

# Verbessern Sie die Leistungsfähigkeit Ihres Koordinatenmessgerätes



## Stufenlose Positionierung

Der MH20 in ultrakompakter Bauweise



## Wiederholgenaue Indexierung

Der MH20i in kompakter Bauweise



## Kompatibilität

Voll kompatibel mit den Modulen des  
TP20-Messtastersystemes

## Renishaw's Vielfalt an manuellen Tastkopfsystemen bietet eine kostengünstige Lösung für Ihre täglichen Messaufgaben.



### Verbesserte Messleistung

Die Tastköpfe MH20 und MH20i sind die neue Generation manuell verstellbarer Tastköpfe von Renishaw.

Sie sind für die Installation auf neuen und vorhandenen Koordinatenmessgeräten (KMGs) geeignet und besitzen die kinematische Tasteraufnahme des TP20-Tastsystems, die einen reproduzierbaren Messtastermodul-Wechsel erlaubt. Dieses einzigartige Tastsystem ermöglicht eine Produktivitätssteigerung bedingt durch den schnellen Wechsel der Module bzw. der Taststiftkonfigurationen. Die Integration der kinematischen TP20-Tasteraufnahme ermöglicht eine kompakte Bauweise, welche das Arbeitsvolumen des KMG vergrößert.

#### Vorteile:

- **Höherwertige Prüfmöglichkeit durch Einstellung der Antastrichtung.**
- **Gesteigerte Produktivität durch einen Modulwechsel ohne zeitaufwendiges Nachkalibrieren.**
- **Maximales Messvolumen durch kompakte Bauweise.**
- **Wahlweiser Einsatz des stufenlosen (MH20) oder indexierbaren Tastkopfes (MH20i).**
- **Leichtgängiger Positionswechsel durch neu entwickelten Klemm-Mechanismus.**
- **Einfache Installation auf Ihrem KMG durch den Einsatz von Standard-Schaftaufnahmen.**



### Aufbewahrung der Module

Die MH20 und MH20i Tastköpfe sind prinzipiell für den Einsatz auf manuellen KMGs bestimmt, wobei aufgrund der Vorteile der Art des Modulwechsels, der kompakten Bauweise und der Flexibilität eine Verwendung auf kleineren, CNC-gesteuerten KMG ebenso sinnvoll ist, vorausgesetzt, ein automatischer Modulwechsel ist nicht erforderlich.

Für die anwenderfreundliche Aufbewahrung der Messtastermodule bietet das manuelle Magazin **MSR1** den optimalen Schutz vor Verschmutzung. Es kann über Fuß- oder Wandmontage befestigt werden.

### Modularer Tasterwechsel

Beide Tastköpfe wurden speziell entwickelt, um die vielen Vorteile des TP20 Messtastersystems von Renishaw zu nutzen.

Dieses Konzept ermöglicht den Einsatz vieler unterschiedlicher Messtasterkonfigurationen, ohne zeitaufwendige Nachkalibrierung. Die TP20 Modulpalette bietet Ihnen verschiedene Antastkraft-, Längen- und Richtungsoptionen und erlaubt eine maximal mögliche Tastereinsatzlänge von 60 mm und eine Gesamtlänge von 145 mm. Das aktuelle TP20-Tastsystem bietet:

#### Für den allgemeinen Einsatz:

- **Module mit Standard-, mittlerer und erhöhter Antastkraft, geeignet für die meisten Anwendungen.**

Zwei zusätzliche Standardkraft-Module für größere Reichweite:

- **EM1 und EM2 (50 und 75 mm Länge)**

Zwei Messtastermodule für spezielle Anwendungen:

- **Messtastermodul mit niedriger Antastkraft für weiche Werkstoffe und instabile Werkstücke.**
- **6-Wege Modul für Messungen von Einstichen und Nuten, an denen mit herkömmlichen Messmitteln aufgrund fehlender Messrichtung nur umständlich gemessen werden kann.**

Die vier unterschiedlichen Antastkraftbereiche stellen eine konsistente Messung sicher und vermeiden das manuelle Verstellen der Tastkraft.



## MH20



### MH20

Ultrakompakter, manuell verstellbarer Tastkopf.

Der MH20 ist ein kompakter Tastkopf, der maximale Flexibilität in der Messtasterpositionierung bietet. Alle TP20 Messtastermodule können mittels der integrierten Tasteraufnahme eingesetzt werden.

#### Besonderheiten:

- **Ultrakompakte Bauweise maximiert das KMG-Arbeitsvolumen.**
- **Flexible Messtasterpositionierung verbessert die Werkstück-Zugänglichkeit.**
- **Wiederholbarer TP20-Modulwechsel, erübrigt zeitaufwendiges Nachkalibrieren.**
- **Einfache Installation auf neuen oder vorhandenen KMG über eine Vielzahl von Schaftaufnahmen.**

## MH20i



### MH20i

Kompakter Tastkopf mit reproduzierbarem Dreh-/Schwenkgelenk.

Der MH20i bietet den besonderen Vorteil, Positionen wiederholgenau zu justieren. Bei Messaufgaben mit vielen verschiedenen Positionen wird in kürzester Zeit eine Durchsatzsteigerung erreicht.

Ideal für komplexe Messaufgaben, bei denen mehrere Taster- und Taststiftkonfigurationen innerhalb eines Messablaufs benötigt werden.

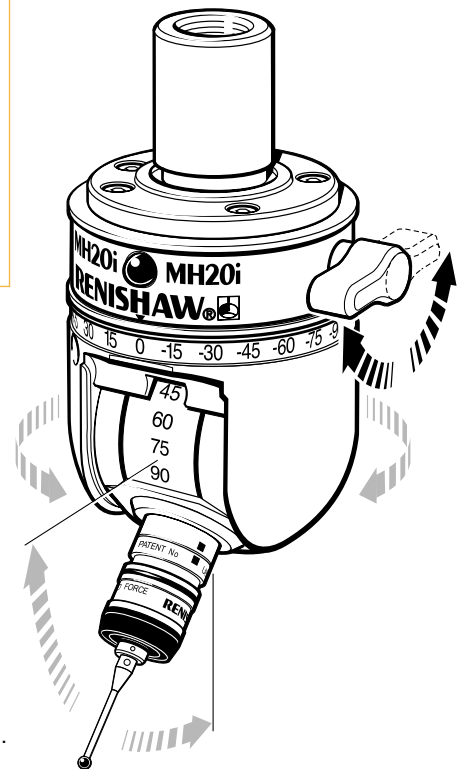
#### Besonderheiten:

- **Reproduzierbare Positionierung erspart zeitaufwendiges Nachkalibrieren.**
- **168 Positionen in 15° Schritten ermöglichen optimale Werkstückzugänglichkeit.**
- **Neuentwickelte Klemmeinrichtung erleichtert die Positionierung und minimiert den Verschleiss.**
- **Eindeutige Skalierung für schnelles Orientieren bereits kalibrierter Positionen.**

Weitere Information über die Tastköpfe MH20 und MH20i

entnehmen Sie bitte dem Datenblatt H-1000-2196. Dieses Datenblatt und Produktentwicklungen finden Sie auf unserer Website:

[www.renishaw.com](http://www.renishaw.com)



## Renishaw apply innovation

Die Renishaw Gruppe steht in vorderster Reihe bei der automatisierten Messtechnik und bietet hierfür leistungsstarke Lösungen, die die Produktivität steigern.

Die in den Hauptmärkten gegründeten Tochtergesellschaften und die in den Schlüssel-ländern ernannten Vertretungen bieten den Kunden vor Ort schnellen und kompetenten Service.

Renishaw plant, entwickelt und produziert gemäß ISO 9001 und bietet innovative Lösungen für:

- **Automatische Endkontrolle auf Koordinatenmessgeräten.**
- **Automatisches Einrichten, Überwachen und Messen in CNC-Werkzeugmaschinen.**
- **Scannen und Digitalisieren.**
- **Kalibrierung von Werkzeugmaschinen und Koordinatenmessgeräten.**
- **Längenmesssysteme**
- **Raman Spektroskopie und -analyse.**
- **Alle Tastereinsatzanwendungen.**
- **Kundenspezifische Anwendungen.**

## Renishaw weltweit

### Australien

Renishaw Oceania, Melbourne  
**T** +61 3 9553 8267  
**F** +61 3 9592 6738  
**E** australia@renishaw.com

### Benelux-Länder

Renishaw International B.V., Breda  
Netherlands  
**T** +31 76 543 11 00  
**F** +31 76 543 11 09  
**E** benelux@renishaw.com

### Brasilien

Renishaw Latino Americana Ltda,  
São Paulo  
**T** +55 11 4195 2866  
**F** +55 11 4195 1641  
**E** brazil@renishaw.com

### Deutschland

Renishaw GmbH, Pliezhausen  
**T** +49 7127 981-0  
**F** +49 7127 88237  
**E** germany@renishaw.com

### Frankreich

Renishaw S.A., Marne la Vallée  
**T** +33 1 64 61 84 84  
**F** +33 1 64 61 65 26  
**E** france@renishaw.com

### Großbritannien (Hauptsitz)

Renishaw plc, Gloucestershire  
**T** +44 1453 524524  
**F** +44 1453 524901  
**E** uk@renishaw.com

### Hong Kong

Renishaw (Hong Kong) Ltd,  
Kowloon Bay  
**T** +852 2753 0638  
**F** +852 2756 8786  
**E** hongkong@renishaw.com

### Indien

Renishaw Metrology  
Systems Pvt Ltd, Bangalore  
**T** +91 80 5320 144  
**F** +91 80 5320 140  
**E** india@renishaw.com

### Indonesien

Renishaw Representative Office,  
Jakarta  
**T** +62 21 428 70153  
**F** +62 21 424 3934  
**E** indonesia@renishaw.com

### Italien

Renishaw S.p.A., Torino  
**T** +39 011 966 10 52  
**F** +39 011 966 40 83  
**E** italy@renishaw.com

### Japan

Renishaw K.K., Tokyo  
**T** +81 3 5332 6021  
**F** +81 3 5332 6025  
**E** japan@renishaw.com

### Schweiz

Renishaw A.G., Pfäffikon  
**T** +41 55 410 66 66  
**F** +41 55 410 66 69  
**E** switzerland@renishaw.com

### Singapur

Renishaw Representative Office  
**T** +65 8975466  
**F** +65 8975467  
**E** singapore@renishaw.com

### Slowenien

RLS merilna tehnika d.o.o.  
Ljubljana  
**T** +386 1 52 72 100  
**F** +386 1 52 72 129  
**E** mail@rls.si

### Spanien

Renishaw Iberica S.A., Barcelona  
**T** +34 93 478 21 31  
**F** +34 93 478 16 08  
**E** spain@renishaw.com

### Süd Korea

Renishaw Liaison Office, Seoul  
**T** +82 2 565 6878  
**F** +82 2 565 6879  
**E** southkorea@renishaw.com

### Taiwan

Renishaw Representative Office  
**T** +886 4 251 3665  
**F** +886 4 251 3621  
**E** taiwan@renishaw.com

### U.S.A.

Renishaw Inc., Illinois  
**T** +1 847 286 9953  
**F** +1 847 286 9974  
**E** usa@renishaw.com

### Volksrepublik China

Renishaw Representative Office,  
Beijing  
**T** +86 10 6410 7993  
**F** +86 10 6410 7992  
**E** china@renishaw.com

Renishaw Representative Office,  
Shanghai  
**T** +86 21 6353 4897/5697  
**F** +86 21 6353 4881  
**E** china@renishaw.com

### Für alle anderen Länder:

**T** +44 1453 524524  
**F** +44 1453 524901  
**E** international@renishaw.com