

OMP40-2 Messtaster mit optischer Signalübertragung



Flexible

Lösung zum Einrichten und
Messen von Werkstücken



Zuverlässige

modulierte optische
Signalübertragung



Hervorragende

Messleistung für weniger
Ausschuss und höheren Gewinn



OMP40-2 – innovative Prozesskontrolle

Bekämpfen Sie Prozessabweichungen an der Quelle und gewinnen Sie die Vorteile

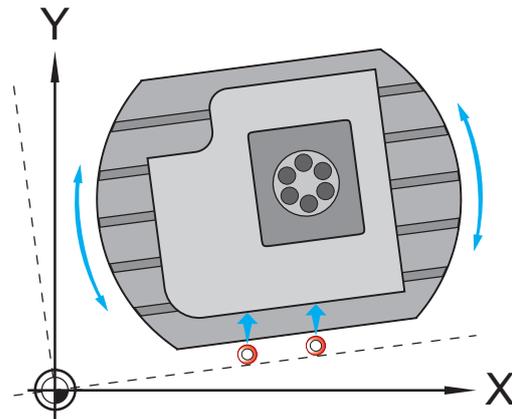
Das Fehlerrisiko steigt mit zunehmendem menschlichem Eingreifen in den Fertigungsprozess. Die automatisierte In-Prozess-Messung mit Messtastern von Renishaw kann **dieses Risiko** vermeiden. Verbessern Sie Ihr Produktionsmanagement und erzielen Sie **Gewinnsteigerungen** mit dem optischen Messtasterelement OMP40-2 von Renishaw.



Prozesseinrichtung

Automatisierte Messung von Werkstückposition und -ausrichtung direkt auf der Maschine.

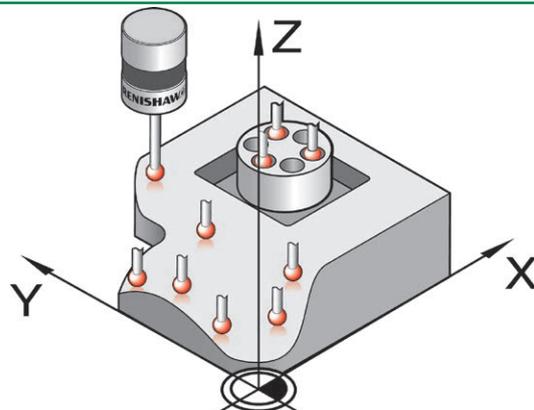
- Teure Spannmittel erübrigen sich und Fehler infolge manueller Einstellung gehören der Vergangenheit an
- Schnelle Einführung neuer Prozesse und Reaktion auf neue Kundenanforderungen
- Schnellere Einrichtung, verbesserte Qualität und verminderter Ausschuss



In-Prozess-Regelung

Automatisierte Messung schrapp- und feinbearbeiteter Merkmale in mehreren Achsen.

- Verbesserung der Prozessfähigkeit und Rückführbarkeit
- Kompensation der Umgebungs- und Maschinenparameter
- Reduzieren Sie unproduktive Maschinenzeiten und Ausschuss
- Steigern Sie die Produktivität und Ihren Gewinn

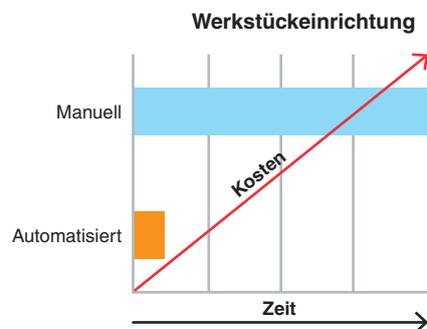


Messen zahlt sich aus...

Werkzeugmaschinen, die für ein zuverlässigeres und präziseres Schneiden von großen Metallmengen optimiert sind, führen schnell zu einer Maximierung von Produktivität, Gewinn und Wettbewerbsvorsprung.



Die automatisierte Werkstückeinrichtung mit dem OMP40-2 Messtaster von Renishaw läuft bis zu 10-mal schneller ab als manuelle Methoden, was für Sie eine sofortige und **erhebliche Kostenreduzierung** bedeutet.



Durch Ausschuss und Nacharbeit werden Produktivität und Gewinn gesenkt. Der OMP40-2 Messtaster von Renishaw trägt dazu bei, „von Anfang an“ fehlerfreie Werkstücke zu gewährleisten. Für Sie bedeutet das **Abfallreduzierung und Gewinnsteigerung**.

OMP40-2 Vorteile

- Ultrakompakte Bauform mit optischer Signalübertragung für kompakte bis kleine Bearbeitungszentren und Dreh-/Fräszentren
- Bewährte und patentierte kinematische Bauweise
- Trigger Logic™ zur schnellen und einfachen Einrichtung
- Sichere, modulierte optische Signalübertragung für bestmöglichen Schutz vor Lichtinterferenzen

...nach Renishaw-Art

Renishaw, ein weltweit marktführendes Unternehmen auf dem Gebiet der Messtechnik, erfand den taktil schaltenden Messtaster in den 70er Jahren.

Dank jahrzehntelanger Kundenorientierung und Entwicklungsinvestition in Verbindung mit unserer eigenen Fertigungserfahrung können wir Ihnen **innovative** und **außergewöhnliche Produkte** anbieten, die aufgrund ihrer herausragenden technischen Eigenschaften und Leistung bislang unübertroffen sind.



Kommentare von Kunden

„Zuvor konnte es 1,5 Stunden dauern, ein Werkstück einzurichten, dessen Bearbeitung 4,5 Stunden in Anspruch nahm. Das war völlig inakzeptabel. Jetzt können wir denselben Einrichtvorgang in 10 Minuten erledigen, sodass wir 1 Stunde und 20 Minuten mehr Zeit für die Werkstückbearbeitung haben, was für uns zusätzlichen Profit bedeutet.“

Jerry Elsy, Sewtec Automation

OMP40-2 – ultrakompakt und robust mit bewährter Technologie

Der weltweit erste berührend schaltende Messtaster beruht auf einem kinematischen, resistiven Prinzip. Heute spielen die Grundlagen dieser bewährten Bauweise weiterhin eine unschätzbare Rolle in der Werkstückeinrichtung, Messung und Prozesskontrolle. Hierdurch konnte sich Renishaw als weltweit führendes Unternehmen in der Entwicklung, Herstellung und Unterstützung von Produkten für dimensionale Messungen fest etablieren.

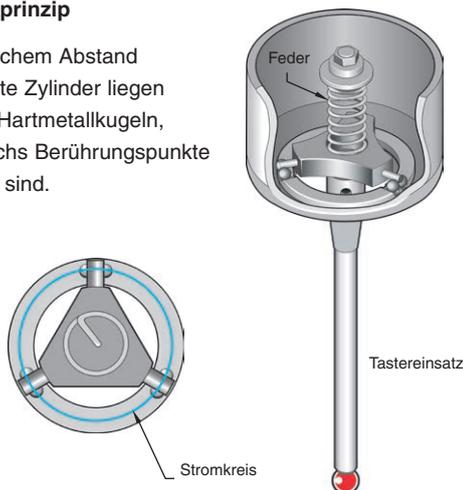
Weltweit führende Maschinenhersteller und die Mehrheit der Endanwender vertrauen auf Renishaw und entscheiden sich für unsere Produkte.



Der weltweit erste berührend schaltende Messtaster

Funktionsprinzip

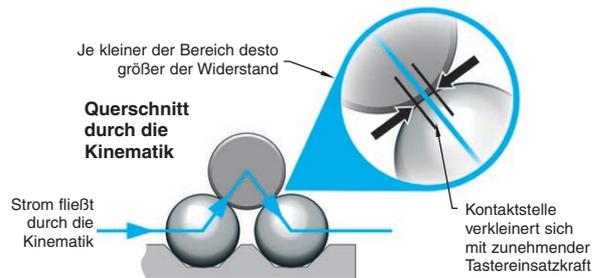
Drei in gleichem Abstand angeordnete Zylinder liegen auf sechs Hartmetallkugeln, sodass sechs Berührungspunkte vorhanden sind.



Unter Federbelastung entstehen Kontaktstellen zwischen den Kugeln und den Zylindern, durch die elektrischer Strom fließt. Bei der Berührung (Antastung) eines Werkstücks bewegt die über den Tastereinsatz übertragene Kraft die Kugeln und Zylinder auseinander, sodass sich die Kontaktstellen verkleinern und ihr elektrischer Widerstand zunimmt.

Bei Erreichen eines vordefinierten Schwellwertes wird das Tastsignal ausgelöst.

Nahansicht der Kinematik



Wiederholgenaue elektrische Auslösungen und das mechanische Rücksetzen des Mechanismus sind bei diesem Vorgang entscheidend und Grundvoraussetzung für eine zuverlässige Messtechnik.

Eine Vielzahl von Anwendungen

Der für Bearbeitungszentren jeder Größe geeignete OMP40-2 ist insbesondere für Maschinen mit kleinen Werkzeugaufnahmen, wie z.B. HSKideal. Dank seiner neuartigen, modulierten optischen Signalübertragung in Verbindung mit der ultrakompakten Bauweise profitieren Anwender wie folgt:

- von Messungen in Mehrspindelmaschinen profitieren, wo keine Sichtverbindung zwischen Messtaster und Interface gewährleistet ist
- bislang schwer zu erreichende Werkstückbereiche wie kleine Vertiefungen und schwierige Werkstückmerkmale können gemessen werden.
- Bestehende Maschinen einfach nachrüsten

Vorteile

- Bewährte Renishaw-Technologie
- Robust in den rauesten Umgebungen
- Zuverlässige Messung
- Lange Betriebsdauer
- Schnelle Installation
- Bedienerfreundlich

Hauptnutzen

- Verkürzte Einstell- und Kalibrierzeiten
- Mehr Zeit für die Bearbeitung
- Verbesserte Prozesskontrolle und Qualität
- Weniger Nacharbeit, Sonderfreigaben und Ausschuss
- Erhöhter Automatisierungsgrad und weniger Bedieneingriffe
- Schnellere Amortisation und höherer Gewinn
- Größerer Wettbewerbsvorsprung und bessere Geschäftsmöglichkeiten

OMP40-2 und modulierte Signalübertragung – optimiert für sicheren, zuverlässigen und effizienten Betrieb

Die Vorteile modulierter Signalübertragung

Die modulierte optische Technologie von Renishaw arbeitet mit codierten Signalen und ist für den Einsatz in Bereichen optimiert, in denen andere Lichtquellen vorhanden sind.

Die Technologie ist in den Empfängern OMM-2 und der Schnittstelle OSI integriert und gewährleistet eine sichere optische Signalübertragung mit mehreren Messtastern.. Dadurch kann ein OMP40-2 zusammen mit bis zu zwei optischen Werkzeugmesstastern (OTS) von Renishaw verwendet werden, wodurch Flexibilität und Leistung noch weiter verbessert werden. Andere Systemkonfigurationen sind erhältlich.



Beispiel eines Systems mit mehreren Messtastern

Zuverlässigkeit

Die einzigartige Triggerlogik (Trigger Logic™) von Renishaw ist ein einfaches Verfahren, mit dem der Anwender die Einstellungen des Messtastermodus schnell für spezifische Anwendungen anpassen kann.

Die aus hochwertigsten Materialien hergestellten Renishaw Messtaster sind robust und arbeiten selbst in rauesten Umgebungen bei Stößen, Vibrationen, Extremtemperaturen und selbst kontinuierlichem Eintauchen in Flüssigkeiten zuverlässig.

Auch als modulares System OMP40M erhältlich, das Adapter, Verlängerungen und Renishaws LP2 Messtaster umfasst und sich speziell für schwierige Anwendungen und eingeschränkte Platzverhältnisse eignet.

Die Vorteile sind offensichtlich

- Unempfindlich gegenüber Interferenzen von anderen Lichtquellen
- Robuste und bewährte Signalübertragungsmethode
- Einzelnes Interface unterstützt mehrere Messtaster
- Verwendung mit automatischen Werkzeugwechslern möglich
- Geeignet für die Nachrüstung



Über Renishaw

Renishaw ist ein weltweit marktführendes Unternehmen im Bereich Fertigungstechnologie und steht für Innovationen in Produktentwicklung und -fertigung. Seit der Gründung im Jahre 1973 liefert Renishaw Spitzenprodukte zur Steigerung der Prozessproduktivität und Erhöhung der Produktqualität und bietet kostengünstige Automatisierungslösungen an.

Ein weltweites Netzwerk an Tochtergesellschaften und Vertretungen bietet den Kunden vor Ort einen schnellen und kompetenten Service.

Produkte:

- Generative Fertigung und Vakuumgießen für Entwicklung, Prototypenbau und Kleinserienproduktion
- CAD/CAM und Scanner für die Dentaltechnik
- Messsysteme für hochgenaue Weg-, Winkel- und rotatorische Positionsbestimmung
- Aufspannsysteme für Koordinatenmessmaschinen und Prüfgeräte
- Fertigungsnahe Prüfgeräte für Serienteile
- Hochgeschwindigkeits-Lasermessungen und Überwachungssysteme für den Einsatz in rauen Umgebungen
- Laserinterferometer und Kreisformmesssysteme zur Prüfung der Genauigkeit von Werkzeugmaschinen und Koordinatenmessgeräten
- Roboter für neurochirurgische Anwendungen
- Messtastersysteme und Software zum automatischen Einrichten, Überwachen und Messen auf CNC-Werkzeugmaschinen
- Raman-Spektroskopie-Systeme für zerstörungsfreie Materialanalyse
- Sensoren-Systeme und Software für Messungen auf KMGs
- Tastereinsätze für Messanwendungen auf KMGs und Werkzeugmaschinen

Kontaktinformationen finden Sie unter www.renishaw.de/Renishaw-Weltweit



RENISHAW IST UM DIE RICHTIGKEIT UND AKTUALITÄT DIESES DOKUMENTS BEMÜHT, ÜBERNIMMT JEDOCH KEINERLEI ZUSICHERUNG BEZÜGLICH DES INHALTS. EINE HAFTUNG ODER GARANTIE FÜR DIE AKTUALITÄT, RICHTIGKEIT UND VOLLSTÄNDIGKEIT DER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTEN INFORMATIONEN IST FOLGLICH AUSGESCHLOSSEN.

© 2016 Renishaw plc. Alle Rechte vorbehalten.

Renishaw behält sich das Recht vor, technische Änderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen.

RENISHAW und das Messtaster-Symbol, wie sie im RENISHAW-Logo verwendet werden, sind eingetragene Marken von Renishaw plc im Vereinigten Königreich und anderen Ländern. apply innovation sowie Namen und Produktbezeichnungen von anderen Renishaw Produkten sind Schutzmarken von Renishaw plc und deren Niederlassungen.

Alle anderen Handelsnamen und Produktnamen, die in diesem Dokument verwendet werden, sind Handelsnamen, Schutzmarken, oder registrierte Schutzmarken, bzw. eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.



H - 2000 - 5339 - 03

Artikel-Nr.: H-2000-5339-03

Veröffentlicht: 02.16