

RM HA R

Horizontales Messgerät für innenverzahnte Wellen

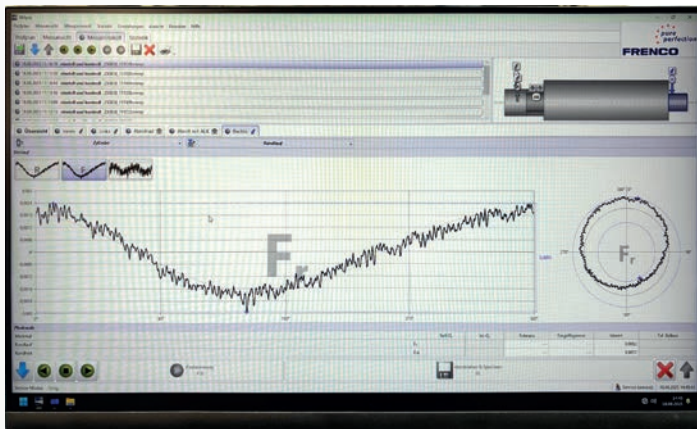
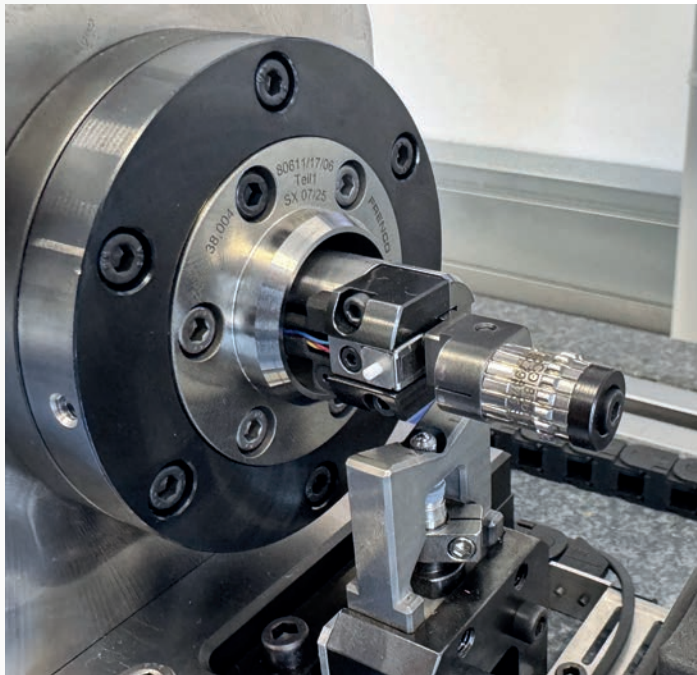
Die universelle Rotationsmessung basiert auf einem hochpräzisen, robusten und gleichzeitig schnellen Messsystem, das speziell für den fertigungsnahe Einsatz entwickelt wurde. Es dient zur Vermessung rotationssymmetrischer Werkstücke wie Wellen, Zahnräder, Gewinde, Schnecken oder Sonderverzahnungen.

Das Messsystem besteht aus drei zentralen Komponenten: dem Verzahnungs-Messgerät, einem PC zur Auswertung sowie einer Messbox zur Steuerung. Die Messbox übernimmt neben der Umwandlung der Messsignale auch wichtige Steuerfunktionen, regelt die bewegten Achsen und erfasst die Messdaten. Die Auswertung erfolgt auf dem PC, auf dem die Messergebnisse mit unserer Software RM Pro analysiert und visualisiert werden.

Während des Messvorgangs werden die Auslenkungen radialer Messschlitten oder Taster zusammen mit dem Drehwinkel des Werkstücks erfasst. Das Werkstück wird drehbar gelagert – entweder auf einem Spindelstock mit Spannfutter oder zwischen Spitzen gegen einen Reitstock. Radial angeordnete Messschlitten mit integrierten Messwertgebern werden dabei an das Werkstück angelegt.



pure
perfection



Mit der universellen Rotationsmessung lassen sich sowohl Durchmesser nichtverzahnter Werkstücke als auch Innen- und Außenverzahnungen hinsichtlich Maß, Lage und Form prüfen. An Verzahnungen können unter anderem Rundlauf, Teilung sowie das Maß über Messkreis bestimmt werden. Auch Gewinde, Schnecken und Sonderverzahnungen lassen sich präzise vermessen.

Durch verschiedene Prüfräder aus eigener Fertigung können Lauf- und Steckverzahnungen schnell und präzise in nur einer Drehung geprüft werden. Dabei werden alle Messebenen gleichzeitig erfasst.

Eine anwenderfreundliche Visualisierung der Messergebnisse sorgt für eine übersichtliche Darstellung der Prüfdaten. Auch bei der Programmierung unterstützt eine grafische Darstellung der Messaufgabe den Anwender.

Messmerkmale lassen sich flexibel kombinieren, beispielsweise zur Einbeziehung von Bezugsachsen oder zur rechnerischen Eliminierung von Lagefehlern. Minimale Restfehler, etwa durch Rundlaufabweichungen von Prüfmitteln oder Spanndornen, können durch intelligente Einstellmessungen kompensiert werden.

Die Funktionsfähigkeit des Systems wird durch Kontrollteile überprüft, die in speziellen Prüfläufen die korrekte Arbeitsweise des Messgeräts kontinuierlich überwachen.

Dank kurzer Taktzeiten eignet sich das System ideal für die Integration in Handlingszellen oder automatisierte Fertigungslinien, bis hin zur 100 %-Prüfung kritischer Merkmale. Schnittstellen zu übergeordneten Steuerungen sind vorhanden – sowohl zur Ablaufsteuerung als auch zum direkten Export von Messwerten.

Gerät mit Prüfrädern und Tastern

- Für innen- und außenverzahnnte Lauf- und Passverzahnungen
- Ermöglicht Messungen an Durchmessern und Lagersitzen
- Ausgabe von Rundlauf, Teilung und Zweikugelmaß usw.
- Umfangreiche Auswahl an Prüfrädern und Tastschlitten
- Werkstück Aufspannung zwischen Spitzen oder fliegend
- Automatische Fehlerkorrektur für Prüfräder
- Temperaturkompensation für Werkstücke
- Max. Kopfkreisdurchmesser: 230 mm; max. Werkstücklänge: 750 mm
- Auswertung mit der FRENCO-Software RM Pro
- Zuverlässige und vollautomatische Stichprobenmessungen in der Fertigung
- Mit Handlings Systemen kombinierbar für 100%- Messung
- Kurze Taktzeiten unter 1 min
- Sehr robust, langjährig bewährt