

Anforderungen an Werkstoffstangen

Einspindel-Drehmaschinen

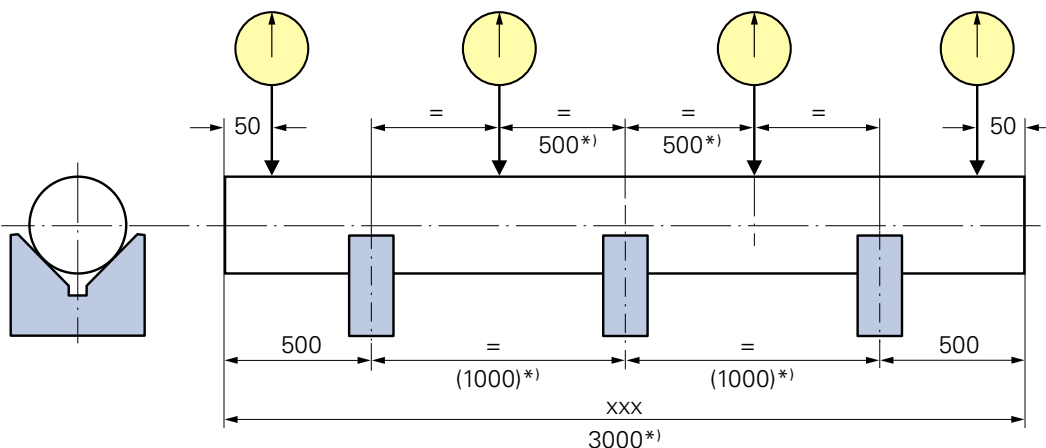


- INDEX empfiehlt, nur **gezogene Werkstoffstangen** zu verwenden.
- Von der **Geradheit der Werkstoffstange** sind erreichbare Drehzahlen, Vibrationen, Geräuschentwicklung, Oberflächengüte und Toleranzen des Werkstücks direkt abhängig.
 - Es sollten nur Stangen verarbeitet werden, die um nicht mehr als die unten angegebenen Werte von der Geraden abweichen.
 - Im Bereich der Stangenenden dürfen die Werkstoffstangen **keinen kurzen Knick** aufweisen.
 - Stangen, die diese Anforderungen nicht erfüllen, müssen gerichtet werden.
- Der Stangenanfang muss **unter 30° angefast** sein; dies gilt auch für Kantwerkstoff.
- Das Stangenende muss **gratfrei** sein. Auf **Sauberkeit** der Stangen ist besonders zu achten!



Bei Verarbeitung von Rohmaterial die Stangenenden mit einem Stopfen oder Ähnlichem dicht verschließen!

Stangengeradheit prüfen (Rundmaterial)



*) Aufteilung der Messpunkte und der Prismen bei einer 3m Stange

- Die zu prüfende Stange so auf Prismen legen, dass das erste Prisma 500 mm vom Stangenanfang entfernt ist.
- Dann pro Meter ein weiteres Prisma benutzen. Damit sind bei einer Stangenlänge von 3 m bzw. von 4 m am Stangenende wieder 500 mm frei schwebend.

- Besitzt eine Stange ein anderes Maß, wird die übrige Länge zwischen den inneren Prismen gleichmäßig verteilt, damit die 500 mm am Stangenende wieder erreicht werden.
- Die Messung erfolgt an Punkten, die sich außerhalb bzw. auf halber Länge zwischen den Prismen befinden.
- Die Messuhren wie auf dem Bild gezeigt anbringen und die Werkstoffstange um 360 Grad drehen. Dabei den größten und kleinsten Messwert pro Messuhr ablesen und notieren.
- Die Messung auf der gesamten Länge der Stange wiederholen.

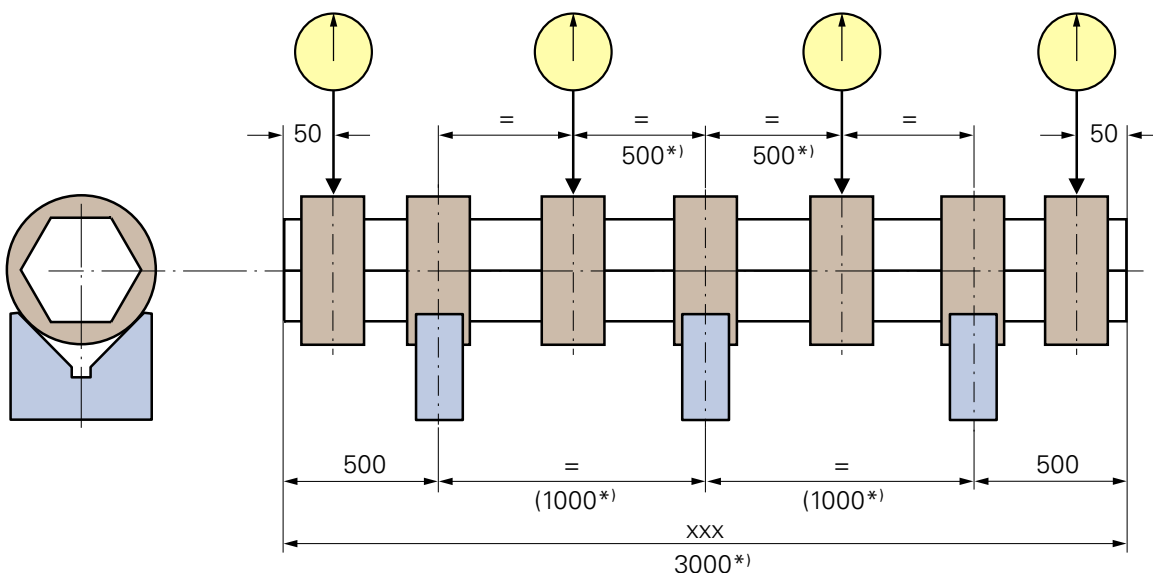
Bewertung der Messergebnisse:

| S_{\max} (mm) | Stangengeradheit |
|-------------------------|------------------|
| $< 0,25$ | Gut |
| $0,25 < S_{\max} < 0,5$ | Mäßig |
| $> 0,5$ | Problematisch |

S_{\max} = Differenz zwischen maximaler und minimaler Ablesung an der Messuhr.

Stangengeradheit prüfen bei Profilwerkstoff

- Profilwerkstoff wird in runden Buchsen gemessen. Die erste Buchse soll 50 mm, die zweite Buchse 500 mm vom Stangenanfang entfernt sein.
- Die weiteren Buchsen so verteilen, dass die beiden letzten Buchsen wieder 50 bzw. 500 mm vom Stangenende entfernt sind.
- Die zu prüfende Stange mit den Buchsen so auf Prismen legen, dass die Buchse mit dem ersten Prisma 500 mm vom Stangenanfang, die Buchse mit dem letzten Prisma 500 mm vom Stangenende entfernt ist.
- Die Messung erfolgt auf Buchsen, die sich außerhalb bzw. zwischen den Prismen befinden.
- Vorgehensweise und Bewertung der Stangengeradheit ansonsten wie bei Rundmaterial.



*) Aufteilung der Prismen und Buchsen bei 3 m Stangenzlänge

INDEX-Werke GmbH & Co. KG
Hahn & Tessky

Plochinger Straße 92
 D-73730 Esslingen

Fon +49 711 3191-0
 Fax +49 711 3191-587

info@index-werke.de
 www.index-werke.de