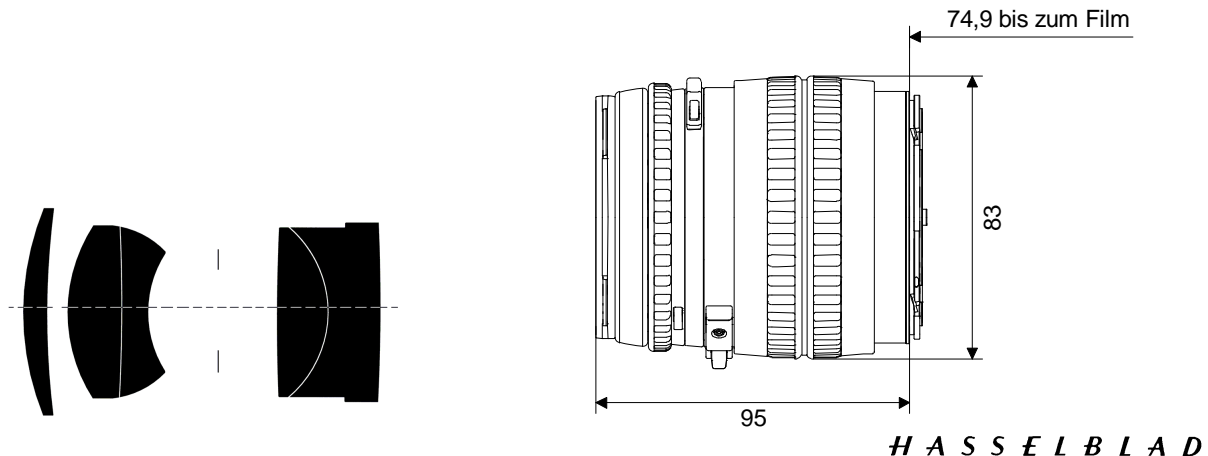


# Sonnar® T\* 4/150 CFi



Das Sonnar® T\* 4/150 CFi Objektiv gilt als das klassische Porträtobjektiv im Hasselblad-System. Mit einer Brennweite von ungefähr doppelter Formatdiagonale liefert es die ideale Perspektive für klassische Porträts. Das Objektiv Sonnar® T\* 4/150 CFi ist sehr kompakt und kann auch aus der Hand sehr komfortabel benutzt werden. Auf der anderen Seite ist seine optische Qualität so hoch, daß sich nur durch Stativaufnahme mit Spiegelvorauslösung seine volle Schärfe auf den Film bringen läßt.

Das Sonnar® T\* 4/150 CFi Objektiv ist ein hervorragendes Objektiv für anspruchsvolle Charakterporträts, die postergroß wiedergegeben werden sollen.

**Bevorzugte Einsatzgebiete:** Porträts aller Art, Mode, Landschaften

<b>Sach-Nr.</b>	<b>10 11 36 - 9901</b>		
Anzahl der Linsen	5	Kleinstes Objektfeld	389 mm x 389 mm
Anzahl der Glieder	3	Max. Abb.Maßstab	1 : 7,1
Öffnungsverhältnis	1 : 4	Eintrittspupille*	
Brennweite	151,5 mm	Lage	67,4 mm hinter dem ersten Linsenscheitel
Negativformat	55 x 55 mm	Durchmesser	37,8 mm
Bildwinkel 2w*	Breite 21°, Höhe 21°, Diagonale 29°	Austrittspupille*	
Kleinste Blende	32	Lage	30,2 mm vor dem letzten Linsenscheitel
Kameraanschluß	CFi	Durchmesser	27,7 mm
Verschuß	Prontor CFi	Lage der Hauptebenen*	
Filteranschluß	Bajonett, Serie 60	H	11,7 mm hinter dem ersten Linsenscheitel
Entfernungseinstellbereich (ab Filmebene)	unendlich bis 1,4 m	H'	70,9 mm vor dem letzten Linsenscheitel
Freier Arbeitsabstand (ab Vorderkante Objektiv)	1,2 m	Schnittweite	80,5 mm
		Opt. Baulänge	83,4 mm
		Gewicht	850 g

\*Angaben für unendlich



Leistungs-Daten:

**Sonnar® T\* 4/150 CFi**

Sach-Nr. 10 11 36 - 9901

### 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 bei einer Objektbeleuchtung mit tageslichtähnlicher Spektralverteilung erfolgte. Falls nicht ausdrücklich anders vermerkt, beziehen sich die Leistungsangaben - dem Hauptverwendungszweck normaler Foto-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 für das mäßig abgeblendete Objektiv. Die Werte für  $E$  sind unter Berücksichtigung der "Vignettierung" und des "natürlichen Lichtabfalls" ermittelt.

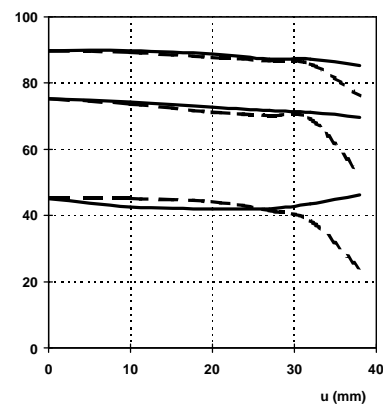
### 3. Verzeichnung

Auf der Horizontalachse ist auch hier die Bildhöhe  $u$  in mm aufgetragen. Die Vertikale gibt 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 Verzeichnung.

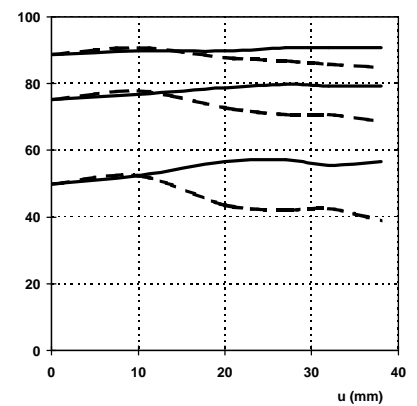
Modulationsübertragung  $T$  als Funktion der Bildhöhe  $u$ .  
Weißes Licht. Ortsfrequenzen  $R = 10, 20$  und  $40$  Perioden/mm.

Spaltenorientierung: — sag  
--- tan

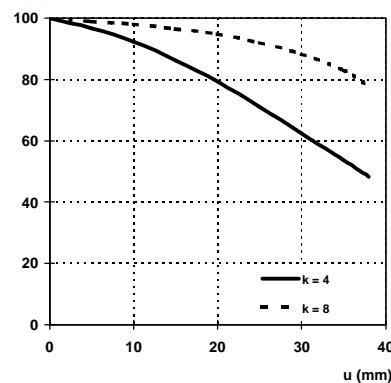
Blendenzahl:  $k = 4$   
T (%)



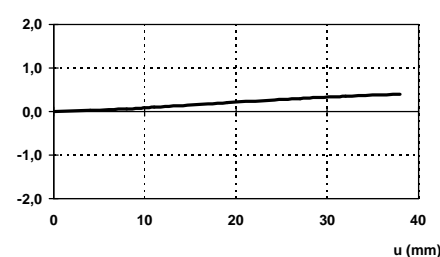
Blendenzahl:  $k = 8$   
T (%)



Relative Beleuchtungsstärke  
E (%)



Verzeichnung in % der Bildhöhe  $u$   
 $v$



Änderungen in Ausführung und Lieferumfang sowie technische Weiterentwicklung vorbehalten.  
Printed in Germany 20.06.2002



**Carl Zeiss**  
Geschäftsbereich Photoobjektive  
73446 Oberkochen  
Telefon (07364) 20-6175  
Fax (07364) 20-4045  
eMail: photo@zeiss.de  
<http://www.zeiss.de/photo>