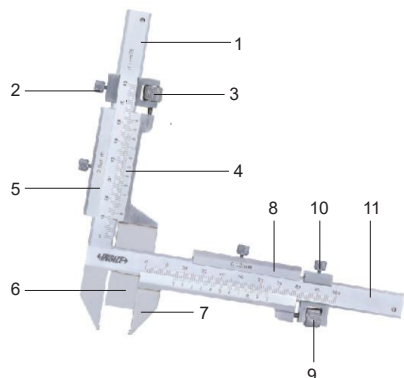


Code	Reichweite	Abschlussfeier	Genauigkeit der Höhenmessung	Genauigkeit der Dickenmessung	Gesamtgenauigkeit
1281-M26A	M1-26mm	0.02mm	±0.03mm	±0.03mm	±0.04mm



- 1-Vertikaler Messschieber
- 2-Feineinstellschraube 1
- 3-Feineinstellrad 1
- 4-Zahnhöhenlinealrahmen
- 5-Feststellschraube
- 6-Horizontale Messschieberbacken
- 7-Horizontale Messschieberbacken
- 8-Zahnstärkenlinealrahmen
- 9-Feineinstellschraube 2
- 10-Feineinstellrad 2
- 11-Horizontaler Messschieber

1. Der Messschieber dient zur Messung der Dicke des festen Zahnriemens und der Teilkreis Zahnstärke des Zahnrads.

2. Nullpunktprüfung:

Da die Zahnstärkenlehre durch die senkrechte Verbindung zweier Lehren gebildet wird, muss bei der Messung der Wert von beiden Lehren abgelesen werden, sodass die Nullstellung der beiden Lehren separat kalibriert werden muss. Nur die Nullstellung der beiden Lehren ist qualifiziert, die Nullstellung der gesamten Zahnstärkenlehre ist qualifiziert.

(1) Kalibrierungsmethode für die '0' Position des Zahnstärkenmessers: Wischen Sie die Messflächen der beiden Messbacken ab und bewegen Sie den Rahmen des Zahnstärkenmessers, sodass die beiden Messflächen miteinander in Kontakt kommen, wie in Abb. 1 dargestellt. Nachdem der Kontakt stabil ist, sollte die eingravierte '0' Linie auf dem Nonius-Messkörper mit der eingravierten '0' Linie auf dem Messkörper übereinstimmen; die eingravierte Linie am Ende des Nonius sollte mit der entsprechenden eingravierten Linie auf dem Messkörper übereinstimmen.

(2) Kalibrierungsmethode für die '0' Position des Zahnhöhenmessers: Nehmen Sie einen Passring der Klasse 3, dessen Größe der Untergrenze des gemessenen Moduls entspricht. Wischen Sie dann die Oberfläche der Granitmessplatte (Klasse 1) ab, legen Sie den Passring auf die Platte und drücken Sie den Zahnhöhenmessschieber mit der linken Hand so, dass die beiden Messbacken des Zahnhöhenmessers Kontakt mit der Platte haben, wie in Abb. 2 dargestellt. Bewegen Sie langsam den Nonius des Zahnhöhenmessers mit der rechten Hand, die Messfläche des Zahnhöhenmessers und den Messblock mit der rechten Hand. Nachdem der Kontakt stabilisiert ist, sollten die '0' Linie und die Endlinie auf dem Nonius jeweils mit der entsprechenden Linie auf dem Linealkörper übereinstimmen.

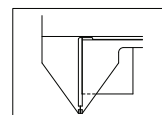


Abb. 1

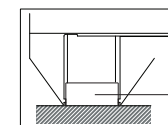


Abb. 2

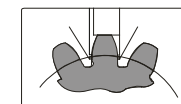


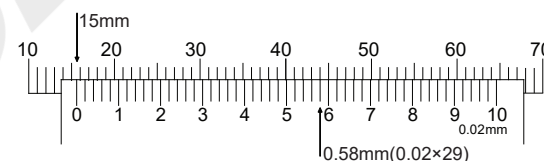
Abb. 3

3. Messung

- Berechnen Sie den gemessenen Zahnrad-Sehnenzusatz. Stellen Sie den berechneten Zahnstangenzusatz ein und ziehen Sie die Feststellschraube fest.
- Setzen Sie den Messschieber auf die Oberseite des Zahns.
- Bewegen Sie den Messschieber so, dass die horizontale Noniusbacke die linke Seite des zu messenden Zahnrads berührt. Drehen Sie das Feineinstellrad, um die Backe so zu bewegen, dass die andere Backe die rechte Seite berührt (Abb. 3), ziehen Sie die Feststellschraube fest, nehmen Sie den Messschieber ab und ermitteln Sie die Sehnenstärke.

Hinweis: Um ein genaues Ergebnis zu erhalten, muss die Kraft zum Bewegen des Messschiebers kontrolliert werden. Um Abweichungen zu vermeiden, überprüfen Sie, ob beide Backen vollständig mit dem Zahnrad in Kontakt sind.

4. Der Messwert ergibt sich aus der Summe des Messwerts der Nonius-Skala und dem der Hauptskala. Lesen Sie den Messwert auf der Nonius-Skala ab, der mit der Skalenlinie auf der Hauptskala übereinstimmt. Details entnehmen Sie bitte den folgenden Abbildungen.



Hauptskalenanzeige: 15 mm

Ablesung der Nonius-Skala: 0.58mm

Lesen: 15.58mm

Zusatz: Berechnung der Sehnenstärke und des Sehnenzusatzes des Teilkreises:

Theoretische Sehnenstärke S:

$$S = mZ \cdot \sin\left(\frac{90^\circ}{Z} + \frac{2x}{Z} \tan \alpha\right)$$

Theoretical chordal addendum h:

$$h = h' + \frac{mZ}{2} \left(1 - \cos \frac{90^\circ}{Z} + \frac{2x}{Z} \tan \alpha\right)$$

$$h' = m(f + x - \delta)$$

m: Modul

Z: Anzahl der Zähne

α : Druckwinkel

f: Addendumkoeffizient

x: Modifikationskoeffizient

δ : Der reduzierte Addendumkoeffizient

Stellen Sie während der Messung den vertikalen Messschieber entsprechend dem tatsächlichen Sehnenzusatz ein. h_a :

$$h_a = h + (d - D)/2$$

d: Tatsächlicher Durchmesser

D: Theoretischer Durchmesser

MN-1281-DE

V0