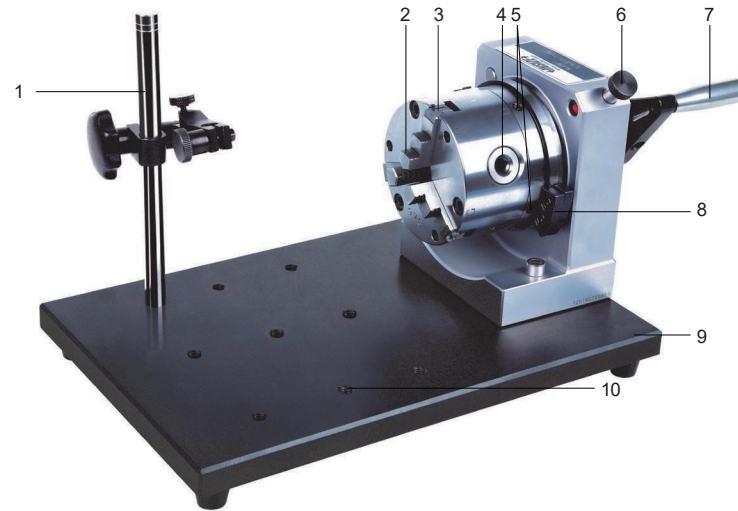
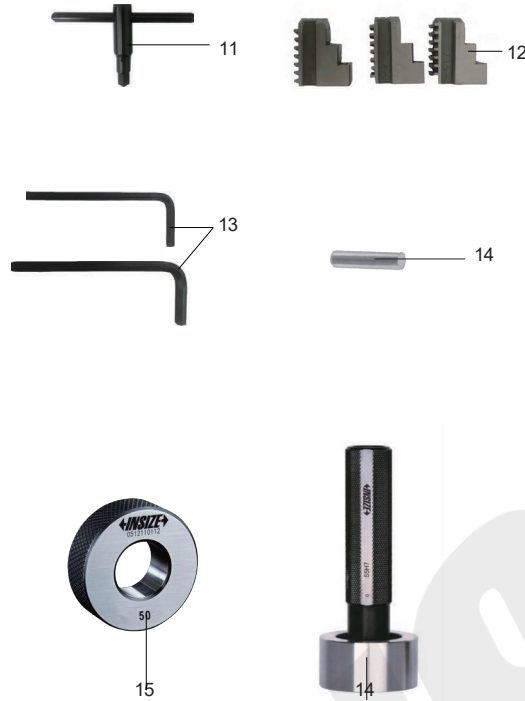


Code	Anwendbarer Innendurchmesser	Anwendbarer Außendurchmesser	Genauigkeit
4786-1	Ø24–64 mm	Ø2–70 mm	3 µm



1-Universal-Messuhrhalter 2-Innenbacken 3-T-Nut 4-Schraubenschlüsselbohrung 5-Einstellbohrung 6-Arretiervorrichtung 7-Handrad

8-Begrenzer 9-Sockel 10-Befestigungsbohrung 11-T-Schlüssel 12-Außenbacken 13-L-Schlüssel 14-Kalibrierzylinder 15-Einstellring



1. Die Rundlauflehre wird hauptsächlich zur Messung der Rundheit und des Rundlaufs zylindrischer Werkstücke verwendet.

2. Einbau der Backen:

- Stecken Sie den T-Schlüssel in die Schlüsselbohrung und drehen Sie den T-Schlüssel (Abb. 1). Zu Beginn erscheint das Gewinde in der ersten T-Nut; setzen Sie die entsprechende Backe in die erste T-Nut ein.
- Setzen Sie die Backen 2 und 3 nacheinander gemäß der oben beschriebenen Methode ein.
- Drehen Sie den T-Schlüssel weiter, bis die Gewinde der Spannbacken vollständig mit allen Gewinden in der Gewindeebene des Spannfutters in Kontakt stehen.
- Beenden Sie die Montage (Abb. 2).



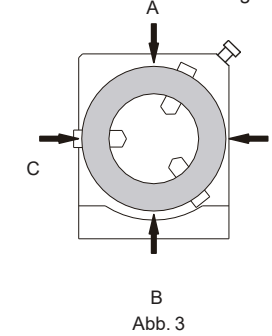
3. Kalibrierung:

- Bei der Kalibrierung müssen die Backen und der Einstellring sauber gehalten werden. Setzen Sie den T-Schlüssel in die Schlüsselbohrung ein, drehen Sie den T-Schlüssel, um die inneren Backen in die richtige Position zu bringen, und setzen Sie den Einstellring auf.
- Drehen Sie den T-Schlüssel in die entgegengesetzte Richtung, damit die Stufenfläche der inneren Backen vollständig an der Messfläche von den Einstellring.
- Stellen Sie den Messuhrhalter so ein, dass die Messuhrspitze die Messfläche des Einstellrings berührt, und drehen Sie das Handrad, um den Messwert der Messuhr abzulesen. Wenn die Einstellöffnung A in die obere Position gedreht ist (Abb. 3), stellen Sie den Messwert der Messuhr auf Null, und wenn die Einstellöffnung B in die obere Position gedreht ist, notieren Sie den Messwert der Messuhr. Wenn A größer ist als B,

Lösen Sie zunächst die Einstellschraube B, drehen Sie dann die Einstellschraube A nach oben und drehen Sie diese mit einem L-Schlüssel so lange, bis der Anzeigewert der Messuhr der Hälfte der Differenz zwischen A und B entspricht. Drehen Sie das Handrad, um die Einstellschraube B in die obere Position zu bringen, beobachten Sie den Anzeigewert und ziehen Sie die Einstellschraube B fest. Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang, bis die Abweichung zwischen den Anzeigewerten von A und B weniger als 3 µm beträgt. Wenn B größer als A ist, stellen Sie die Einstellöffnung B so lange ein, bis die Abweichung der Messwerte von A und B weniger als 3 µm beträgt. Die Einstellweise der Einstellöffnungen C und D entspricht der der Einstellöffnungen A und B.
Hinweis: Der Kalibrierzylinder wird mit externen Spannbacken montiert, und die Kalibriermethode entspricht der des Einstellrings.

Achtung:

- Kalibrierung mit Einstellring bei der Messung von Innenabmessungen; Kalibrierung mit Kalibrierzylinder bei der Messung von Außenabmessungen.
- Die Klemmposition während der Messung muss mit der während der Kalibrierung übereinstimmen; bei Wechsel zu anderen Positionen ist eine Neukalibrierung erforderlich.



3. Verwendung:

- Halten Sie die Sonde wie unten gezeigt.

Achtung: Um Messfehler zu vermeiden, die durch die Elastizität der Feineinstellung verursacht werden, sollten sich die Hebelnadel und die Feineinstellschraube auf der gegenüberliegenden Seite befinden (Abb. 4); Stellen Sie während der Arbeit die Feineinstellschraube so ein, dass sich Bauteil 1 zwischen der Gewindespitze und der Gewindemitte befindet. Um die Elastizität des Kopfes zu erhöhen, darf sich Bauteil 1 nicht am Gewindefuß befinden (Abb. 5).

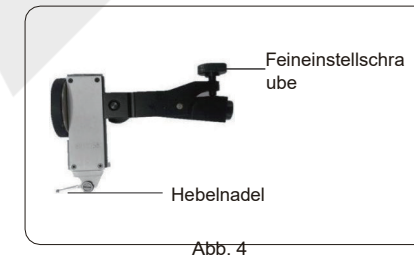


Abb. 4

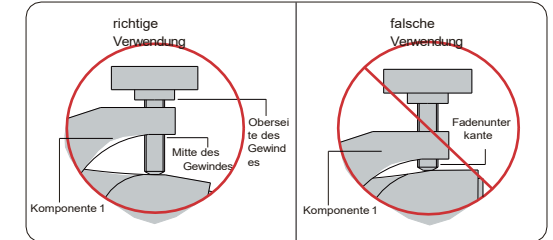


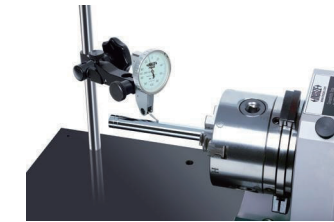
Abb. 5

4. Maß:

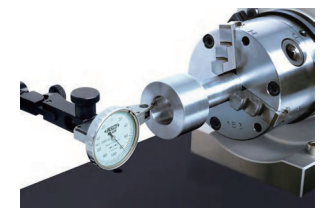
- Wählen Sie die für das Werkstück geeignete Befestigungsbohrung aus, halten Sie das Spannteil (Abb. 6) nach dem Festziehen den Schraubenschlüssel festgezogen hat, festhalten und im Uhrzeigersinn festziehen
- Vor der Messung müssen die Backen und das Werkstück gereinigt werden
- Das Werkstück einspannen und messen (Abb. 7).
- Die Messuhr sollte vorgespannt sein, die Richtung des Messpunkts sollte so nah wie möglich an den Achsen des Werkstücks liegen; drehen Sie das Handrad und lesen Sie das Ergebnis von der Messuhr ab, sobald der Zeiger stillsteht.



Abb. 6



für Zylinder



für Rohr

5. Hinweise:

- Montieren Sie die Backen nacheinander gemäß den Nummern auf den Backen. Achten Sie bei der Montage darauf, dass die Nummern auf den Backen mit den Nummern auf dem Spannfutter übereinstimmen.
 - Bei der Montage des Werkstücks sollte der Abstand zwischen Messpunkt und Spannfutter < 50 mm betragen; die Genauigkeit kann innerhalb von 3 µm gehalten werden.
 - Nehmen Sie während der Messung den Messwert ab, nachdem sich der Zeiger stabilisiert hat.
 - Die Messflächen sollten sorgfältig vor Kratzern und Beschädigungen geschützt werden. Nach dem Gebrauch sollte das Gerät geölt werden, um Rostbildung zu verhindern
6. Optionales Zubehör: Messuhren.