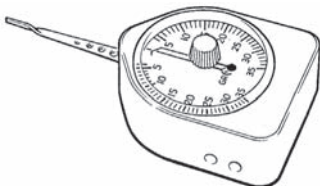


Messen der Antastkraft mit der Federwaage

Spezifikation

Gesamtlänge	95 mm
Nadellänge	41 mm
Tiefe	27 mm
Breite	43 mm
Messbereich	0,04 N bis 0,35 N mit 0,01 N Auflösung
Bestellnummer.	P-GA01-0001



Alle mechanisch schaltenden Renishaw Messtaster haben optimale Antastkraftwerte, für allgemeine Anwendungen, die in folgender Tabelle dargestellt sind:

Antastkraft			
KMG Messtaster	Spezifizierte Tastereinsatzlänge	Optimale Antastkraft	Bereich der zulässigen Antastkraft
TP1 (S)	31 mm (PS1-1R)	0,15 N (15 g)	0,1 - 0,5 N (10 - 50 g)
TP2-5W	10 mm (PS1-2R)	0,07 - 0,08 N (7 - 8 g)	0,07 - 0,15 N (7 - 15 g)
TP6 / TP6A	21 mm (PS1-12R)	0,11 - 0,13 N (11 - 13 g)	0,11 - 0,3 N (11 - 30 g)

Antastkraft

Die Antastkraft ist die Kraft, die von der zylindrischen Spiraldruckfeder auf die Tastereinsatzaufnahme und deren Lagerpunkte ausgeübt wird, um die Tastereinsatzaufnahme an Ort und Stelle zu halten.

Die Antastkraft wird von Renishaw voreingestellt, kann jedoch aus jedem der folgenden Gründe geändert werden:

- Zum Einsatz längerer Tastereinsätze am Messtaster.
- Zum Einsatz schwerer Tastereinsätze am Messtaster.
- Wenn die voreingestellte Antastkraft aufgrund des Messtastergebrauchs abgenommen hat.
- Wenn die Beschleunigung des KMG unerwünschte Tastsignale verursacht.

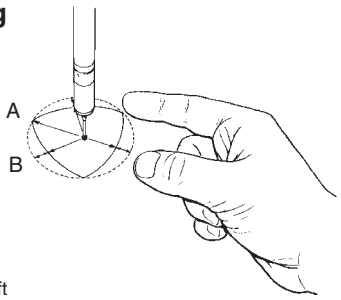
HINWEIS:

Das Ändern der Antastkraft beeinflusst die Messleistung des Messtasters. Es ist wichtig, nach jeder Einstellung der Antastkraft die Messtasterkonfiguration neu zu kalibrieren und die Messleistung des Systems zu überprüfen.

Überprüfen der Antastkraft mit der Federwaage

1. Stellen Sie sicher, dass der Messtaster fest in Position gehalten wird (vorzugsweise auf einem KMG) und an ein Messtaster Interface angeschlossen ist, das Antastsignale erfasst.
2. Bestimmen Sie die Auslenkrichtung, bei der sich der geringste Widerstand ergibt. Dies lässt sich am Besten durch sanftes Auslenken des Tastereinsatzes mit einem Finger in verschiedenen Richtungen ausführen (siehe Abbildung auf der Rückseite). Es gibt eine Dreieckscharakteristik, die drei maximale und drei minimale Krafrichtungen aufweist. Diese können mit nur wenig Übung von Hand schnell ermittelt werden.

Bestimmen der Richtung des geringsten Widerstandes (leichtgängige Antastrichtung)

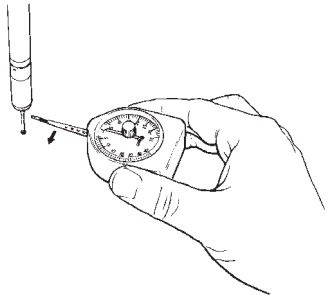


A = Richtung der hohen Antastkraft

B = Richtung der niedrigen Antastkraft

3. Setzen Sie den Schleppzeiger der Federwaage auf den Nullpunkt und legen Sie die Federwaage flach auf die KMG Messplatte. Bewegen Sie die Tastkugel auf gleiche Höhe mittig zur Antastfläche der Federwaagennadel.
4. Schieben Sie die Federwaagennadel langsam mit der Antastfläche gegen die Tastkugel in die leichtgängige Auslenkrichtung des Messtasters, bis die Tastkugel berührt wird. Bewegen Sie nun die Federwaage ganz langsam und so lange, bis der Messtaster auslenkt. Die Auslenkung (Tastsignal) wird meist durch akustisches Signal und/oder optisches Signal (LED) signalisiert. Stoppen Sie sofort an diesem Punkt, ziehen Sie die Federwaage zurück und lesen Sie den Wert (in Gramm) am Schleppzeiger ab. (Siehe Abb. unten).
5. Wiederholen Sie dieses Verfahren drei bis vier Mal, um übereinstimmende Ergebnisse sicherzustellen.

Antastkraft messen



HINWEIS:

Umrechnung von gf auf Newton
mit folgender Formel:

$$\text{Antastkraft in N} = \text{gf} / 100$$

Einstellung der Antastkraft

Die Antastkraft eines Messtasters TP1(S) / TP2-5W / TP6 / TP6A wird von Renishaw auf einen optimalen Leistungswert voreingestellt, kann jedoch bei Bedarf wie folgt geändert werden:

1. Nehmen Sie den Messtaster aus der Pinole Ihres KMG.
2. Stecken Sie einen passenden Innensechskantschlüssel (im Lieferumfang jedes Messtasters enthalten) in die Mitte der oberen Anschlusseinheit, bis er in den Gewindestift einrastet.
3. Drehen Sie den Gewindestift, um die Antastkraft des Messtasters zu ändern:
 - Im Uhrzeigersinn erhöht die Antastkraft.
 - Gegen den Uhrzeigersinn senkt die Antastkraft.

Renishaw weltweit

Australien

T +61 3 9521 0922
E australia@renishaw.com

Brasilien

T +55 11 4195 2866
E brazil@renishaw.com

Volksrepublik China

T +86 10 8448 5306
E beijing@renishaw.com

Kanada

T +1 905 828 0104
E canada@renishaw.com

Tschechische Republik

T +420 548 216 553
E czech@renishaw.com

Frankreich

T +33 1 64 61 84 84
E france@renishaw.com

Deutschland

T +49 (0) 7127 9810
E germany@renishaw.com

Hong Kong

T +852 2753 0638
E hongkong@renishaw.com

Ungarn

T +36 (1) 262 2642
E hungary@renishaw.com

Indien

T +91 80 25320 144
E india@renishaw.com

Israel

T +972 4 953 6595
E israel@renishaw.com

Italien

T +39 011 966 10 52
E italy@renishaw.com

Japan

T +81 3 5366 5315
E japan@renishaw.com

Niederlande

T +31 76 543 11 00
E benelux@renishaw.com

Polen

T +48 22 575 80 00
E poland@renishaw.com

Österreich

T +43 (0) 2236 379790-0
E austria@renishaw.com

Rußland

T +7 095 231 16 77
E russia@renishaw.com

Singapur

T +65 6897 5466
E singapore@renishaw.com

Slowenien

T +386 (1) 527 2100
E mail@rls.si

Südkorea

T +82 2 2108 2830
E southkorea@renishaw.com

Spanien

T +34 93 663 3420
E spain@renishaw.com

Schweden

T +46 (0)8 584 90 880
E sweden@renishaw.com

Schweiz

T +41 55 415 50 60
E switzerland@renishaw.com

Taiwan

T +886 4 2251 3665
E taiwan@renishaw.com

Großbritannien (Hauptsitz)

T +44 (0)1453 524524
E uk@renishaw.com

USA

T +1 847 286 9953
E usa@renishaw.com

Für alle anderen Länder

T +44 1453 524524
E international@renishaw.com