

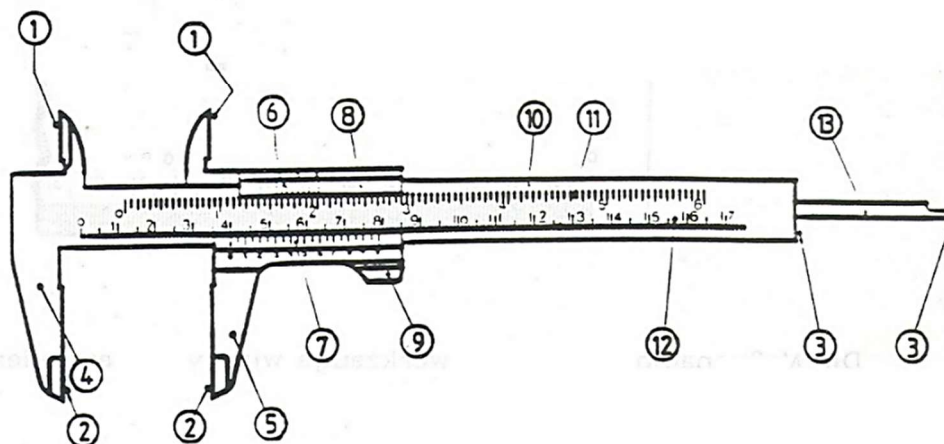
Meßschieber (Schiebelehre)

Sie sind anzeigende Meßgeräte, da die Meßgröße direkt mit einem Strichmaßstab verglichen wird.

Die vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten machen die Schiebelehre zum wichtigsten Meßgerät im Metallgewerbe.

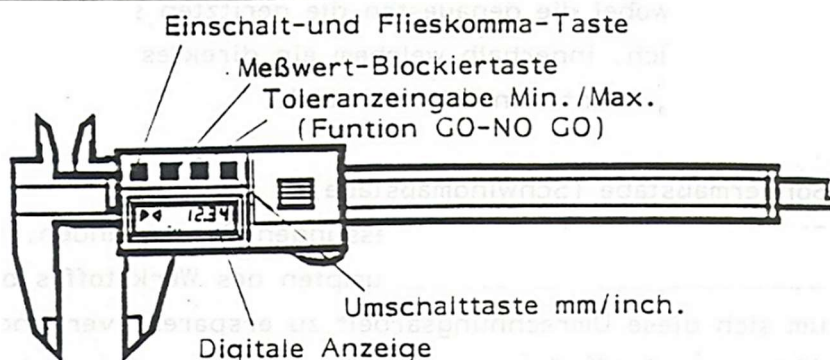
Die Ablesegenauigkeit wird mit Nonien (Hilfsteilung) erhöht.

Aufbau:



- | | | |
|---------|---------|----------|
| 1 | 5 | 9 |
| 2 | 6 | 10 |
| 3 | 7 | 11 |
| 4 | 8 | 12 |
| | | 13 |

Schiebelehre mit digitaler Anzeige:

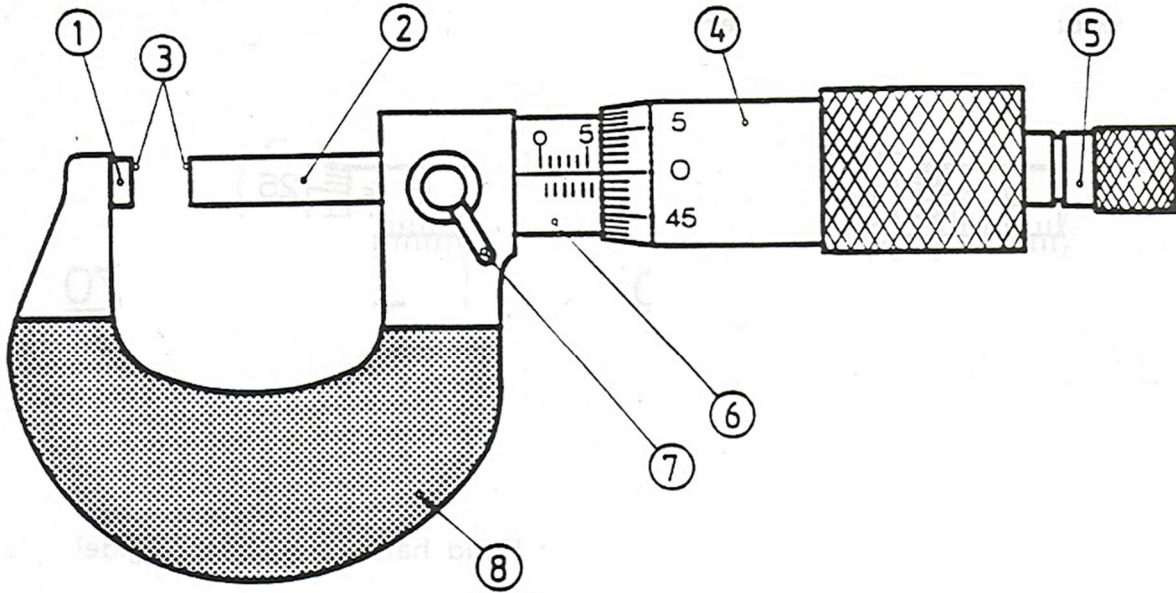


Nonius:

Der Nonius ist eine Hilfsteilung, die es ermöglicht, Bruchteile eines Millimeters abzulesen, ohne daß diese Zwischenwerte auf der Hauptteilung vorhanden sind. Der erste Strich wird als "Nullstrich" bezeichnet.

Bügelmeßschraube (Mikrometer)

Aufbau:



- | | |
|---------|---------|
| 1 | 5 |
| 2 | 6 |
| 3 | 7 |
| 4 | 8 |

Meßschrauben sind anzeigende Meßgeräte. Der wichtigste Teil der Meßschraube ist die Meßspindel; sie ist der bewegliche Teil des Meßgerätes und hat entweder 0,5 mm oder 1 mm Steigung. Je nach Steigung der Meßspindel ist die Mantelhülse mit 50 oder 100 Teilstrichen versehen. Daraus ergibt sich eine Meßgenauigkeit von 0,01 mm.

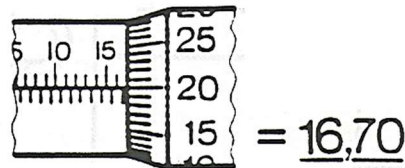
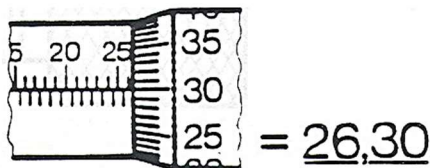
$0,5 \text{ mm} : 50 = 0,01 \text{ mm}$

$1 \text{ mm} : 100 = 0,01 \text{ mm}$

Der Meßbereich ist meist 25 mm.

Ablezen des Istmaßes:

Auf der oberen Strichskala der Skalenhülse sind die ganzen mm und auf der unteren die halben mm abzulesen. Die 100stel mm sind auf der drehbaren Mantelhülse zu ermitteln.



Arbeitsregeln:

- Meßschrauben nicht zu lange in der Hand halten; die Meßspindel dehnt sich durch die Handwärme aus und zeigt ein falsches Meßergebnis an.
- Vor dem Messen die Meßflächen mit einem Tuch säubern. Vorhandene Grate unbedingt wegnehmen.
- Meßschraube nicht über die zu messenden Flächen pressen.
- Beim Meßvorgang für die Grobeinstellung die Mantelhülse benützen. Für die Feineinstellung unbedingt die Rutschkupplung (Ratsche) benützen.

Fehlerquellen beim Meßvorgang:

-
-
-
-