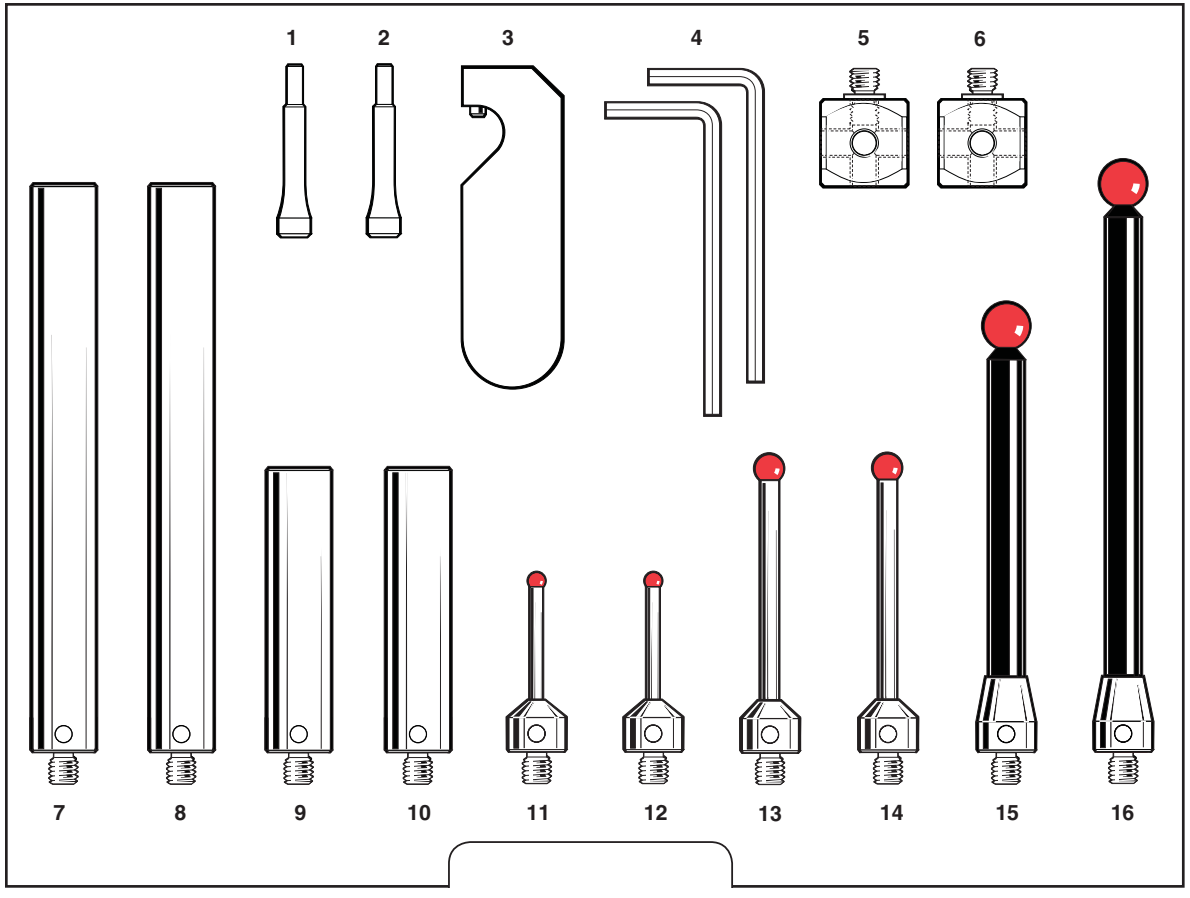
A-5003-6168 M5 stylus kit SP80

RENISHAW
apply innovation™

Position	Part number	Description
1	M-5000-9304	M5 STYLUS TOOL
2	M-5000-9304	M5 STYLUS TOOL
3	A-5003-6134	M5 ACC D11 EXTENSION TOOL
4	P-TL01-0250	S3 HEX WRENCH 2.5 MM A/F
5	A-5003-5680	M5 ACC 15X15 CUBE
6	A-5003-5680	M5 ACC 15X15 CUBE
7	A-5003-0844	M5 EXT L100 d11SS
8	A-5003-0844	M5 EXT L100 d11SS
9	A-5003-5283	M5 EXT L50 d11SS
10	A-5003-5283	M5 EXT L50 d11SS
11	A-5003-5218	M5 STY D3R L30 EWL21 d2TC
12	A-5003-5218	M5 STY D3R L30 EWL21 d2TC
13	A-5003-5236	M5 STY D5R L50 EWL41 d3TC
14	A-5003-5236	M5 STY D5R L50 EWL41 d3TC
15	A-5003-5251	M5 STY D8R L75 EWL62 d6CF
16	A-5003-5262	M5 STY D8R L100 EWL87 d6CF



1. **Silicon Nitride** possesses many similar properties to ruby. It is a very hard and wear resistant ceramic which can be machined into very high precision spheres. It can also be polished to an extremely smooth surface finish

   Ruby (Al_2O_3) and aluminium are like materials and therefore have a natural attraction to each other. In extreme scanning applications this molecular attraction may cause 'adhesive wear' - the permanent transfer of the scanned aluminium surface to the ruby ball.

   Silicon nitride does not have the attraction and so, in similar extreme applications, does not exhibit the 'adhesive wear' seen with ruby.

   Silicon Nitride does, however, show significant 'abrasive wear' charateristics when scanning on steel surfaces, so its applications are best confined to aluminium.

2. **Extensions.** In order not to damage either the probe or an extension, we recommend that you hold the extension with its tightening tool whilst adding the stylus.

3. **Ball grade.** To ensure the accuracy of your measurements we specify Grade 5 (DIN-5401, ISO 3290 and ABMA 3290) balls with a sphericity of 0.13 µm (0.000005 in) as standard.

4. **High performance CF extensions.** To minimise mass and thermal expansion, our range of high performance CF extensions are designed and manufactured from carbon fibre and titanium.

   They have a low co-efficient of thermal expansion - to improve your measuring accuracy and being ultra lightweight they allow you to drive your machine faster.

1. Die Eigenschaften von **Siliciumnitrid** sind vergleichbar mit denen des Rubins. Siliciumnitrid ist ein sehr hartes und äußerst verschleißfestes Keramikmaterial, das sich zu perfekten Kugeln formen lässt. Seine Oberfläche lässt sich extrem glatt polieren.

   Rubin (Al_2O_3) und Aluminium sind ähnliche Werkstoffe und ziehen sich gegenseitig an. Bei extremen Scanning-Anwendungen kann diese molekulare Anziehungskraft ‚adhesive wear' (Abnutzung durch Anhaften) verursachen – eine permanente Ablagerung der gescannten Aluminiumfläche auf der Rubinkugel.

   Siliciumnitrid verfügt nicht über diese Anziehungskraft und weist daher nicht den Verschleißeffekt von Rubinkugeln bei derartigen extremen Anwendungen auf.

   Siliciumnitrid weist allerdings einen bedeutenden Abrasionseffekt beim Scanning von Stahloberflächen auf, sodass der Anwendungsbereich dieses Materials auf Aluminium beschränkt bleiben sollte.

2. **Verlängerungen.** Um weder den Messtaster noch die Verlängerung zu beschädigen empfehlen wir, daß Sie bei der Montage des Tastereinsatzes die Verlängerung mit seinem Anziehwerkzeug festhalten.

3. **Güteklasse der Kugel.** Um die Genauigkeit Ihrer Messungen zu gewährleisten, geben wir Kugeln der Güteklasse 5 (DIN-5401, ISO 3290 und ABMA 3290) mit einer Formgenauigkeit von 0,13 µm als Standard an.

4. **Hochleistungsfähige Kohlefaserverlängerungen.** Unsere CF-Verlängerungen werden aus Kohlefaser und Titan hergestellt, um Einflüsse durch Masse und thermischer Ausdehnung so gering wie möglich zu halten.

   Sie besitzen einen niedrigen Ausdehnungskoeffizient – um die Messgenauigkeit zu erhöhen und Aufgrund ihres geringen Gewichtes kann das Koordinatenmessgerät schneller verfahren.

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DIMENSIONAL
Ave. Revolución #3558 Sur Col. Primavera.
Monterrey, Nuevo León 64830, México
tel. 8359 7484 y 82
e-mail: servicio@riitalia.com
www.riitalia.com

riitalia

© 2003 Renishaw plc

Renishaw reserves the right to change specifications without notice

Issued 0304 Part no. H-1000-1215-02-A