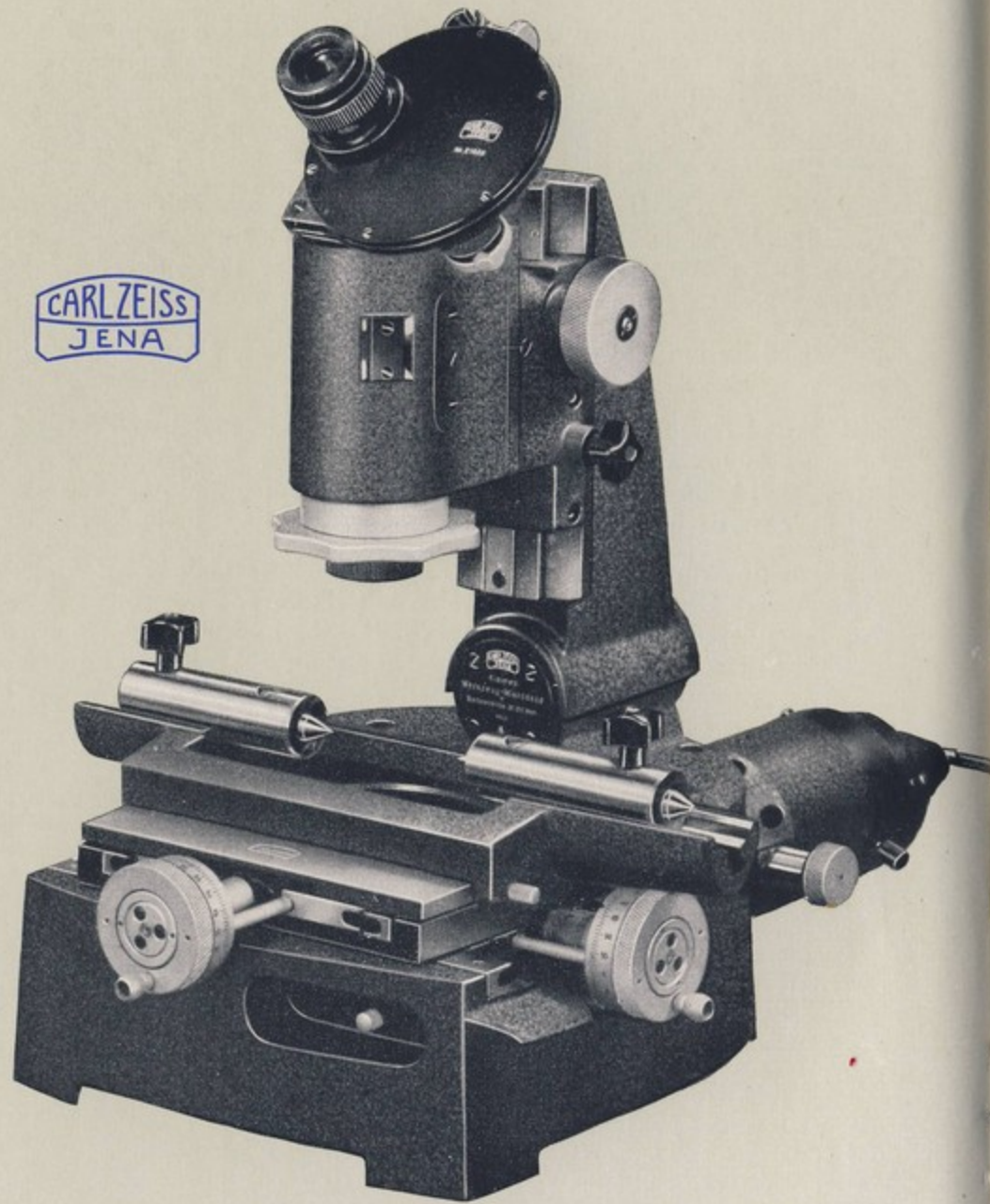


CARL ZEISS  
JENA



### Kleines Werkzeugmikroskop

Mit dem Kleinen Werkzeugmikroskop lassen sich eine Reihe von Meßaufgaben lösen, zu deren Bewältigung sonst verschiedene Meßgeräte erforderlich wären. Seine Hauptanwendungsgebiete sind:

Gewindemessungen — Längenmessungen in rechtwinkligen Koordinaten — Winkelmessungen — Formprüfungen

Auch als Betrachtungsmikroskop, z. B. zum Prüfen der Oberflächen-güte, kann es vorteilhaft benutzt werden.

Wesentlich erweitert werden seine Anwendungsmöglichkeiten durch den Gebrauch folgender Ergänzungsteile und -geräte, die wir auf besonderen Wunsch liefern:

Winkelmeßokular — Revolverokulare — Objektiv  $1\times$ ,  $1,5\times$  und  $5\times$  für Gesamtvergrößerungen  $10\times$ ,  $15\times$  und  $50\times$  — Doppelbildokular — Projektionseinrichtung — Photographische Einrichtung — Auflicht-Beleuchtungseinrichtung — Optischer Fühlhebel

Die beiden Meßschlitten für Längs- und Querverschiebung (X- und Y-Richtung) laufen auf Präzisions-Stahlkugeln in gehärteten Führungen und sind mit Feinmeßschrauben verschiebbar. Die Verschiebungen sind meßbar, die Meßwerte werden an der jeweiligen Meßtrommel abgelesen.

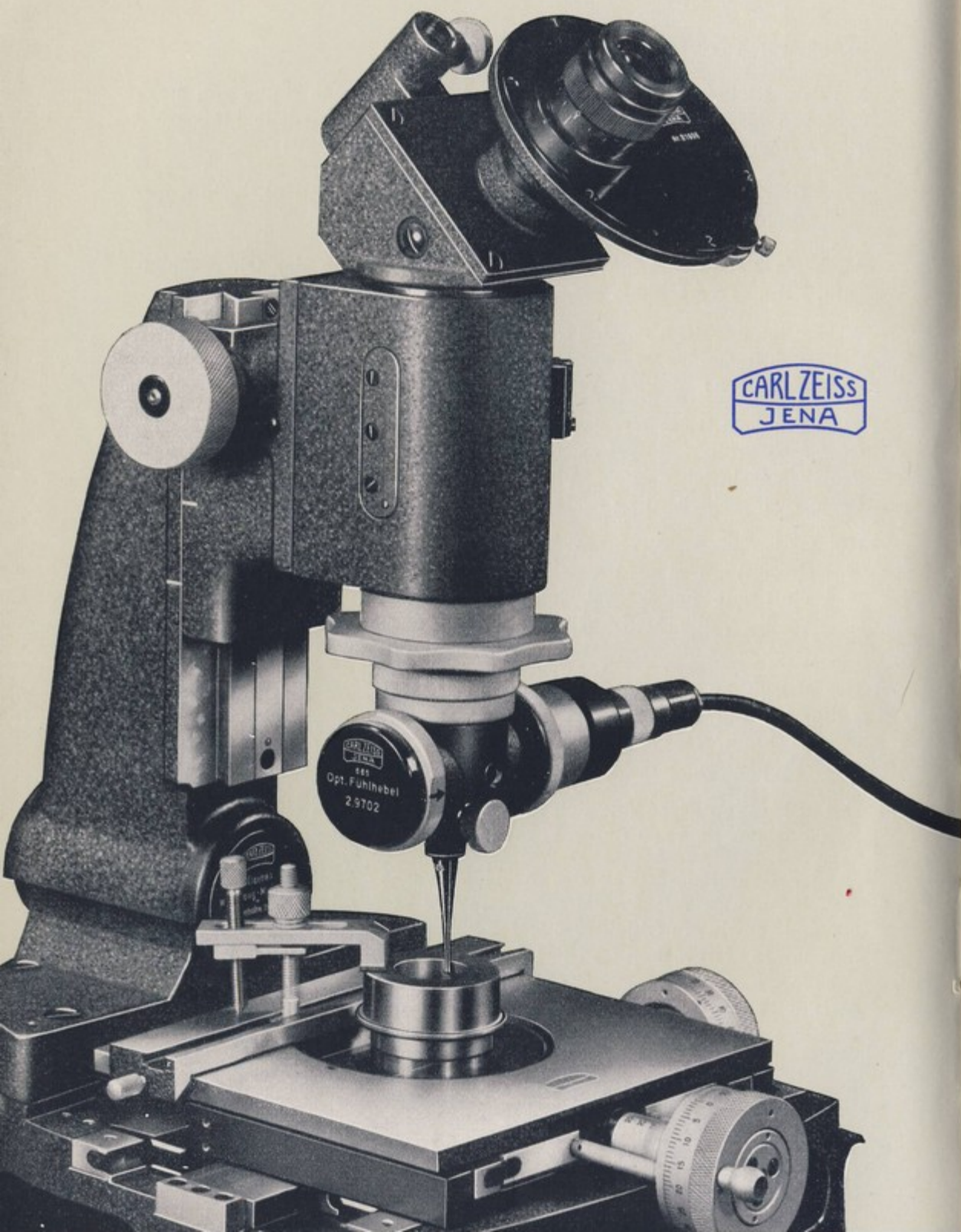
Das Mikroskop wird von einem kräftigen Haltearm getragen, der mit Zahntrieb auf dem Mikroskopständer grob in der Höhe eingestellt werden kann. Das Feineinstellen erfolgt mit einer Ringmutter am Mikroskoptubus.

Der Mikroskopträger läßt sich in der X-Richtung um eine in Höhe der Spitzenebene liegende Achse kippen.

In der Grundausrüstung des Kleinen Werkzeugmikroskops sind ein Revolverokular mit Profilstrichplatte für Metrische und Whitworth-Gewinde sowie ein Objektiv  $3\times$  für 30fache Gesamtvergrößerung enthalten. Das Mikroskop ist in Höhe und Seite bildaufrichtend.

Ausführliche Druckschrift: CZ 20-260-1





CARL ZEISS  
JENA

## DATEN

### Skalenwerte

X-Meßtrommel .....	0,01 mm
Y-Meßtrommel .....	0,01 mm
Winkelskala im Revolverokular .....	10'
Winkelskala im Winkelmeßokular .....	1'

### Meßbereiche

X-Richtung mit Feinmeßschraube allein .....	0 ... 25 mm
X-Richtung mit Feinmeßschraube und Endmaß 50 mm ...	0 ... 75 mm
Y-Richtung .....	0 ... 25 mm
Winkelskala im Revolverokular .....	± 7°
Winkelskala im Winkelmeßokular .....	0 ... 360°
Kippbereich des Mikroskopständers .....	≈ ± 12°
Ausladung des Mikroskoparms .....	≈ 83 mm
Abstand zwischen Meßtisch und Objektiv .....	max. 130 mm
Höhe des Prüflings .....	max. 80 mm
Einspannlänge im Spitzenbock	
bei Prüflingen bis 25 Ø .....	max. 220 mm
bei Prüflingen bis 55 Ø .....	max. 150 mm
Durchmesser des Prüflings bei Gebrauch der V-Lager . max.	100 mm

Objektiv (Vergrößerung)	Gesamt- vergrößerung	Dingabstand mm ≈	Betrachtungsausschnitt mm ≈
1 ×	10 ×	85	21
1,5 ×	15 ×	85	14
3 ×	30 ×	68	7
5 ×	50 ×	45	4

### Abmessungen des Gerätes

Breite .....	≈ 350 mm
Länge .....	≈ 600 mm
Höhe ohne Projektionseinrichtung .....	≈ 530 mm
Höhe mit Projektionseinrichtung .....	≈ 730 mm
Gewicht des Gerätes .....	≈ 20 kg
Gewicht der Projektionseinrichtung .....	≈ 5 kg