

Sonnar T*
1 : 2,8
f = 150 mm
n. 101085

H A S S E L B L A D



ZEISS

Carl Zeiss
D-7082 Oberkochen
West Germany

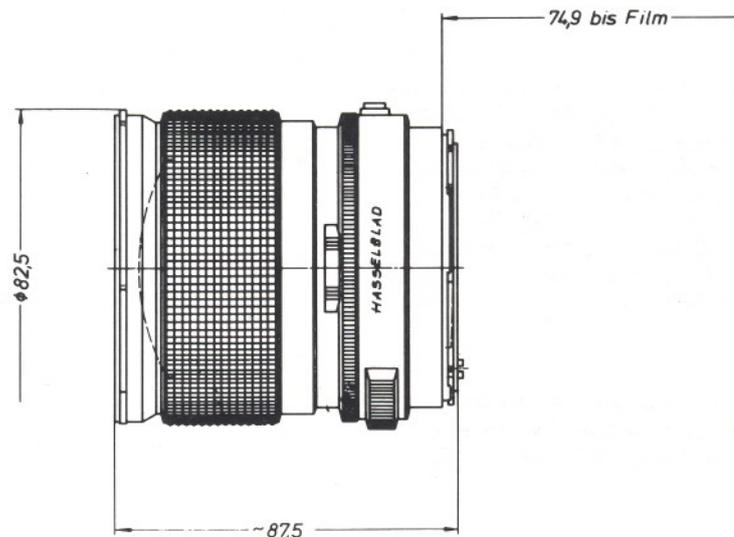
Das Objektiv **Sonnar T*** 1 : 2,8 f = 150 mm ist ein lichtstarkes Hochleistungsobjektiv mittellanger Brennweite für die Hasselblad 2003 FCW mit Schlitzverschluss.

Das Objektiv gehört zu einem Typ, der prädestiniert ist für Konstruktionen besonders guter Abbildungsleistung, wenn bei relativ hoher Lichtstärke die Brennweite zwei- bis dreimal so groß sein soll wie die Diagonale des Bildformates. Objektive dieses Typs hat Zeiss zuerst auf den Markt gebracht und ihre Weiterentwicklung mit Vorrang betrieben. Bei dem **Sonnar** Objektiv T* 1 : 2,8 f = 150 mm wurden die durch den Typ gegebenen Möglichkeiten voll ausgeschöpft, um eine ungewöhnlich gute und ausgewogene Korrektur zu erzielen.

Zu der hohen Abbildungsleistung kommen bei diesem Objektiv weitere Merkmale hinzu, die insbesondere für einäugige Spiegelreflexkameras wichtig sind: Der Abstand der Austrittspupille vom Film ist in der Unendlichkeitstellung 30% kleiner als die Brennweite.

Dadurch ist die Gewähr gegeben, daß die aus dem Objektiv austretenden Strahlen in den Raum zwischen Optik und Film bis zur Bildecke nirgends vignettiert werden und auch das Sucherbild hervorragend ausgeleuchtet ist. Die Bauform des Objektivs ist schließlich bemerkenswert kompakt, weil der Abstand von Frontlinsenscheitel bis Filmebene in der Unendlichkeitstellung nur ebenso groß ist wie die Brennweite.

Das **Sonnar** Objektiv T* 2,8/150 ist eine Spitzenkonstruktion, die ungewöhnlich vielseitig verwendbar ist. Sie eignet sich gleichermaßen für Reportage-, Sport- und Porträtaufnahmen und ermöglicht dank der relativ hohen Lichtstärke Freihand-Schnappschüsse unter ungünstigen Lichtverhältnissen. Für die Porträtphotographie bietet das Objektiv Gewähr für eine angenehme und gefällige Perspektive und erlaubt in vielen Fällen durch Arbeiten mit weit geöffneter Blende das Aufnahmesujet von einem unruhigen und dadurch störenden Hintergrund freizustellen.

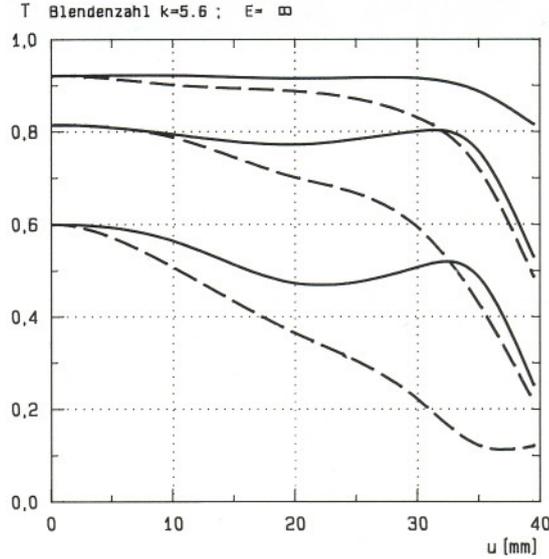
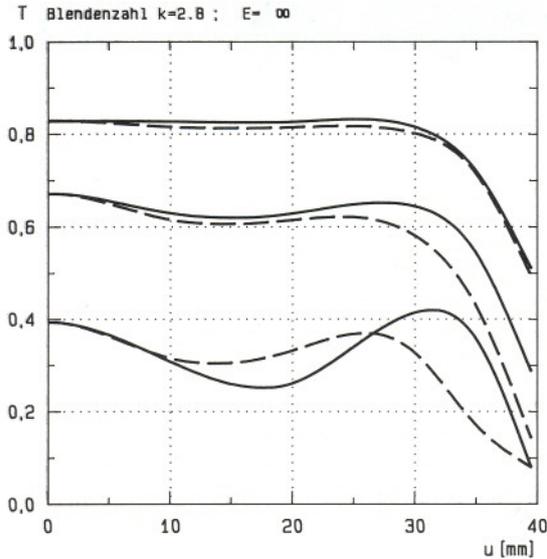


Anzahl der Linsen:	5
Anzahl der Glieder	4
Öffnungsverhältnis:	1 : 2,8
Brennweite:	151,1 mm
Negativformat:	56,5 x 56,5 mm
Bildwinkel 2w:	Diag. 29,5°, Seite 21°
Spektralbereich:	Sichtbares Spektrum
Blendenskala:	2,8 - 4 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22
Objektivfassung:	Einstellfassung mit Wechselbajonett Kupplung für autom. Springblende
Verschluss:	-
Filteranschluß:	Bajonett, Größe B 77
Gewicht:	ca. 680 g

Kürzeste Einstellentfernung:	1,4 m
Kleinstes Objektfeld:	400 x 400 mm
Eintrittspupille:	Lage: 58,9 mm hinter dem 1. Linsenscheitel Durchmesser: 52,5 mm
Austrittspupille:	Lage: 37,1 mm vor dem letzten Linsenscheitel Durchmesser: 38,2 mm
Lage der Hauptebenen:	H: 0,8 mm vor dem 1. Linsenscheitel H': 79,7 mm vor dem letzten Linsenscheitel
Opt. Baulänge:	80,1 mm

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

Weißes Licht
 Ortsfrequenzen R = 10, 20 und 40 Perioden/mm



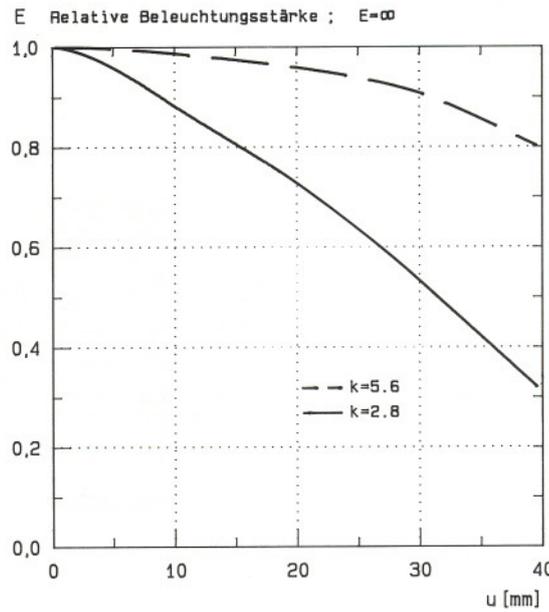
1. MTF-Diagramme

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.

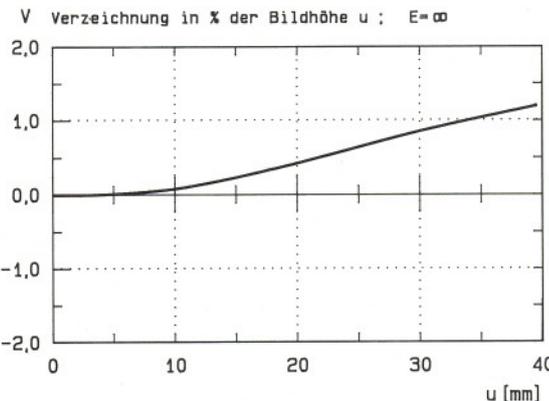
2. Relative Beleuchtungsstärke

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 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