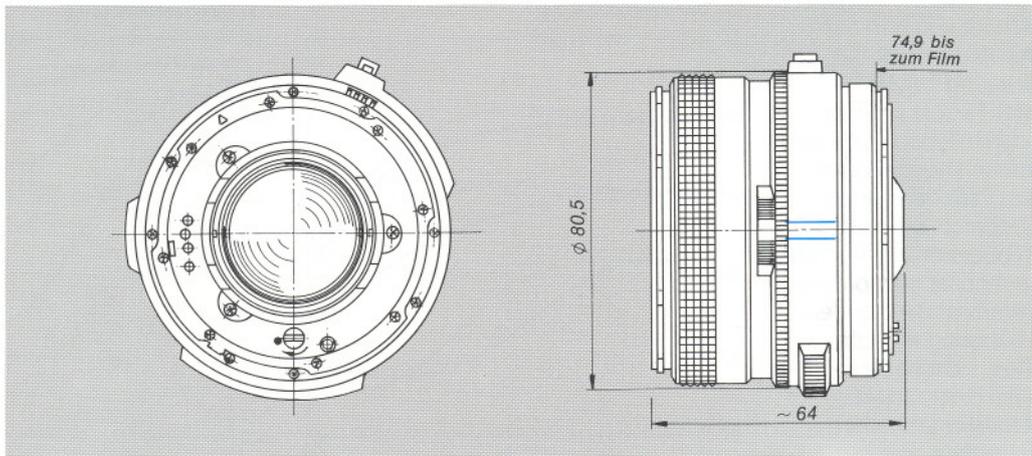
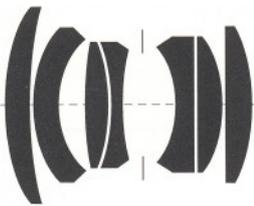


Planar® T* 2,8/80



H A S S E L B L A D



Das Objektiv Planar® T* 1:2,8 f = 80 mm nach Zeichnung Nr. 102178 ist für Hasselblad Kameras der Serie 200 bestimmt. Es entspricht

im optischen Aufbau dem Schwesterobjektiv für Hasselblad Kameras der Serie 500, das sich selbst unter Weltraumbedingungen bei vielen Flügen der NASA um die Erde und zum Mond hervorragend bewährt hat.

Gegenüber seinem Vorgängermodell konnte der Hub des Schneckenzuges und damit der Entfernungseinstellbereich merklich vergrößert werden.

Der Einsatzbereich dieses Objektivs umfaßt praktisch das gesamte Spektrum der allgemeinen Photographie.

Sach-Nr.:	102178	Gewicht:	ca. 410 g
Anzahl der Linsen:	7	Entfernungseinstellbereich:	∞ bis 0,6 m
Anzahl der Glieder:	5	Maßstab:	0 bis 1:5,5
Öffnungsverhältnis:	1 : 2,8	Kleinstes Objektfeld:	310 x 310 mm
Brennweite:	80,5 mm	Eintrittspupille:	
Negativformat:	56,5 x 56,5 mm	Lage:	26,6 mm hinter dem 1. Linsenscheitel
Bildwinkel 2w:	Diag. 52°, Seite 38°	Durchmesser:	28,8 mm
Spektralbereich:	sichtb. Spektrum	Austrittspupille:	
Blendenskala:	2,8 - 4 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22	Lage:	25,7 mm vor dem letzten Linsenscheitel
Objektivfassung:	Einstellfassung mit Wechselbajonett. Kupplung für automatische Springblende.	Durchmesser:	34,5 mm
Verschuß:	-	Lage der Hauptebenen:	
Filteranschluß:	Bajonett für Hasselblad Serie 50	H:	39,0 mm hinter dem 1. Linsenscheitel
		H':	10,8 mm vor dem letzten Linsenscheitel
		Schnittweite:	69,9 mm
		Opt. Baulänge:	46,4 mm

Planar
100 Jahre



Leistungs-Daten: Planar® T* 2,8/80 Sach-Nr. 102178

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. „Weißes“ Licht bedeutet, daß die Messung mit tageslichtähnlicher Spektralverteilung erfolgte.

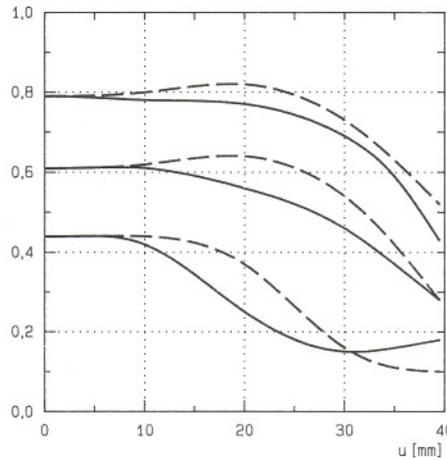
Falls nicht ausdrücklich anders vermerkt, beziehen sich die Leistungsangaben – dem Hauptverwendungszweck normaler Photo-Objektive entsprechend – auf große Objektentfernungen.

2. Relative Beleuchtungsstärke

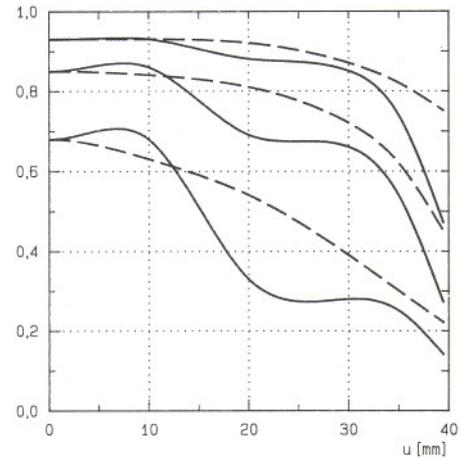
Bei diesem Diagramm ist horizontal die Bildhöhe u in mm und vertikal die relative Beleuchtungsstärke E aufgetragen und zwar sowohl für das vollgeöffnete als auch das mäßig abgeblendete Objektiv. Die Werte für E sind unter Berücksichtigung der „Vignettierung“ und des „natürlichen Lichtabfalls“ ermittelt.

Modulationsübertragung T als Funktion der Bildhöhe u . Spaltorientierung: tangential – – – sagittal –
Weißes Licht. Ortsfrequenzen $R = 10, 20$ und 40 Perioden/mm

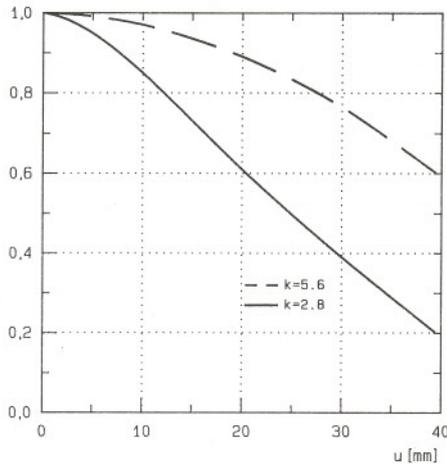
T Blendenzahl $k = 2,8$



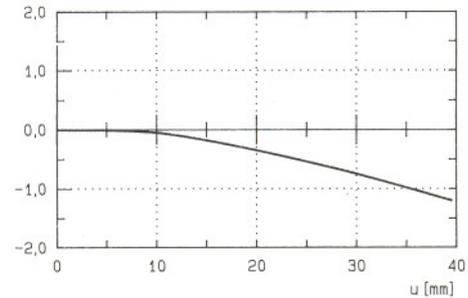
T Blendenzahl $k = 5,6$



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 (073 64) 20-61 75
Fax (073 64) 20-40 45

Wir beraten Sie gern