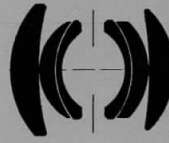


UV-Planar
1:4 f=60 mm
n. 104200



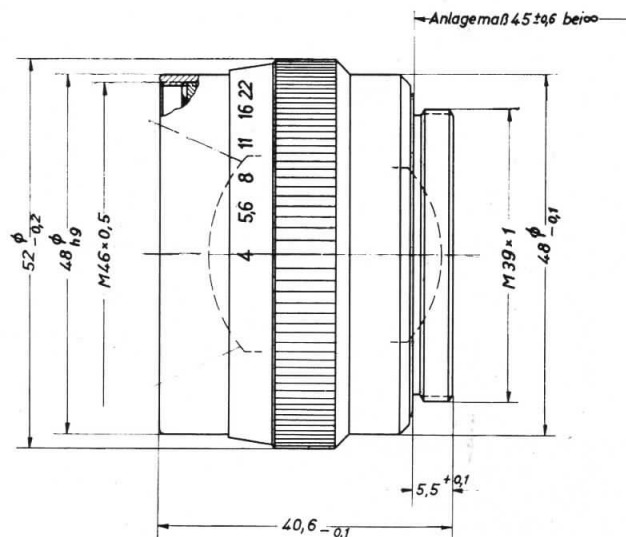
ZEISS

Carl Zeiss
D-7082 Oberkochen
West Germany

Das UV-Planar 4/60 mm ist ein Spezialobjektiv für Aufnahmen in Verbindung mit photographischen Materialien, die im Grenzgebiet zwischen dem nahen UV und dem kurzwelligen sichtbaren Spektralgebiet ihre größte Empfindlichkeit aufweisen.

Das Objektiv ist also besonders geeignet zur photographischen Registrierung von Lumineszenz- oder Fluoreszenzerscheinungen sowie für Diazotypieverfahren, bei denen das Objekt Licht des oben angegebenen Spektralbereiches emittiert bzw. mit Licht dieses

Wellenlängenbereiches beleuchtet wird. Als Anwendungsgebiete sind u.a. zu nennen die Kriminalistik, Palimpsest-Aufnahmen und die Rückvergrößerung von Mikrofilmen auf Diazo-Material. Die Korrektur des UV-Planar 4/60 mm ist optimiert für den Abbildungsmaßstabbereich von 1:12 bis 1:8 und für Negativformate bis 32 x 45 mm. Der spektrale Durchlaßgrad beträgt bei der Wellenlänge $\lambda=300$ nm 25% und steigt bereits bei $\lambda=325$ nm auf 70% an.



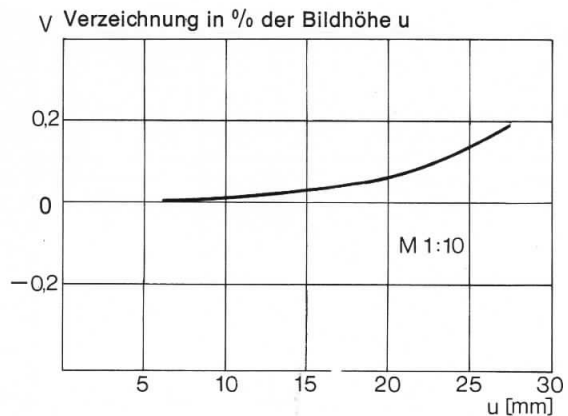
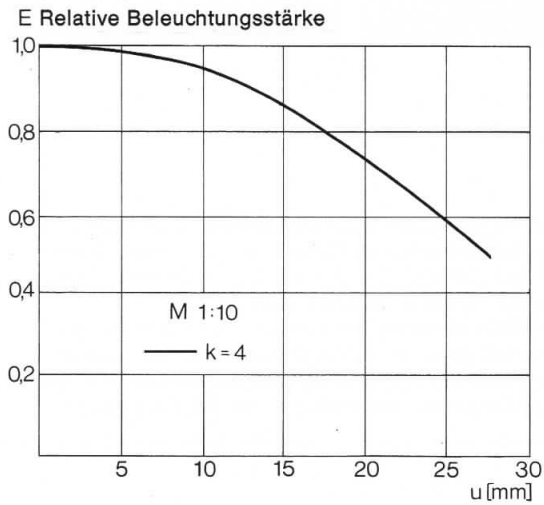
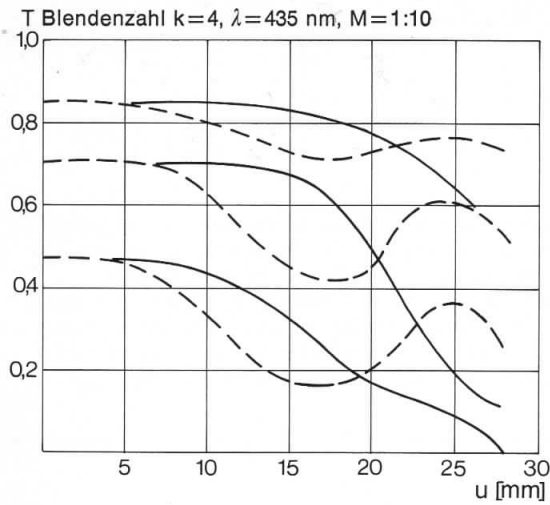
Anzahl der Linsen	6
Anzahl der Glieder	4
Öffnungsverhältnis	1:4 für ∞
Brennweite	63,1 mm
Negativformat	32 x 45 mm
Abbildungsmaßstab	1:12 bis 1:8
Spektralbereich	320–450 nm
Blendenskala	4 5,6 8 11 16 22
Objektivfassung	Normalfassung mit Irisblende
Anschraubgewinde	M 39 x 1 mm
Filtergewinde	M 46 x 0,5 mm
Gewicht	130 g

Objekt-Bild-Abstand	bei 1:12 879 mm
	bei 1: 8 630 mm
Eintrittspupille*:	
Lage	21,0 mm hinter dem 1. Linsenscheitel
Durchmesser	15,8 mm
Austrittspupille*:	
Lage	21,0 mm vor dem letzten Linsenscheitel
Durchmesser	15,6 mm
Lage der Hauptebenen:	
H	20,0 mm hinter dem 1. Linsenscheitel
H'	22,2 mm vor dem letzten Linsenscheitel
Opt. Baulänge:	32,2 mm
* für M 1:10	

Modulationsübertragung T als Funktion der Bildhöhe u
 Spaltorientierung tangential - - - -
 sagittal ————

Ortsfrequenzen R = 10 Perioden/mm

20 Perioden/mm
 40 Perioden/mm



1. MTF-Diagramme

Auf der Horizontalachse der Kurvendarstellungen ist die Bildhöhe u – von der Bildmitte aus gerechnet – in mm aufgetragen. Die Vertikalachse gibt die Modulationsübertragung T (MTF = Modulation Transfer Factor) an. Parameter der Kurvendarstellungen sind die rechts über den Diagrammen angegebenen Ortsfrequenzen R in Perioden (Linienpaaren) pro mm. Dabei ist die niedrigste Ortsfrequenz dem obersten, die höchste dem untersten Kurvenpaar zuzuordnen. Über jedem Diagramm ist die Blendenzahl k, für die die Messung erfolgte, angegeben.

2. Relative Beleuchtungsstärke

Bei diesem Diagramm ist horizontal die Bildhöhe u in mm und vertikal die relative Beleuchtungsstärke E aufgetragen. Die Werte für E sind unter Berücksichtigung der „Vignettierung“ und des „natürlichen Lichtabfalls“ ermittelt.

3. Verzeichnung

Auf der Horizontalachse ist auch hier die Bildhöhe u in mm aufgetragen. Die Vertikale gibt diesmal die Verzeichnung V in % der zugehörigen Bildhöhe an. Ein positiver Wert für V bedeutet, daß der tatsächliche Bildpunkt weiter von der Bildmitte entfernt liegt als bei exakt verzeichnungsfreier Abbildung (kissenförmige Verzeichnung), ein negatives V kennzeichnet sinngemäß eine tonnenförmige Restverzeichnung.

Techn. Änderungen vorbehalten