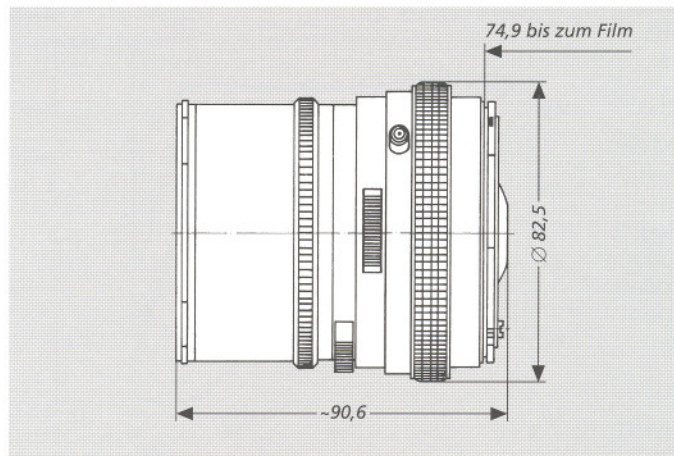
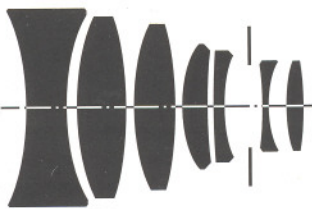


UV-Sonnar® 4,3/105



H A S S E L B L A D



Das UV-Sonnar® Objektiv 4,3/105 mm ist eine Spezialkonstruktion – aufgebaut aus Flußspat- und Quarzlinen – die sich durch eine besonders gute Lichtdurchlässigkeit im ultravioletten Spektralbereich und eine sowohl den ultravioletten als auch den sichtbaren Spektralbereich umfassende chromatische Korrektur auszeichnet.

Das Objekt ist somit gleichermaßen für die UV-Photographie und für Aufnahmen im sichtbaren Spektralbereich geeignet. Das UV-Sonnar® Objektiv besitzt über den großen Bereich vom

tiefen Ultraviolett bis ins sichtbare Spektralgebiet eine ausgezeichnete Abbildungsleistung und hervorragende Verzeichnungskorrektur. Für UV-Aufnahmen kann die Scharfeinstellung mit sichtbarem Licht vorgenommen werden, ohne daß ein Nachstellen erforderlich ist.

Anwendungsgebiete in der angewandten technisch-wissenschaftlichen Photographie sind z.B. Untersuchungen bei Textilien, Aufdeckungen von Fälschungen im Druck sowie Materialuntersuchungen vieler Art. Von besonderem Interesse sind exotistische Aufnahmen im Ultraviolett.

Sach-Nr.:	104209	Entfernungseinstellbereich:	∞ bis 1,8 m
Anzahl der Linsen:	7	Kleinstes Objektfeld:	815 x 815 mm
Anzahl der Glieder:	7	Eintrittspupille:	
Öffnungsverhältnis:	1 : 4,3	Lage:	39,8 mm hinter dem 1. Linsenscheitel
Brennweite:	107,5 mm	Durchmesser:	24,6 mm
Negativformat:	56,5 x 56,5 mm	Austrittspupille:	
Bildwinkel 2w:	Diag. 40°, Seite 29°	Lage:	10,8 mm vor dem letzten Linsenscheitel
Spektralbereich:	215 bis 700 nm	Durchmesser:	21,1 mm
Blendenskala:	4,3 – 5,6 – 8 – 11 – 16 – 22 – 32	Lage der Hauptebenen:	
Objektivfassung:	Einstellfassung mit Wechselbajonett. Kupplung für automatische Springblende.	H:	20,8 mm hinter dem 1. Linsenscheitel
Verschuß:	Prontor CF	H':	26,8 mm vor dem letzten Linsenscheitel
Filteranschluß:	Bajonett für Hasselblad Serie 60	Schnittweite:	80,7 mm
Gewicht:	ca. 820 g	Opt. Baulänge:	65,2 mm



Leistungs-Daten: UV-Sonnar® 4,3/105 Sach-Nr. 104209

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 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.

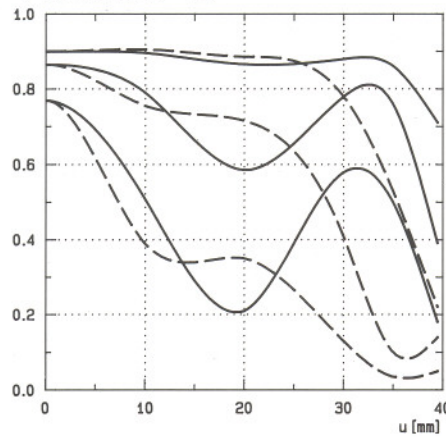
Falls nicht ausdrücklich anders vermerkt, beziehen sich die Leistungsangaben – dem Hauptverwendungszweck normaler Photo-Objektive entsprechend – auf große Objektentfernungen.

2. Relative Beleuchtungsstärke

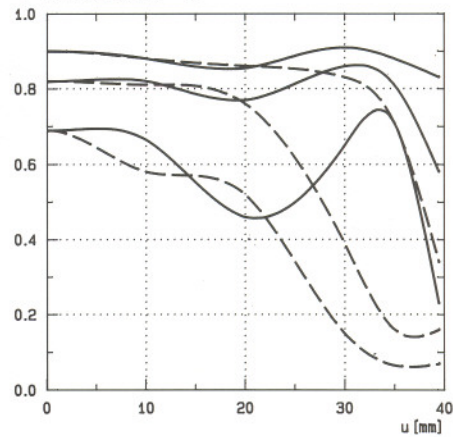
Bei diesem Diagramm ist horizontal die Bildhöhe u in mm und vertikal die relative Beleuchtungsstärke E aufgetragen und zwar sowohl für das vollgeöffnete als auch das mäßig abgeblendete Objektiv. Die Werte für E sind unter Berücksichtigung der „Vignettierung“ und des „natürlichen Lichtabfalls“ ermittelt.

Modulationsübertragung T als Funktion der Bildhöhe u . Spaltorientierung: tangential – – – sagittal
 $\lambda = 436 \text{ nm}$. Ortsfrequenzen $R = 10, 20$ und 40 Perioden/mm

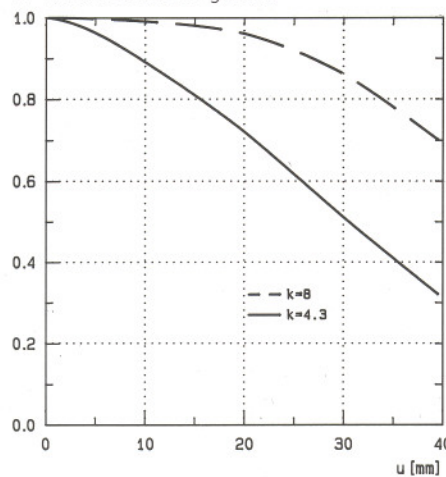
T Blendenzahl $k = 4,3$



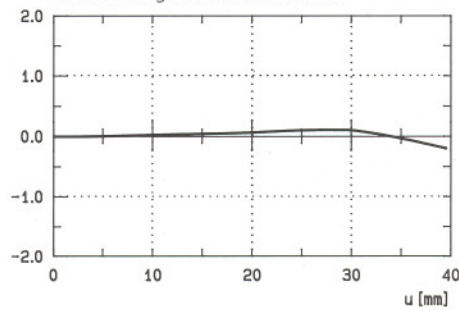
T Blendenzahl $k = 8$



E Relative Beleuchtungsstärke



V Verzeichnung in % der Bildhöhe u



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.



Carl Zeiss

Photoobjektive
D-73446 Oberkochen
Telefon (0 73 64) 20-61 75
Fax (0 73 64) 20-40 45

Wir beraten Sie gern