

Prüfaufgabe

Thema: Kalibrieren von Bügelmessschrauben

Übung-Nr. 13

Prüfplatz: Mikrometerschrauben

Anzahl Prüfstücke: 2

Aufgabe:

Es werden 2 Bügelmessschrauben nach DIN 863-1 überprüft (eine analoge und eine digitale).

Das Vorgehen und die auszuwertenden Parameter entsprechen DIN 863-1 im Zusammenhang mit DIN EN ISO 3611. Die maximal zulässige Aufbiegung des Bügels wird aber nicht ermittelt.

Zusätzlich wird eine Überprüfung der Ebenheit und Parallelität der Messflächen mit Hilfe von Plangläsern durchgeführt. Da zu dieser Prüfung in den o.g. Normen keine Anleitung mehr enthalten ist, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

Die Parallelitätsabweichung der Messflächen von Bügelmessschrauben kann durch die Anwendung von 4 planparallelen Prüfgläsern ermittelt werden, deren Dicken um ca. ein Viertel der Spindelsteigung differieren. Das Prüfglas wird unter Anwendung der Rutschkupplung an die Messflächen angelegt. Durch vorsichtiges Verschieben des Prüfglases wird die kleinste Anzahl der Interferenzringe oder -streifen auf einer Messfläche eingestellt und gezählt. Anschließend wird die Anzahl der Interferenzringe oder -streifen auf der gegenüberliegenden Messfläche dazugezählt. Die Summe der Anzahl der Interferenzringe oder -streifen darf 6 nicht überschreiten.

BHT
Fachbereich VIII

Fertigungsmesstechnik
Prof. Dr. H. Fritz



Kontrollfragen

Übung- Nr. 13 (Kalibrieren von Bügelmessschrauben)

1. Was versteht man unter „kalibrieren“?
2. Warum werden nach DIN EN ISO 3611 besondere Endmaß-Stufungen vorgeschrieben?
3. Wie große ist die Skalenteilung von analogen Bügelmessschrauben des Messbereichs 0..25 mm?
4. Welche Auflösung kann ich mit einer analogen Bügelmessschraube des Messbereichs 0..25 mm erzielen?



BHT
Fachbereich VIII

Fertigungsmesstechnik
Prof. Dr. H. Fritz

