

# Mikroskop MBS-10M

Das stereoskopische Mikroskop MBS-10M ist für die Betrachtung von dreidimensionalen Objekten sowie von Dünnschicht- und transparenten Objekten und für die Durchführung von Vorbereitungsarbeiten vorgesehen. Die Beobachtung kann sowohl im Auflicht als auch im Durchlicht erfolgen. Das Mikroskop kann auch dazu verwendet werden, die linearen Abmessungen von Objekten oder Fragmenten mit Hilfe eines speziellen Okulars mit Skala zu schätzen.



Vergrößerung	-----	4,6x ---100,8x
Lineares Sichtfeld	mm	39---2,4
Arbeitsabstand	mm	95
Lichtquelle	-----	LED 1 W
Leistungsaufnahme, max.	W	8
Gesamtabmessungen in Arbeitsstellung, max.	mm	310 x 220 x 440
Gewicht, nicht mehr als	Kg	6,0
Gewicht der Verpackung, max.	Kg	9,0

Der Vergrößerungswert des Objektivs und das lineare Sichtfeld, die den Indizes auf den Vergrößerungsknöpfen entsprechen, sind in der Bedienungsanleitung des Mikroskops zu finden.

Das Mikroskop ist so konzipiert, dass es Folgendes bietet:

- Einstellung der Okulare auf den Augenabstand des Beobachters;
- Dioptrieneinstellung in einem der Okulartuben;
- diskrete Variation der Vergrößerungen durch austauschbare Okulare und verschiedene Positionen des in das Mikroskop eingebauten Teleskopsystems (Galileo-System);
- Fokussierung des optischen Kopfes auf das Objekt;
- Drehung der Seitenbeleuchtung um die optische Achse des Objektivs;
- fließende Veränderung der Beleuchtungshelligkeit.

## MBS-10M Mikroskop-Lieferset:

Stativ - 1 Stück;  
Gehäuse mit Walze - 1 Stk;  
Binokularaufsatz - 1 Stk;  
Objektiv mit Halterung - 1 Stk;  
Beleuchtungseinrichtung - 1 Stk;  
Okular 8-x. - 2 Stk;  
Okular 14s - 2 Stk;  
8x Okular mit Skala - 1 Stk  
Öse - 2 Stück;  
Klemmring - 2 Stück;  
Brillenschlitten - 1Stk;  
Schwarz-weiße Platte - 1 Stk;  
Flanelltuch - 1 Stk;  
Gebrauchsanweisung und Datenblatt - 1 Stk;  
Gehäuse - 1 Stk;  
Verpackung - 1 Stk.

Zubehör (separat zu erwerben)

Mikroskop MBS-10M mit Objektiv  $F = 190$  mm

Das Objektiv  $F = 190$  mm ist für das MBS-10M austauschbar und dient zur Verlängerung des Arbeitsabstandes des Mikroskops bei gleichzeitiger Verkleinerung der Vergrößerung und Vergrößerung des linearen Sichtfeldes, was die Verwendung von verschiedenen Werkzeugen und Zubehör bei der Arbeit mit dem Mikroskop ermöglicht.

Technische Merkmale MBS-10M mit  $F = 190$  mm Objektiv

Vergrößerungsbereich	----	2,2x bis 50,0x
Lineares Sichtfeld, im Bereich von	mm	78,0 - 4,8
Arbeitsabstand, min	mm	170



### Mikroskop MBS-10M mit mikrofotografischem Gerät MFU

MFU ist für die gleichzeitige Untersuchung und Fotografie von Objekten im Sichtfeld des MBS-10M konzipiert.

Das Mikrofotografiegerät ist für den Betrieb mit Film- und Digitalkameras geeignet, ein 10-faches Fotokular ist im Lieferumfang enthalten.

MFU wird zwischen dem Körper mit der Mikroskoptrommel MBS-10M und einem binokularen Aufsatz befestigt.

### Technische Merkmale des MFU

Filmbildgröße	mm	24 x 36
Filmkamera-Befestigungsgewinde	mm	M42x1
Arbeitsabstand, min Durchmesser im optischen Modul für die Montage einer Digitalkamera	mm	37

## Mikroskop MBS-10M mit Beleuchtungseinrichtung OTP (nach Dunkelfeldmethode)

Das Beleuchtungsgerät OTP mit dem Mikroskop MBS-10M ist für die Beobachtung von transparenten Objekten im Durchlicht nach der Methode des "Dunkelfeldes" bestimmt, die es ermöglicht, latente Defekte (Blasen, Mikrorisse, inhomogene Einschlüsse) zu erkennen, die bei normaler Beleuchtung nicht sichtbar sind.

Der "Dunkelfeld"-Effekt wird bei den Mikroskopvergrößerungen beobachtet, die den Indexen 2; 4; 7 auf den Vergrößerungsknöpfen entsprechen.

## Mikroskop MBS-10M mit TV-Adapter und Digitalkamera VEC-545

Der TV-Adapter (TV-A) dient zur Übertragung des vom stereoskopischen Mikroskopkopf MBS-10M erzeugten optischen Bildes an die TV-Kamera (VEC-545) oder das ToupCam-Empfangspad und zur weiteren Betrachtung auf dem Fernsehbildschirm oder zur Eingabe in einen Personalcomputer.

Der TV-Adapter kann mit Fernsehkameras mit M 25,4 x 0,8-Gewinde (C-Mount, CS-Mount-Kameras) mit einer maximalen Querschnittsabmessung von 56 mm verwendet werden.

Das optische System TV-A sorgt für eine optimale Konjugation des Sichtfeldes des Mikroskops mit einem 1/3"-CCD-Sensor. Bei der Verwendung von TV-A mit CCD-Sensoren anderer Größen kann es bei einigen Vergrößerungen des Mikroskops zu einer Unterfüllung (im Falle von 1/2") oder Überfüllung (im Falle von 1/2") des Empfangsbereichs kommen, wobei alle Funktionen des Objekts erhalten bleiben.

## Technische Daten TV-A

Empfohlene Größe des Empfangspads (CCD) der TV-Kamera	1/3"
Anschlussgewinde für TV-Kamera (C-Mount, CS-Mount)	Cp M25.4x0.8

