



BEDIENUNGSANLEITUNG

Innen-/Außenmessuhr-Messschieber

Serie 2321/2332

Teilung: 0.01 mm
Genauigkeit: ± 0.04 mm

- 1-Messkopf
- 2-Beweglicher Messarm
- 3-Anzeigekopf
- 4-Anzeigeplatte
- 5-Lünette
- 6-Fester Messarm
- 7-Griff



1. Der Innenmessschieber dient zur schnellen Messung von Innendurchmessern.

2. Vor der Messung muss der Messschieber mit einem kalibrierten Werkzeug kalibriert werden. Der Messschieber misst das kalibrierte Werkzeug (Abb. 1). Wenn das Ergebnis dem Normalwert des kalibrierten Werkzeugs entspricht, ist der Messschieber messbereit. Andernfalls drehen Sie die Lünette, um den Messwert auf den Normalwert des kalibrierten Werkzeugs einzustellen.

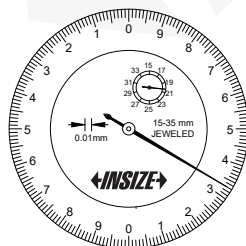


Abb. 1

3. Drücken Sie während der Messung den Griff, um den Abstand zwischen den beiden Messköpfen kleiner als den Durchmesser des Lochs zu machen. Setzen Sie dann den Messschieber in das zu messende Loch ein, lassen Sie den Griff los, damit die Messköpfe vollständig mit dem Loch in Kontakt kommen, schütteln Sie den Messschieber vorsichtig entlang der axialen und radialen Achse des Lochs, um den Minimalwert in axialer Richtung und den Maximalwert in radialer Richtung zu ermitteln, und lesen Sie dann das Ergebnis ab. Bei der Messung der Breite wird der Minimalwert ermittelt, um das Ergebnis zu erhalten.

4. Beim Ablesen steht der Blick senkrecht zur Skala, um Parallaxenfehler zu vermeiden. Das Ablesen: Die ganze Zahl wird von der Skala abgelesen, auf die der kleine Zeiger zeigt, die Dezimalstelle wird von der Skala abgelesen, auf die der große Zeiger zeigt.

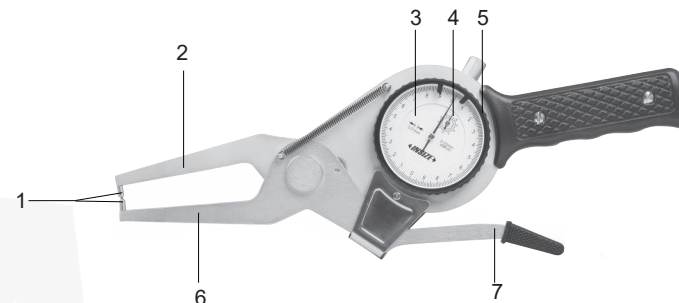
5. Schützen Sie die Messköpfe während der Messung vor übermäßiger Beanspruchung. Ölen Sie die Messköpfe nach Gebrauch ein, um Rostbildung zu vermeiden.



Ganzzahlige Anzeige: 20 mm
Dezimalanzeige: 0.33 mm
Anzeige: 20.33 mm

Teilung: 0.01 mm
Genauigkeit: ± 0.04 mm

- 1-Messkopf
- 2-Fester Messarm
- 3-Anzeigekopf
- 4-Anzeigeplatte
- 5-Lünette
- 6-Beweglicher Messarm
- 7-Griff



1. Der Außenmessschieber dient zur schnellen Messung der Außenabmessungen.

2. Vor der Messung muss eine Kalibrierung durchgeführt werden. Bei einem Messbereich von 0–20 mm wird direkt auf Null gestellt: Drücken Sie den Griff und lassen Sie ihn los, damit die Messköpfe vollständig Kontakt haben. Wenn das Ergebnis Null ist, ist der Messschieber messbereit. Bei einem Messbereich von mehr als 20 mm wird der Messschieber mit einem kalibrierten Werkzeug (oder einem Endmaß) kalibriert. Der Messschieber misst das kalibrierte Werkzeug (Abb. 1). Wenn das Ergebnis dem Normalwert des kalibrierten Werkzeugs entspricht, ist der Messschieber messbereit. Andernfalls drehen Sie die Lünette, um den Messwert auf den Normalwert des kalibrierten Werkzeugs einzustellen.

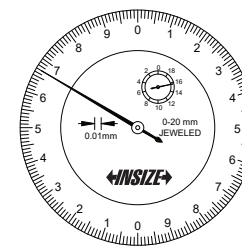


Abb. 1

3. Drücken Sie während der Messung den Griff, um den Abstand zwischen den beiden Messköpfen größer als den Durchmesser des Werkstücks zu machen. Lassen Sie den Griff los, damit die Messköpfe vollständig mit dem Werkstück in Kontakt kommen. Bei der Durchmessermessung schütteln Sie den Messschieber vorsichtig entlang der axialen und radialen Achse des Werkstücks, um den Mindestwert in axialer Richtung und den Höchstwert in radialer Richtung zu ermitteln, und erhalten Sie dann das Ergebnis. Bei der Breitenmessung wird der Mindestwert ermittelt, um das Ergebnis zu erhalten.

4. Beim Ablesen muss das Visier senkrecht zur Skala stehen, um Parallaxenfehler zu vermeiden. Das Ablesen: Ermitteln Sie die ganze Zahl von der Skala, auf die der kleine Zeiger zeigt, und die Dezimalstelle von der Skala, auf die der große Zeiger zeigt.

5. Schützen Sie die Messköpfe während der Messung vor übermäßiger Beanspruchung. Ölen Sie die Messköpfe nach Gebrauch ein, um Rostbildung zu vermeiden.



Ganzzahlige Anzeige: 15 mm
Dezimalanzeige: 0.67 mm
Anzeige: 15.67 mm

MN-2321-DE

V0