



Seeing beyond

ZEISS Messtechnik Experten Tipp



**Abnutzungen bei Tastern erkennen, um
Messungenauigkeiten zu vermeiden.**

Vermeidung von Messungenauigkeiten aufgrund von Verschleiß

Ein Messtaster unterliegt, wie jedes andere Werkzeug auch, einem natürlichen Verschleiß. Beschädigungen, z. B. durch Abtrag, Kratzer, Ausbrüche oder Verschmutzungen (z. B. durch Materialauftrag, Öl oder Farbe) beeinflussen die Messgenauigkeit deutlich. Da diese mit dem bloßen Auge meist nicht zu erkennen sind, sollten Taster unter einem Mikroskop auf Beschädigungen oder Verschmutzungen regelmäßig überprüft werden. Wie oft Sie diese Prüfung durchführen sollten, ist abhängig von der Anwendung des Tasters bzw. den Umgebungsparametern. Wir empfehlen Ihnen sich eine Art Werkzeugkarte zu erstellen – wie es sie auch bei Fertigungsmaschinen gibt. So verschaffen Sie sich einen Überblick und können einen Prüfzyklus ermitteln.



Taster können ganz einfach mit einem Blick durch ein Mikroskop und einer starken Lichtquelle (>1000 Lumen) überprüft und bei Bedarf ausgetauscht werden. Hierzu empfehlen wir die Überprüfung mit 10- bis 40-facher Vergrößerung bei Messtastkugeln mit 2–8 mm Durchmesser durchzuführen. Bei Tastkugeln unter 1 mm ist eine 40- bis 80-fache Vergrößerung notwendig, um eine Materialabnutzung gut zu erkennen.

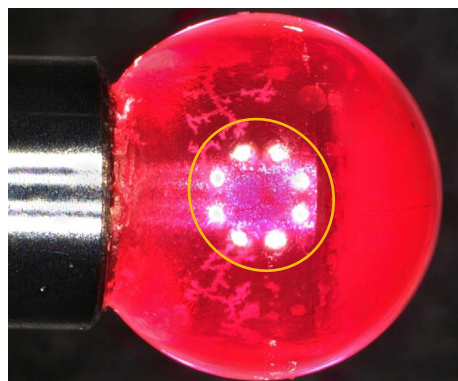
Abnutzung bei Tastern erkennen und vorbeugen

Auch bei hochwertigen Messtastern handelt es sich um Verbrauchsgegenstände, die regelmäßig überprüft werden müssen. Nur so lassen sich Messungenauigkeiten vorbeugen. Denn der Abrieb des Tastelements sowie Materialausbrüche sind auf Dauer unumgänglich.

Abbildung eines Tasters mit Abnutzung



Ansicht des abgenutzten Tasters in Originalgröße.



Vergrößerte Ansicht des selben Tasters unter einem Mikroskop.

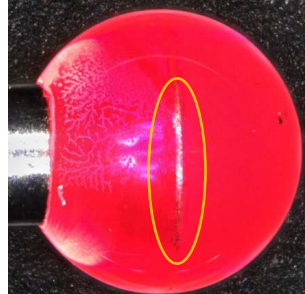
Materialauftrag auf der Tasterpitze erkennen

Je nach Material des Messstücks und des Tastelements ist ein Materialauftrag auf der Messtaster-Spitze unvermeidlich. Ein weiterer Grund, warum Taster regelmäßig überprüft werden müssen, um Messungenauigkeiten vorzubeugen.

Abbildung eines Tasters mit Materialauftrag



Ansicht des Tasters mit Materialauftrag in Originalgröße.



Vergrößerte Ansicht des selben Tasters unter einem Mikroskop.

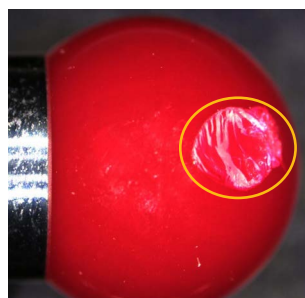
Abplatzungen des Materials auf der Taster Spitze erkennen.

Besonders nach Kollisionen oder wenn der Messtaster zu Boden fällt, kann es passieren, dass es zu Abplatzungen des Materials kommt. In diesem Fall sollte der Taster direkt im Anschluss unter einem Mikroskop überprüft werden.

Abplatzungen des Materials auf der Taster Spitze erkennen.



Ansicht des defekten Tasters in Originalgröße.



Vergrößerte Ansicht des selben Tasters unter einem Mikroskop.

**ZEISS Original Zubehör erhalten
Sie im ZEISS Metrology Shop.**

Carl Zeiss
Industrielle Messtechnik GmbH
Carl Zeiss Straße 22
73446 Oberkochen/Germany
Email: accessories.metrology.de@zeiss.com
Internet: probes.zeiss.com

