

Anwendungsgebiet

Passameter sind einstellbare Rachenlehren, die vorwiegend zum Messen und Prüfen von rundgeschliffenen und gedrehten Teilen dienen. Sie ersetzen eine große Anzahl fester Lehren, wobei noch der Vorteil der zahlenmäßigen Anzeige der Abweichung vom eingestellten Wert gegeben ist.

Handhabung beim Messen

Die wichtigste Grundlage zur Vermeidung von Messfehlern ist eine sachgemäße Handhabung. Vor jeder Messung sind die Messflächen und der Prüfling sorgfältig zu säubern. Das Einstellen des Gerätes auf das Sollmass geschieht mit Endmaßen, Lehren oder einem ausgewählten Prüfling. Dazu wird der Einstellbolzen (3) durch

Drehen der Stellmutter (2) axial verschoben, bis der Zeiger (9) etwa auf der Null steht. Unbeabsichtigtes Verstellen wird durch leichtes Anziehen der Klemmmutter (1) verhindert. Durch Drehen des an der Rückseite angebrachten Rändelknopfes (11) erfolgt die genaue Nullpunkteinstellung. Die Zifferblattverstellung kann durch den Gewindestift (10) fixiert werden. Zum Einführen und Entfernen des Prüflings ist der Messbolzen (5) durch Druck auf den Abhebeknopf (8) zurückzuziehen. Die Benutzung der Abhebeeinrichtung (8) sichert eine gleichmäßige Messkraft. Stoßartige Beanspruchungen und Gewaltanwendungen sind zu vermeiden.

Einstellen der Toleranzzeiger

Mit dem auf dem Glas befindlichen Toleranzzeiger-Einstellung (6) wird durch Linksdrehung die obere bzw. durch Rechtsdrehung die untere Toleranz eingestellt.

Allgemeine Hinweise

Alle Passameter sind mit einem einstellbaren Stützbolzen (4) versehen, der die Handhabung wesentlich erleichtert.

Instandhaltung

Nach dem Gebrauch ist der Passameter zu reinigen, die blanken Stellen sind einzufetten.

Technische Daten

Feinzeiger 1 µm

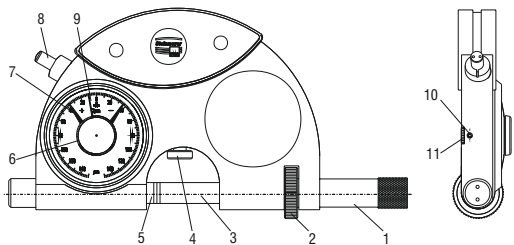
Skalenwert	1 µm
Anzeigebereich	± 70 µm
Messkraft	ca. 8,5 N
Freihub	ca. 2,5 mm
Zifferblattverstellung	± 8 µm

Feinzeiger 2 µm

Skalenwert	2 µm
Anzeigebereich	± 150 µm
Messkraft	ca. 8,5 N
Freihub	ca. 2,5 mm
Zifferblattverstellung	± 15 µm

Einstellbolzen

Verstellbereich	25 mm
-----------------	-------



- | | | |
|------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 1 Klemmutter | 5 Messspindel | 8 Abhebeeinrichtung |
| 2 Stellmutter | 6 Toleranzmarken-
verstellung | 9 Zeiger |
| 3 Einstellbolzen | 7 Toleranzmarke | 10 Zifferblattfixierung |
| 4 Stützbolzen | | 11 Zifferblattverstellung |

Application range

Passameters are adjustable snap gages that are mainly used for the measurement and inspection of cylindrically ground and turned components. They replace a large number of fixgages and offer the numerical display of the deviation from the preset value as an additional advantage.

Handling during measurement

Proper handling is the most important pre-requisite to prevent measuring errors. Clean the measuring surface and the test piece carefully before each measurement. Gage blocks, gages, or a selected test piece is used to set the instrument to the nominal size. For this purpose, turn the adjusting nut (2) to move

the adjusting bolt (3) in axial direction, until the pointer (9) approximates zero. Tighten the clamping nut (1) to prevent an unintentional displacement. The exact zero adjustment is made by turning the knurled knob (11) on the rear panel. The dial adjustment can be fixed by means of the setscrew (10). To insert and remove the test piece, press the lifter button (8) to pull back the measuring spindle (5). The use of the lifter (8) ensures a constant measuring force. Avoid any impulsive stress and acts of violence.

Adjusting the tolerance markers

The tolerance marker adjusting ring (6) located on the glass can adjust the tolerances; left-hand turn - upper tolerance, right-hand turn - lower tolerance.

General hints

All Passameters are provided with an adjustable supporting bolt (4) that facilitates handling significantly.

Maintenance

After each usage, the Passameters have to be cleaned and the bare surfaces to be lubricated.

Technical data

Precision indicator 1 µm

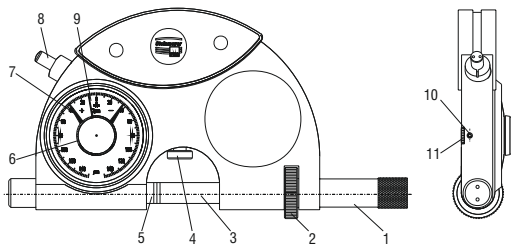
Scale division	1 µm
Range of indication	± 70 µm
Measuring force	approx. 8.5 N
Retraction	approx. 2.5 mm
Dial adjustment	± 8 µm

Precision indicator 2 µm

Scale division	2 µm
Range of indication	± 150 µm
Measuring force	approx. 8.5 N
Retraction	approx. 2.5 mm
Dial adjustment	± 15 µm

Adjusting bolt

Adjustment	25 mm
------------	-------



- | | | |
|-------------------|---------------------------|------------------|
| 1 Clamping nut | 5 Measuring spindle | 8 Lifter |
| 2 Adjusting nut | 6 Tolerance mark adjuster | 9 Pointer |
| 3 Adjusting bolt | 7 Tolerance mark | 10 Dial fastener |
| 4 Supporting bolt | | 11 Dial adjuster |