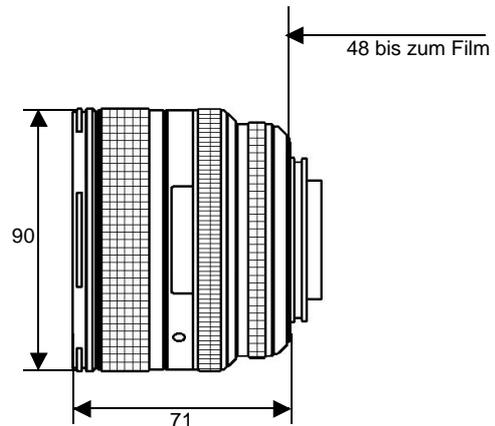
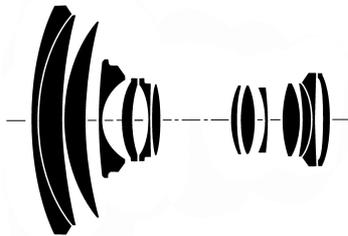


# Vario-Sonnar® T\* 3,5-4,5/24-85



CONTAX® N1

Das Objektiv **Vario-Sonnar® T\* 3,5-4,5/24-85** ist ein kompaktes Universalobjektiv mit Autofokus und hoher Abbildungsgüte für das Contax® N1 Spiegelreflexsystem.

Sein Zoombereich umfaßt die meistbenutzten Brennweiten in der Kleinbildfotografie, auch starke Weitwinkel bis 84 Grad Bildwinkel, die in Innenräumen oft erforderlich sind. Das kleinste ohne Zubehör erfaßte Objektfeld ist 24 cm breit, der freie Abstand vor dem Objektiv beträgt 35,3 cm.

Das Objektiv **Vario-Sonnar® T\* 3,5-4,5/24-85** ist damit das ideale Objektiv für unterwegs, besonders, wenn man ein vielseitiges Zoom-Objektiv als Standardoptik wünscht, dabei allerdings die hohe Bildqualität erwartet, wie man sie von festbrennweitigen Objektiven kennt.

Um hohe Abbildungsgüte zu erzeugen und die Abmessungen gleichzeitig relativ kompakt zu halten, verwendet dieses Objektiv Linsen aus Fluor-Kron-Sondergläsern mit anomaler Teildispersion und zusätzlich asphärische Linsenflächen. Das Filtergewinde ist mit M 82 bewußt groß bemessen, damit hochwertige Filter mit diesem Objektiv verwendet werden können, ohne die Bildecken abzudunkeln - auch in Weitwinkelstellung. Zusätzlich läßt sich eine Gegenlichtblende mit Schnellwechsel-Bajonettanschluß befestigen.

Bevorzugte Anwendung:

Allzweck-Objektiv, Reisen, Landschaften, Schnappschüsse, Editorial

<b>Sach-Nr.</b>	<b>10 47 66</b>	<b>Eintrittspupille*</b>	
Anzahl der Linsen	14	Lage	W = 30,4 mm hinter dem ersten Linsenscheitel T = 99,7 mm hinter dem ersten Linsenscheitel
Anzahl der Glieder	12	Durchmesser	W = 7,2 mm T = 17,6 mm
Öffnungsverhältnis	1 : 3,5 - 4,5	<b>Austrittspupille*</b>	
Brennweite	W = 24,7 mm, T = 82,4 mm	Lage	W = 22,4 mm vor dem letzten Linsenscheitel T = 18,1 mm vor dem letzten Linsenscheitel
Negativformat	24 x 36 mm	Durchmesser	W = 19,1 mm T = 17,7 mm
Bildwinkel*	W = Breite 73°, Höhe 53°, Diagonale 2w 84° T = Breite 24°, Höhe 17°, Diagonale 2w 29°	<b>Lage der Hauptebenen</b>	
Kleinste Blende	22	H	W = 45,7 mm hinter dem ersten Linsenscheitel T = 99,5 mm hinter dem ersten Linsenscheitel
Kameraanschluß	Contax N1	H'	W = 18,0 mm hinter dem letzten Linsenscheitel T = 18,3 mm vor dem letzten Linsenscheitel
Filteranschluß	M 82 x 0,75	Schnittweite	W = 42,7 mm T = 64,1 mm
Entfernungseinstellbereich (ab Filmebene)	unendlich bis 0,5 m	Opt. Baulänge*	W = 73,9 mm, T = 80,9 mm
Freier Arbeitsabstand (ab Vorderkante Objektiv)	0,35 m	Gewicht	570 g
Kleinstes Objektfeld	W = 430 x 662 mm, T = 161 x 241 mm		
Max. Abbildungsmaßstab	W = 1 : 17,5, T = 1 : 6,7		

\* Angaben für unendlich



## Leistungs-Daten:

**Vario-Sonnar**® T\* 3,5-4,5/24-85  
Sach-Nr. 10 47 66

### 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.

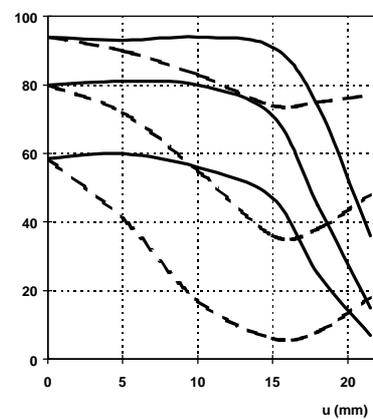
### 3. Verzeichnung

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.

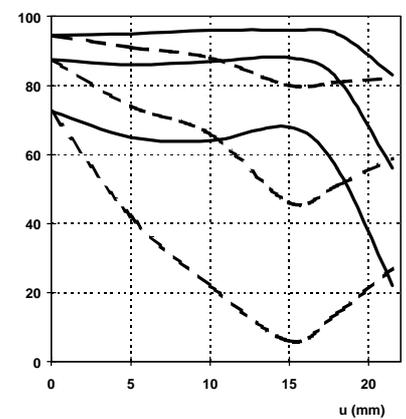
Modulationsübertragung  $T$  als Funktion der Bildhöhe  $u$ .  
Weißes Licht. Ortsfrequenzen  $R = 10, 20$  und  $40$  Perioden/mm.

Spaltenorientierung: — sag — tan

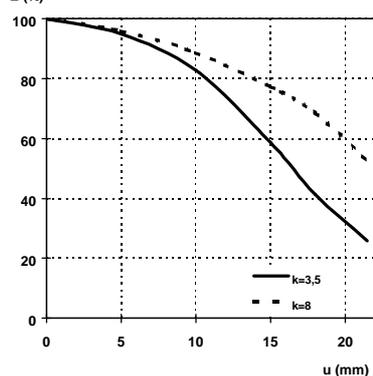
Blendenzahl:  $k = 3,5$   $f = 24$  mm



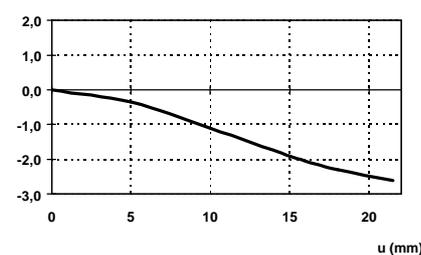
Blendenzahl:  $k = 8$   $f = 24$  mm



Relative Beleuchtungsstärke  $E$  (%)  $f = 24$  mm



Verzeichnung in % der Bildhöhe  $u$   $f = 24$  mm

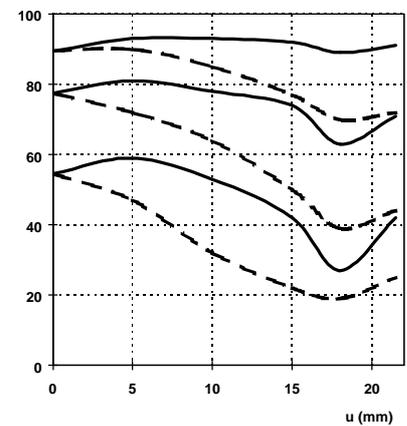


Leistungs-Daten:  
**Vario-Sonnar**® T\* 3,5-4,5/24-85  
 Sach-Nr. 10 47 66

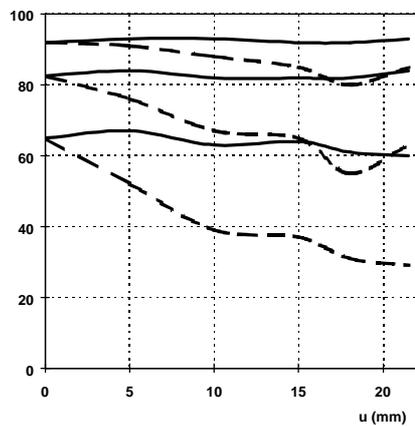
Modulationsübertragung T als Funktion der Bildhöhe u.  
 Weißes Licht. Ortsfrequenzen R = 10, 20 und 40 Perioden/mm.

Spaltenorientierung: — sag — tan

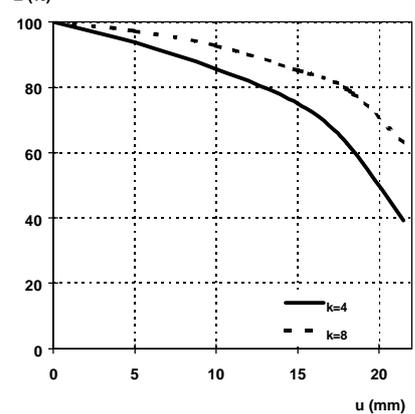
Blendenzahl: k = 4 f = 50 mm  
 T (%)



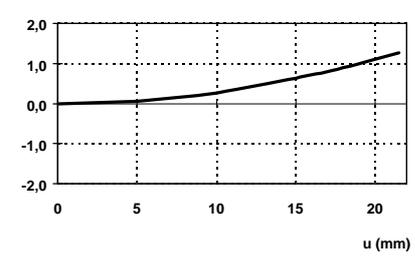
Blendenzahl: k = 8 f = 50 mm  
 T (%)



Relative Beleuchtungsstärke E (%) f = 50 mm



Verzeichnung in % der Bildhöhe u f = 50 mm



Leistungs-Daten:

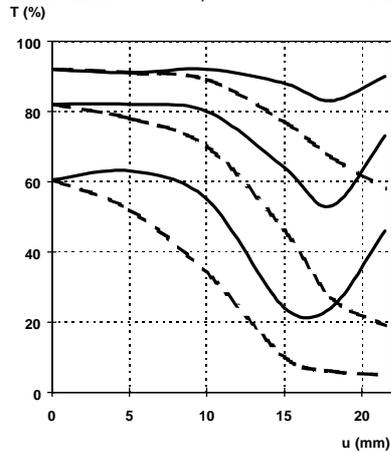
**Vario-Sonnar**® T\* 3,5-4,5/24-85

Sach-Nr. 10 47 66

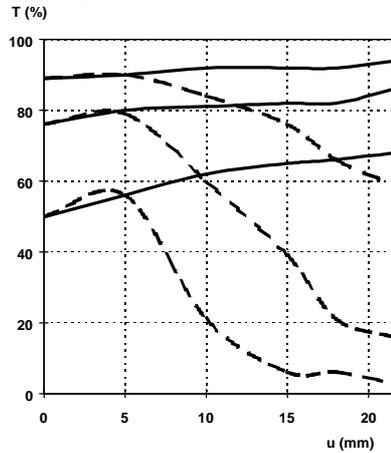
Modulationsübertragung T als Funktion der Bildhöhe u.  
 Weißes Licht. Ortsfrequenzen R = 10, 20 und 40 Perioden/mm.

Spaltenorientierung: — sag  
 - - - tan

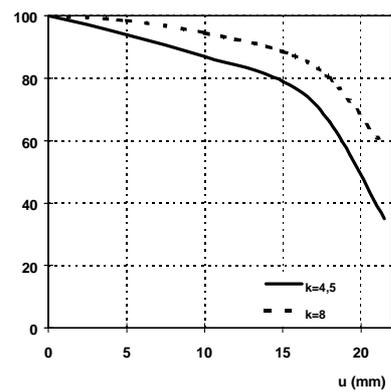
Blendenzahl: k = 4,5 f = 85 mm



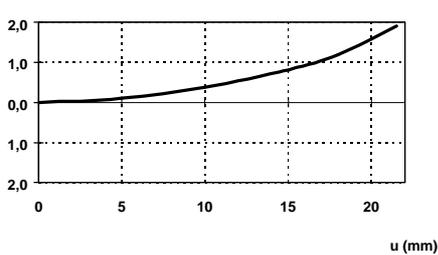
Blendenzahl: k = 8 f = 85 mm



Relative Beleuchtungsstärke E (%) f = 85 mm



Verzeichnung in % der Bildhöhe u f = 85 mm



Änderungen in Ausführung und Lieferumfang sowie technische Weiterentwicklung vorbehalten.  
 Printed in Germany 04.12.2000



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