

**Planar T\***  
 1 : 2,8  
 f = 80 mm  
 n. 102076

H A S S E L B L A D



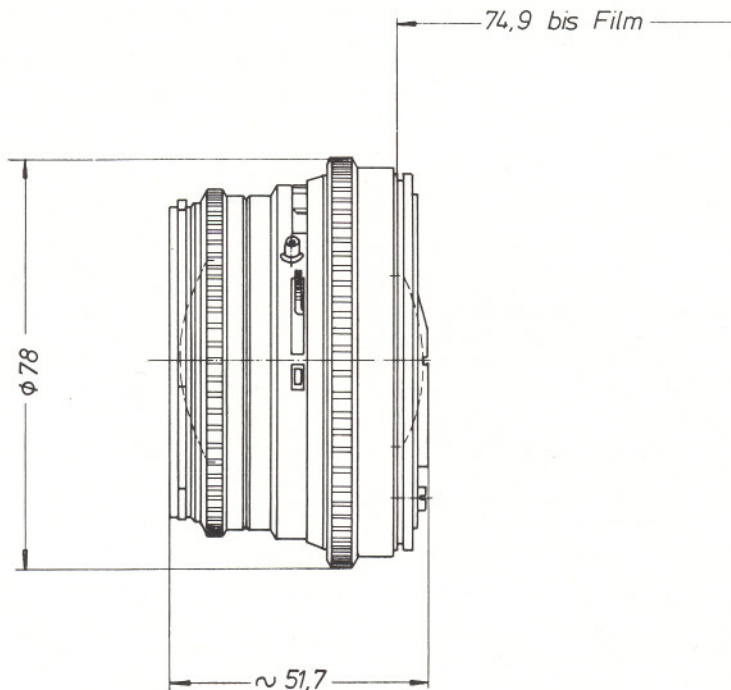
**ZEISS**

Carl Zeiss  
 D-7082 Oberkochen  
 West Germany

Die gleichmäßige und hohe Schärfe, mit der das **Planar** Objektiv das gesamte Bildfeld schon bei voller Öffnung auszeichnet, ist das Ergebnis der außerordentlich guten Korrektur aller Bildfehler dieses Bautyps. Schon der Name des Objektivs deutet auf die besonders gute anastigmatische Bildfeldebnung hin.

Mit einer Brennweite, die etwa der Diagonalen des 6 x 6 cm-Formates entspricht, gehört das **Planar** Objektiv T\* 2,8/80 mm neben dem **Planar** Objektiv T\* 3,5/100 mm zur Standard-Ausrüstung der Hasselblad-Kameras 500 C und 500 EL.

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



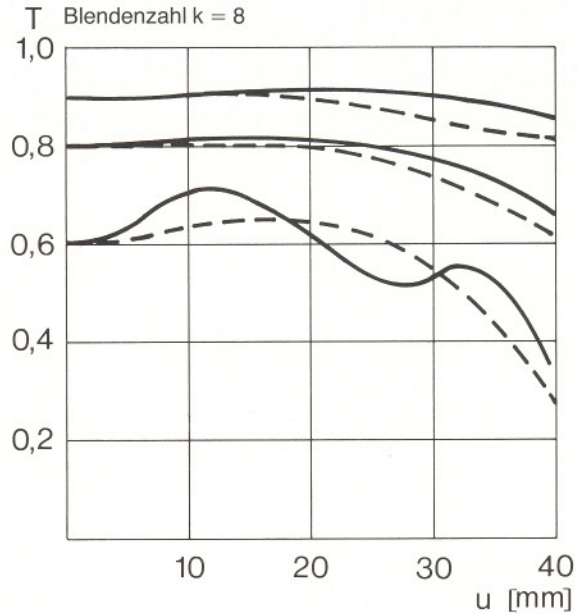
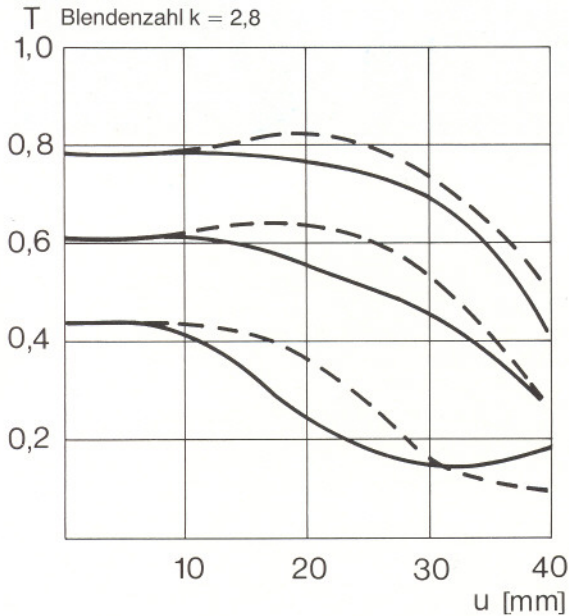
Anzahl der Linsen: 7  
 Anzahl der Glieder: 5  
 Öffnungsverhältnis: 1 : 2,8  
 Brennweite: 80,5 mm  
 Negativformat: 56,5 x 56,5 mm  
 Bildwinkel 2w: Diag. 52°, Seite 38°  
 Spektralbereich: sichtb. Spektrum  
 Blendenskala: 2,8 - 4 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22  
 Fassung: Compur-Wechsel-Reflex-Verschluß  
 Gr. 0 mit autom. Vorwählspringblende  
 Filteranschluß: Bajonett für Hasselblad Serie 50  
 Gewicht: ca. 465 g

Entfernungseinstellbereich ∞ bis 0,9 m  
 Automatische Schärfentiefeanzeige für z = 0,06 mm<sup>1)</sup>  
 Eintrittspupille:  
 Lage: 26,6 mm hinter dem 1. Linsenscheitel  
 Durchmesser: 28,8 mm  
 Austrittspupille:  
 Lage: 25,7 mm vor dem letzten Linsenscheitel  
 Durchmesser: 34,5 mm  
 Lage der Hauptebenen:  
 H 39,0 mm hinter dem 1. Linsenscheitel  
 H' 10,8 mm vor dem letzten Linsenscheitel  
 Opt. Baulänge: 46,4 mm

<sup>1)</sup> z = Zerstreuungskreisdurchmesser

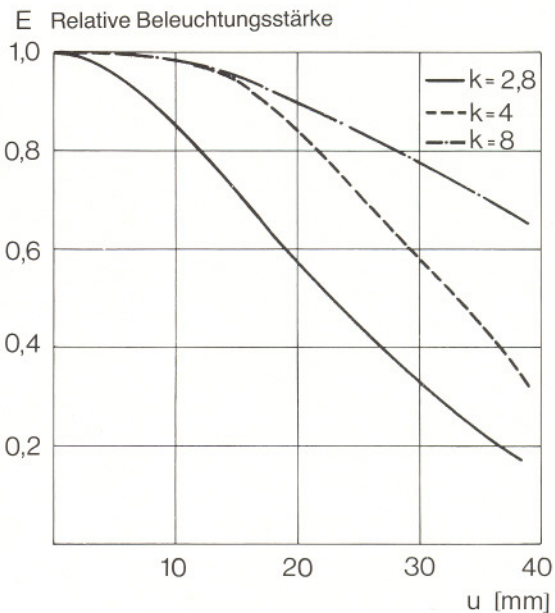
Modulationsübertragung T als Funktion der Bildhöhe u  
 Spaltorientierung tangential — — — —  
 sagittal —————

Weißes Licht  
 Ortsfrequenzen R = 10, 20 und 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. „Weißes“ Licht bedeutet, daß die Messung bei einer Objektbeleuchtung mit tageslichtähnlicher Spektralverteilung erfolgte.



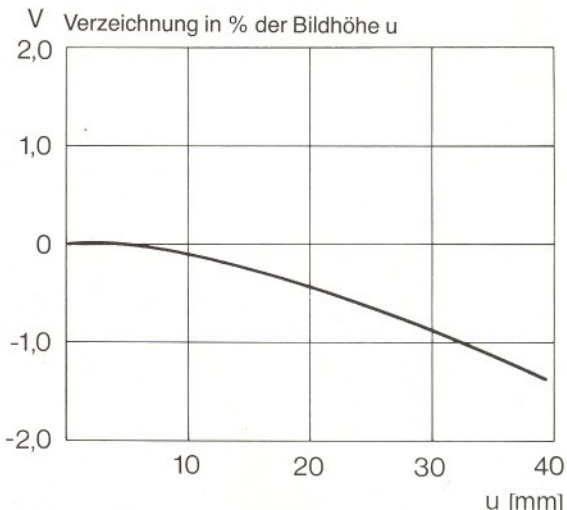
Falls nicht ausdrücklich anders vermerkt, beziehen sich die Leistungsangaben – dem Hauptverwendungszweck normaler Photo-Objektive entsprechend – auf große Objektentfernungen.

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 voll geöffnete als auch das mäßig abgeblendete Objektiv. 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 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