

OLP40 und RLP40 Messtaster für Drehmaschinen

Neue Messtaster-Baureihe von Renishaw für Drehmaschinen

Zwei neue Messtaster für Drehmaschinen und Drehzentren mit optischer oder funkbasierter Signalübertragung sind ab sofort erhältlich.

OLP40 ist Renishaws kleinster Messtaster mit optischer Signalübertragung für Drehmaschinen und Drehzentren. Er verwendet die bewährten optischen Interface-Einheiten von Renishaw. Der OLP40 kann, ohne jegliche Beeinträchtigung seiner Messeigenschaften, sowohl mit modulierten als auch bisherigen optischen Signalübertragungssystemen von Renishaw betrieben werden. Unter Verwendung einer OMI-2T Interface-Einheit können zwei OLP40 Taster auf einem Bearbeitungszentrum eingesetzt werden.

Der RLP40 ist der Pionier bei Anwendungen mit Funkübertragung mittels Frequenzsprungtechnik (Frequency Hopping Spread Spectrum, FHSS) in Drehzentren. In Anwendungen, bei denen eine Sichtverbindung zwischen dem optischen Messtaster und dem Interface nicht immer gewährleistet werden kann, bietet der RLP40 mit einer RMI Interface-Einheit eine zuverlässige Signalübertragung.

Beide Produkte wurden speziell für die extremen Einsatzbedingungen in Drehmaschinen und Drehzentren entwickelt. Eine bewährte interne Schutzvorrichtung verhindert das Eindringen von Spänen, die die Komponenten im Inneren des Tasters beschädigen könnten. Die OLP40 und RLP40 Messtaster wurden nach den höchsten Qualitätsansprüchen konstruiert und bieten eine einzigartige Kombination aus Größe, Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Robustheit. Ihre Anwender profitieren von verkürzten Rüstzeiten, reduzierten Spannmittelkosten, weniger Ausschuss sowie einer verbesserten Prozessüberwachung.

Für eine größere Flexibilität bei der Montage des OLP40 bzw. RLP40 im Werkzeugrevolver einer Drehmaschine oder eines Drehzentrums sind verschiedene Werkzeugaufnahmen erhältlich.

Für Drehmaschinen und Drehzentren, bei denen Werkstückmerkmale mit OLP40 und RLP40 nicht erreichbar sind, bietet Renishaw die OMP40M und RMP40M Module an, die mit Adaptern, Verlängerungen und dem LP2 Messtaster von Renishaw ausgerüstet werden können.



Vorteile

Kompakt und robust

OLP40 und RLP40 können bei Drehprozessen, die eine kurze Messtasterlänge benötigen, eingesetzt werden. Durch ihre robuste Bauweise eignen sie sich für den Einsatz in rauesten Maschinenumgebungen.

Unempfindlich gegen Übertragungsstörungen

Die modulierte Signalübertragungsmethode des OLP40 bietet den bestmöglichen Schutz vor Lichtinterferenzen. Der OLP40 ist außerdem abwärts kompatibel zu bisherigen Signalübertragungsmethoden.

Die Frequenzsprungtechnik des RLP40 gewährleistet eine zuverlässige Signalübertragung in Industrieumgebungen.

Ideal für Nachrüstungen

Beide Systeme eignen sich für Nachrüstungen. Der OLP40 besitzt eine Abstrahlcharakteristik von 360°, die ihm Messungen in allen Spindelstellungen ermöglicht.

Der RLP40 verwendet ein RMI, das an einer beliebigen Stelle im Arbeitsraum der Maschine positioniert werden kann, und somit eine schnelle Installation gewährleistet.

Innovationen

Schutzvorrichtung

Beide Messtaster, OLP40 und RLP40, verwenden eine interne Schutzvorrichtung, die das Eindringen von Spänen, die die Komponenten im Inneren des Tasters beschädigen könnten, verhindert.

Miniaturisierung

Bedingt durch immer kleinere elektronische Bauelemente konnte ein äußerst kompakter Messtaster zur Werkstückprüfung auf Drehmaschinen mit einem Durchmesser von nur 40 mm bei einer Länge von 58,3 mm, entwickelt werden – Renishaw's kleinstes kabelloses Messtastersystem für Drehmaschinen.

Lösungen für alle Drehzentren

Mit dem OMI-2T kann der OLP40 Taster in TWIn-Anwendungen als MESSTASTER 1 oder MESSTASTER 2 verwendet werden.

Die Funkübertragung des RLP40 ermöglicht eine durchgehende Signalübertragung zwischen Messtaster und Interface, selbst bei Verlust der Sichtverbindung.

Spezifikation – Funk- und optische Messtaster für Drehmaschinen

Anwendungsgebiete	Prüfen und Einrichten von Werkstücken auf Drehzentren		
Abmessungen	Durchmesser: 40 mm	Länge: 58,3 mm	
Antastrichtungen	Omni-Direktional: ± X, ± Y, +Z		
Wiederholgenauigkeit in eine Richtung	1,0 µm*		
Auslösekraft**	werkseitige Einstellung	maximale Einstellung	minimale Einstellung
XY Richtung niedrige Kraft	0.4 N	0.8 N	0.3 N
XY Richtung hohe Kraft	0.8 N	1.6 N	0.6 N
+Z Richtung	5.3 N	10.0 N	4.0 N
Überlauf des Tastereinsatzes			
XY-Ebene	± 12,5°		
+Z Richtung	6 mm		
Batterietyp	Zwei ½ AA (3,6 V) Lithium-Thionylchlorid-Batterien (LTC)		
Schutzklasse	IPX8 (BS5490, IEC 529) 1 Atmosphäre		

Spezifikation - RLP40

Signalübertragung	FHSS-Funkübertragung (Frequency Hopping Spread Spectrum)
Masse (ohne Werkzeugaufnahme)	mit Batterien 260 g ohne Batterien 240 g
Frequenz	2,402 – 2,481 GHz
Einsatzgebiet	EU und USA; Japan und weitere folgen
Einschaltmethoden	Funk M-Befehl, Drehen
Ausschaltmethoden	Funk M-Befehl, Drehen, Ausschaltzeit
Reichweite	Bis zu 15 m
Interface/Empfänger	RMI - kombinierte Antennen-, Interface- und Empfängereinheit

Spezifikation - OLP40

360° optische Infrarotübertragung
mit Batterien 260 g ohne Batterien 240 g
-
-
Optisch durch M-Befehl, Autostart
Optisch durch M-Befehl, Ausschaltzeit
Bis zu 5 m
OMI-2T, OMI-2, OMI, OMM/MI12



* Die Angaben beziehen sich auf einen Messvorschub von 480 mm/min bei Verwendung eines 50 mm langen Tastereinsatzes aus Keramik. Arbeitsbedingungen können von den Testergebnissen abweichen.

** Die Auslösekraft ist die Kraft, die auf das Werkstück wirkt, während das Tastsignal ausgelöst wird. Die maximal auf das Werkstück wirkende Kraft tritt nach dem Auslösepunkt auf und ist größer als die Auslösekraft. Die Größenordnung hängt von mehreren Einflussfaktoren auf den Tasterüberlauf ab. Dazu gehören Messgeschwindigkeit und Maschinenverzögerung. Bitte wenden Sie sich an Ihre Renishaw-Niederlassung, wenn die auf das Werkstück wirkenden Kräfte kritisch sind.

Weitere Informationen

Informationen über OLP40, RLP40 und andere Zubehörteile finden Sie unter www.renishaw.de/olp40 und www.renishaw.de/rlp40

Weltweite Kontaktinformationen finden Sie unter
www.renishaw.de/Renishaw-weltweit