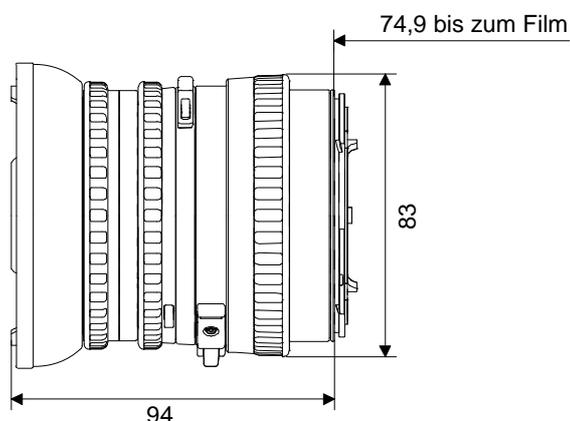
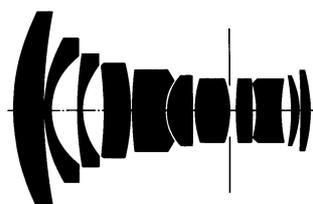


# Distagon® T\* 4/40 CFE



H A S S E L B L A D

Das Objektiv **Distagon® T\* 4/40 CFE** ist ein extremes Weitwinkel-Objektiv. Mit einem Bildwinkel von 88° über die Bildfeld-Diagonale. Es ist eine extreme Retrofokus-Konstruktion mit einer Schnittweite, die 70% länger als die Brennweite ist. Damit lassen sich alle Vorteile des Spiegelreflex-Suchers mit diesem großen Bildwinkel nutzen. Auch die Lichtstärke ist für ein Objektiv mit derart extremen technischen Merkmalen beachtlich groß. Entscheidend ist indessen die bemerkenswert gute Korrektur aller Bildfehler. Speziell die Verzeichnung ist so gut korrigiert, daß das **Distagon® T\* 4/40 CFE** Objektiv selbst für anspruchsvolle Architektur- und Sach- und Industriaufnahmen geeignet ist. Durch Floating Elements wird die unvermeidliche Bildfeldwölbung im Nahbereich reduziert.

Besonders erfolgreich bewährt sich dieses Objektiv in der professionellen Studiofotografie mit digitalen Rückteilen und 3 x 3 cm Flächensensoren. In der Luftbildfotografie gehört es ebenfalls zu den bevorzugten Objektiven, da es das Arbeiten aus geringen Flughöhen erlaubt und damit atmosphärische Störungen wie z.B. Dunst vermeidet. Erfolgreiche Hochzeitsfotografen benutzen das Objektiv **Distagon® T\* 4/40 CFE** in hohem Maße für romantische, weiträumige Motive, die großformatig präsentiert werden sollen. Auch die NASA gehört zu den überzeugten Verwendern dieses Objektivs und hat mehr als 30 Stück im Einsatz. Bevorzugte Einsatzgebiete: Werbung, professionelle Digitalfotografie, Innenarchitektur, Industrie, Luftbilder, repräsentative Hochzeitsfotos, Städteporträts, Luft- und Raumfahrt

<b>Sach-Nr.</b>	<b>10 49 35</b>		
Anzahl der Linsen	11	Kleinstes Objektfeld	457 mm x 457 mm
Anzahl der Glieder	10	Max. Abbildungsmaßstab	1 : 8,3
Öffnungsverhältnis	1 : 4	Eintrittspupille*	
Brennweite	41,0 mm	Lage	35,6 mm hinter dem ersten Linsenscheitel
Negativformat	55 x 55 mm	Durchmesser	10,3 mm
Bildwinkel*	Breite 69°, Höhe 69°, Diagonale 87°	Austrittspupille*	
Kleinste Blende	22	Lage	25,2 mm vor dem letzten Linsenscheitel
Kameraanschluß	CFE	Durchmesser	23,9 mm
Verschuß	Prontor CFE	Lage der Hauptebenen	
Filteranschluß	Hasselblad, Serie 93	H	58,8 mm hinter dem ersten Linsenscheitel
Entfernungseinstellbereich (ab Filmebene)	unendlich bis 0,5 m	H'	28,5 mm hinter dem letzten Linsenscheitel
Freier Arbeitsabstand (ab Vorderkante Objektiv)	0,3 m	Schnittweite	69,6 mm
		Opt. Baulänge	99,4 mm
		Gewicht	890 g

\* Angaben für unendlich



Leistungs-Daten:

**Distagon® T\* 4/40 CFE**

Sach-Nr. 10 49 35

### 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

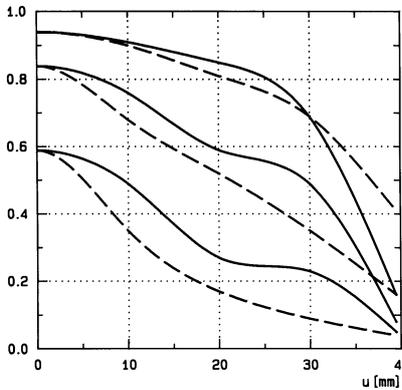
Bei diesem Diagramm ist horizontal die Bildhöhe  $u$  in mm und vertikal die relative Beleuchtungsstärke  $E$  aufgetragen, und zwar sowohl für das vollgeöffnete als auch das mäßig abgeblendete Objektiv. Die Werte für  $E$  sind unter Berücksichtigung der "Vignettierung" und des "natürlichen Lichtabfalls" ermittelt.

### 3. Verzeichnung

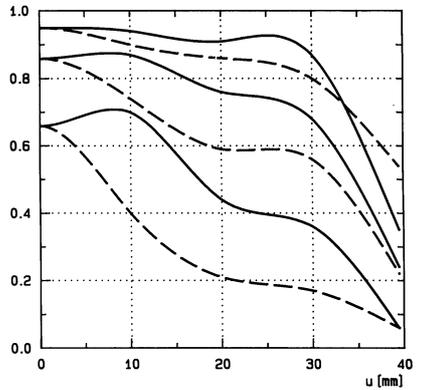
Auf der Horizontalachse ist auch hier die Bildhöhe  $u$  in mm aufgetragen. Die Vertikale gibt diesmal die Verzeichnung  $V$  in % der zugehörigen Bildhöhe an. Ein positiver Wert für  $V$  bedeutet, daß der tatsächliche Bildpunkt weiter von der Bildmitte entfernt liegt als bei exakt verzeichnungsfreier Abbildung (kissenförmige Verzeichnung), ein negatives  $V$  kennzeichnet sinngemäß eine tonnenförmige Restverzeichnung.

Modulationsübertragung  $T$  als Funktion der Bildhöhe  $u$ . Spaltorientierung: tangential ---- sagittal ——— Weißes Licht. Ortsfrequenzen  $R = 10, 20$  und  $40$  Perioden/mm

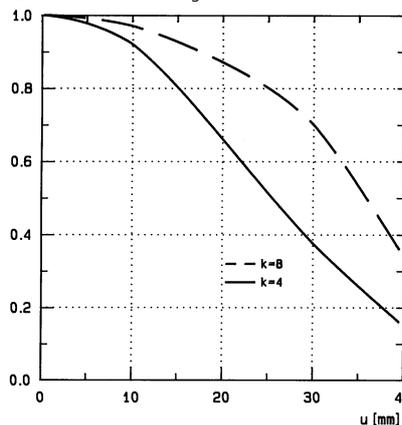
$T$  Blendenzahl  $k = 4$



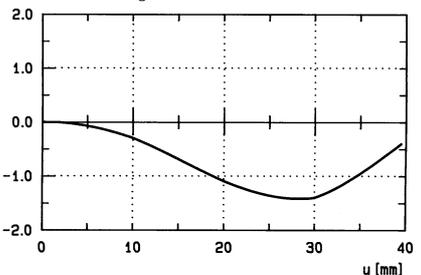
$T$  Blendenzahl  $k = 8$



$E$  Relative Beleuchtungsstärke



$V$  Verzeichnung in % der Bildhöhe  $u$



Änderungen in Ausführung und Lieferumfang sowie technische Weiterentwicklung vorbehalten.  
Printed in Germany 25.05.2000



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