



ZEISS

Beleuchtungsuntersatz

Der zum besonderen Gebrauch für Durchlicht gebaute Beleuchtungsuntersatz vermeidet alle den bisherigen Konstruktionen anhaftenden Mängel und zeichnet sich durch einfache Handhabung und gefällige Form aus. Die im Untersatz eingebaute Beleuchtungseinrichtung ermöglicht eine jederzeit einwandfreie Strahlenbegrenzung nach dem Köhlerschen Prinzip. Die Leuchtdichte der Glühlampe wird in Verbindung mit dem Kollektor so gut ausgenutzt, daß sie auch für Arbeiten im Dunkelfeld und zur Mikrophotographie ausreicht. Der Untersatz entspricht optisch vollkommen der Mikroleuchte D bzw. E mit kurzer Schiene und Beleuchtungsspiegel.

Bestehend aus Gehäuse mit Lampenfassung, Kollektoreinsatz mit Leuchtfeldblende und drehbarem Spiegel, bietet der Beleuchtungsuntersatz folgende Vorzüge:

- große Standfestigkeit
- leichtes Auswechseln des Kondensors durch tiefere Spiegellage
- Mikroskopiermöglichkeit von allen Richtungen
- keine Gefahr des Dejustierens
- Umlenkung des Lichtes durch einen keine Doppelbilder erzeugenden Oberflächenspiegel, den eine Abschlußplatte vor Verstauben und Berührung schützt
- ausreichende Abkühlung

Zur Beleuchtung dient eine Lichtwurf Lampe 6 V 15 W, die über ein Vorschaltgerät an das Netz angeschlossen wird. In Ausnahmefällen, besonders bei mikrophotographischen Aufnahmen unter starken Vergrößerungen, kann die Lampe für kurze Zeit mit einer Überspannung bis 8 V belastet werden. Der Kollektor ist fest eingebaut und durch das Blendenschutzblech vor Verstaubung geschützt. In die Lichtaustrittsöffnung können Farbgläser eingelegt werden. Um nicht öfter Klarglas- und Mattglaslampe auswechseln zu müssen, ist zwischen Lampe und Kollektor eine einschiebbare Mattscheibe eingebaut. Betätigt wird der Mattscheibenschieber an einem Hebel, der unauffällig unmittelbar oberhalb der Lampenfassung liegt. Das kräftige Gehäuse vereinigt in sich sämtliche Bewegungselemente, die zur Einstellung der Beleuchtung notwendig sind.



Bedienungsanleitung

1. Mikroskop auf Beleuchtungsuntersatz stellen und Klemmbacken anziehen (zuerst die Seite, auf der sich die Exzentrerscheibe befindet).
2. Leuchte über Vorschaltgerät (Trafo) an das Netz anschließen und Beleuchtung nach den Regeln des Köhlerschen Prinzips einstellen.
- 2.1 Beleuchtungsspiegel abnehmen, Kondensor bis zum oberen Anschlag heben und Aperturblende schließen.
- 2.2 Lampenfassung bis zum Anschlag in die Hülse einstecken. Lampe durch Drehen der Hülse so fokussieren, daß das Wendelbild scharf auf der Aperturblendeniris erscheint.
- 2.3 Objekt mit schwachem Objektiv (z. B. 8,0,20) und schwachem Okular (7 X) scharf einstellen.
- 2.4 Mit Hilfe des Rändelrings, der sich an der linken Seite des Gehäuses befindet und mit einer Millimeterskale versehen ist, Leuchtfeldblende eng schließen.
- 2.5 Durch Senken des Kondensors Leuchtfeldblendenbild im Präparat scharf abbilden.
- 2.6 Leuchtfeldblende zentrieren: Beim Drehen der Rändelschrauben an der Stirnseite des Untersatzes wandert das Leuchtfeldblendenbild sinnfällig in der Längsachse des Mikroskops, beim Drehen am Rändelring der Lichtaustrittsöffnung in der Querachse des Mikroskops.
- 2.7 Gelingt es ausnahmsweise nicht, das Wendelbild nach 2.6 zur Kondensorblende zu zentrieren, dann dort erwähnte Rändelschraube und Rändelring auf ihre Mittelstellung drehen, Anschlagleiste und Exzentrerscheibe auf der Oberseite des Beleuchtungsuntersatzes mit einem **passenden** Schraubenzieher lösen und Wendelbild zur Kondensorblende grob durch Verschieben des Mikroskops zentrieren. Danach Anschlagleiste und Exzentrerscheibe mit dem Stativ in Berührung bringen und Schrauben wieder anziehen. Für die feine Zentrierung genügen nun die vorgesehenen Zentrierelemente.
- 2.8 Leuchtfeldblende so weit öffnen, bis das Sehfeld voll ausgeleuchtet ist. Damit ist eine bleibende Justierung des Gerätes zur Leuchte geschaffen. Das Mikroskop kann beliebig oft vom Beleuchtungsuntersatz abgenommen und wieder aufgesetzt werden, ohne daß eine neue Justierung notwendig ist.
- 2.9 Okular herausnehmen und Kondensorblende so weit öffnen, bis das Objektiv voll ausgeleuchtet ist.
3. Stärkeres Objektiv durch Drehen des Revolvers einstellen. Hierbei ist zu beachten, daß der Abstand der Frontlinse vom Deckglas um so geringer wird, je höher die Apertur des Objektivs ist.
Das Gerät ist zur Beobachtung vorbereitet.

V E B C A R L Z E I S S J E N A

Abteilung für Mikroskopie

Drahtwort: Zeisswerk Jena

Fernsprecher 3541

Druckschriften-Nr. CZ 30-358-1

854. V. V/10/13-1 -M 595/54