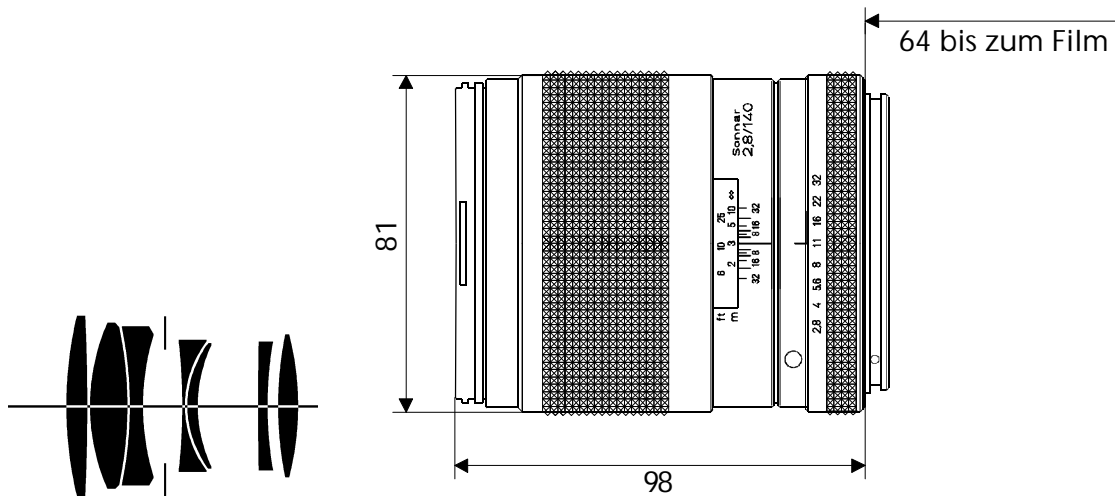


# Sonnar® T\* 2,8/140



CONTAX® 645

Das Teleobjektiv **Sonnar® T\* 2,8/140** weist eine Brennweite auf, die doppelt so lang ist wie die Format-Diagonale. Es ist damit die erste Wahl für Portraitaufnahmen mit der Contax® 645. Außerdem eignet es sich als universelles Teleobjektiv auf Reisen, in der Sport-, Mode-, Editorial-, Theaterphotographie, um nur einige wenige Gebiete zu nennen. Der Autofokus der Contax® 645 erhöht die Vielseitigkeit dieses Objektivs noch erheblich. Größe und Gewicht sind relativ niedrig gehalten und machen das Objektiv **Sonnar® T\* 2,8/140** zum idealen Reisebegleiter in der Landschafts- und Kalender-Photographie.

Das optische System des Objektivs **Sonnar® T\* 2,8/140** nutzt neueste optische Technologien, verwendet

Innenfokussierung (IF) und die modernsten optischen Glas-Typen. Dadurch entstand ein Teleobjektiv mit hervorragendem Abbildungsverhalten. Ein gutes Stativ ist empfehlenswert, um die volle Leistung des Objektivs **Sonnar® T\* 2,8/140** auf den Film zu bringen. Das Objektiv liefert druckreife Bildqualität selbst bei voller Öffnung. Die Abbildungsleistung ist so gleichmäßig im gesamten Bildfeld, und die Verzeichnung ist so gering, daß das Objektiv **Sonnar® T\* 2,8/140** professionelle Mittelformat-Sachphotos produzieren kann - schnell und wirtschaftlich.

Bevorzugte Einsatzgebiete: Portraits, Reisephotographie, Landschaften, Beauty, Sport, Theater- und Bühnenphotographie

<b>Sach-Nr.:</b>	<b>10 11 38</b>
Anzahl der Elemente:	7
Anzahl der Gruppen:	5
Öffnungsverhältnis:	1:2,8
Brennweite:	140,1mm
Negativformat:	41,5 x 56mm
Bildwinkel 2w:	28 °
Spektralbereich:	Sichtbares Spektrum
Objektivfassung:	Contax 645 Mount
Filteranschluß:	Einschraubgewinde M72 x 0,75mm
Entfernungseinstellbereich:	∞ bis 1,3m
Blendenskala:	2,8 - 4 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22 - 32

Eintrittspupille*	
Lage:	27,3mm hinter dem 1. Linsenscheitel
Durchmesser:	49,3mm
Austrittspupille*	
Lage:	44,2mm vor dem letzten Linsenscheitel
Durchmesser:	48,6mm
Lage der Hauptebenen:	
H:	23,2mm hinter dem 1. Linsenscheitel
H':	48,2mm vor dem letzten Linsenscheitel
Schnittweite:	91,9mm
Opt.Baulänge:	66,2mm
Gewicht:	ca. 688 g

\*Angaben für ∞



# Leistungs-Daten:

Sonnar® T\* 2,8/140  
Sach-Nr. 10 11 38

## 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 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.

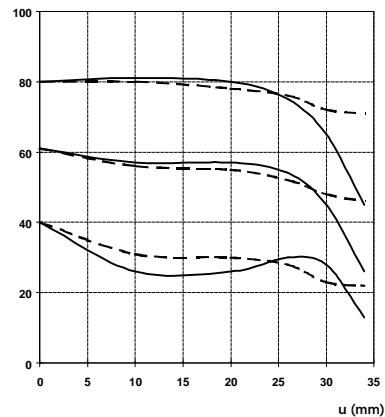
## 3. Verzeichnung

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.

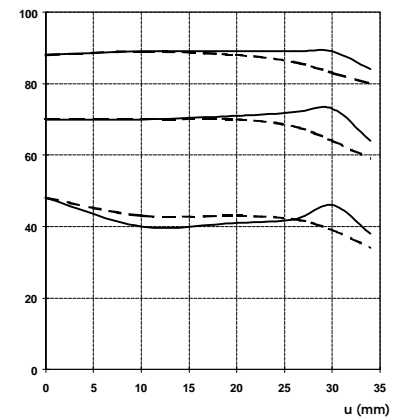
Modulationsübertragung  $T$  als Funktion der Bildhöhe  $u$ .  
Weißes Licht. Ortsfrequenzen  $R = 10, 20$  und  $40$  Perioden/mm.

Spaltenorientierung: — sag  
- - - tan

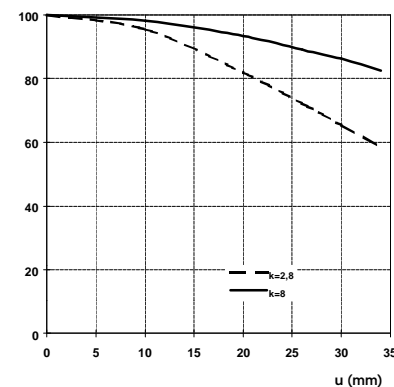
Blendenzahl  $k = 2,8$   
T (%)



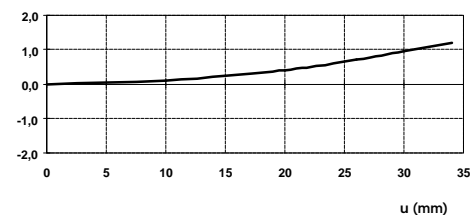
Blendenzahl  $k = 5,6$   
T (%)



Relative Beleuchtungsstärke  
E (%)



Verzeichnung in % der Bildhöhe  $u$   
 $v$



Änderungen in Ausführung und Lieferumfang sowie technische Weiterentwicklung vorbehalten.  
Printed in Germany 09.03.99



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