbst bei nassen Bedingungen. Renishaw-Technologien liefern Daten, die eine intelligente Entscheidungsfindung im Rahmen von Industrie 4.0 möglich machen. Bei der neuesten Version der für die Maschine entwickelten »Reporter-App« können Anwender jetzt vom NC4+ Blue erfasste chronologische Werkzeugdaten aufrufen und die Messungen in Echtzeit streamen. Die Ergebnisse können auch als CSV-Datei oder PDF-Bericht exportiert und entweder zur Rückverfolgbarkeit gespeichert oder in eine Qualitätsanalyse-Software importiert werden.

[www.renishaw.de/nc4blue](http://www.renishaw.de/nc4blue)

EMO Halle 5, Stand C14

# Zufriedenheitsgarant.



## Service.

Wir nehmen Ihr Anliegen ernst und setzen alles daran, dass Ihre Maschine läuft – ob persönlich vor Ort, per Fernwartung oder via Hotline. Der Hermle Service ist die Benchmark in der Branche. Das bestätigen Kunden, Presse und sogar unsere Marktbegleiter.



[www.hermle.de](http://www.hermle.de)

Maschinenfabrik Berthold Hermle AG, [info@hermle.de](mailto:info@hermle.de)