

## Berührungslos ...

Zufällige Fehler (nicht wiederholbare Fehler) können in einem Rotationssystem zu besonderen Problemen führen, da sie nicht kompensierbar sind. Das berührungslose, modulare RESM-Winkelmess-System wird fest an den Maschinenrotor montiert, wodurch Kupplungsverluste, Schwingungen, Wellenverdrehung und andere Hysteresefehler, die bei gekapselten Winkelmess-Systemen üblich sind, vermieden werden.

Das dynamisch reagierende RESM bietet eine Wiederholgenauigkeit, wie sie bisher von keinem geschlossenen System erreicht wird – als beste bidirektionale Wiederholgenauigkeit des RESM wurden 0,02 Winkelsekunden gemessen.\*



\*Auf einem 417 mm RESM mit SR-Abtastkopf und Si1000-Schnittstelle

**RENISHAW**  
apply innovation™



Dynamische Signalkontrolle sichert eine äußerst niedrige zyklische Fehlerrate ( $< \pm 40$  nm SDE)

32400  
32768  
36000

Ein Angebot von 16 verschiedenen Strichzahlen ermöglicht Kompatibilität mit Standardsteuerungen



Umfassende **signum**™ Software erleichtert Installation und Echtzeitdiagnose



L - 9517 - 9190

Weltweite Kontaktinformationen finden Sie auf unserer Hauptseite [www.renishaw.de/Renishaw-Weltweit](http://www.renishaw.de/Renishaw-Weltweit)

**RENISHAW**  
apply innovation™

## Setzen Sie neue Maßstäbe in der Maschinenleistung ...



Es lohnt sich!

## Winkelmess-Systeme für Werkzeugmaschinen

## Das neue RESM-Winkelmess-System der Serie **SIGNUM™** erfüllt die umfassenden Anforderungen von Werkzeugmaschinen

- Schutzklasse **IP64** – Abtastkopf mit Recovery-Funktion
- Besonders niedrige zyklische Fehlerrate; **±40 nm SDE**
- **Hoch unempfindlich** gegenüber Schmutz, Wasser, Öl, Staub und Fett
- **Erschütterungs-/Schwingungsfest**
- Betriebssicher bis **85 °C** und **3.600 min-1**
- Teilungsgenauigkeit bis **±0,5 Winkelsekunden**
- In Ringgrößen von **Ø52 mm bis Ø413 mm** erhältlich
- Integrierte optische Referenzmarke **IN-TRAC**; über den gesamten spezifizierten Geschwindigkeits- und Temperaturbereich wiederholbar
- **Berührungslose** optische Leistung
- Kabellängen von bis zu **60 m**



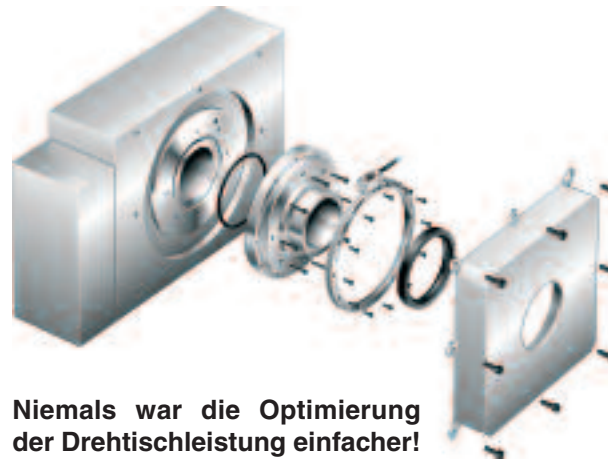
**Niedrigster zyklischer Fehler seiner Klasse**

## Optimieren Sie die Oberflächenbearbeitungs-Funktionen Ihrer Maschine ...

Auf der Achse eines Direktantriebs wirkt sich die dynamische Leistung des Mess-Systems direkt auf die Oberflächenqualität des bearbeiteten Werkstücks aus. **SIGNUM™** gewährleistet außergewöhnliche Signalreinheit und bietet somit die niedrigste SDE-Rate (Sub-Divisional Error, zyklischer Fehler) unter den Mess-Systemen seiner Klasse. Auf einem System mit einem Durchmesser von 206 mm beträgt die SDE-Rate lediglich ±0,08 Winkelsekunden. Kann Ihr Mess-System da mithalten?

## Kostengünstige Optimierung der Drehtischleistung ...

Ein Wegmess-System am Drehtisch kann die Leistung erheblich verbessern, war bisher jedoch mit kostspieligen Produktmodifikationen verbunden – bis jetzt. Da die Achse des **SIGNUM™** insgesamt nur 16,5 mm lang ist, kann es problemlos direkt an die Rückseite des Tischrotors montiert werden. Das Winkelmess-System wird somit zu einer einfachen modularen Option und geht nicht einmal zu Lasten der Durchgangsbohrung.

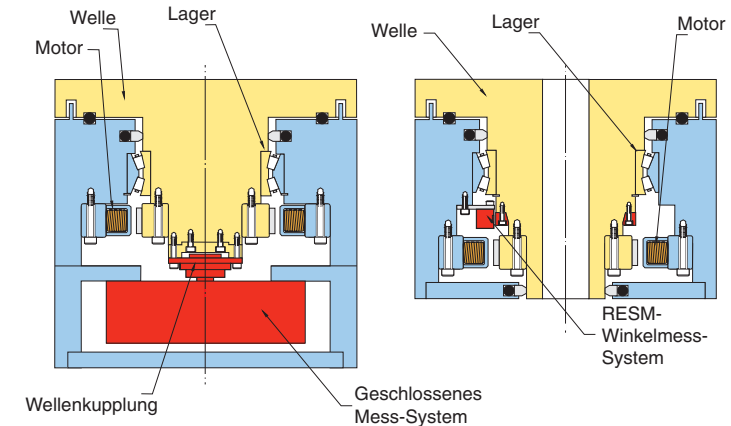


**Niemals war die Optimierung der Drehtischleistung einfacher!**

## Formfaktor ...

Die Leistungsmerkmale des RESM, wie ein besonders flacher Querschnitt und ein großer Innendurchmesser, bieten ideale Bedingungen für die Verlegung von Kabeln und Druckluftleitungen.

Die patentierte Konusmontage greift auf diese Form zurück, um Fehlerkompensation zu ermöglichen und eine einfache Installation zu gewährleisten.



Die Direktmontage des RESM-Rings gewährleistet eine kompakte Tischbauweise und optimales Regelverhalten ohne Kupplungsverluste.

**Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.renishaw.de/RESM](http://www.renishaw.de/RESM)**