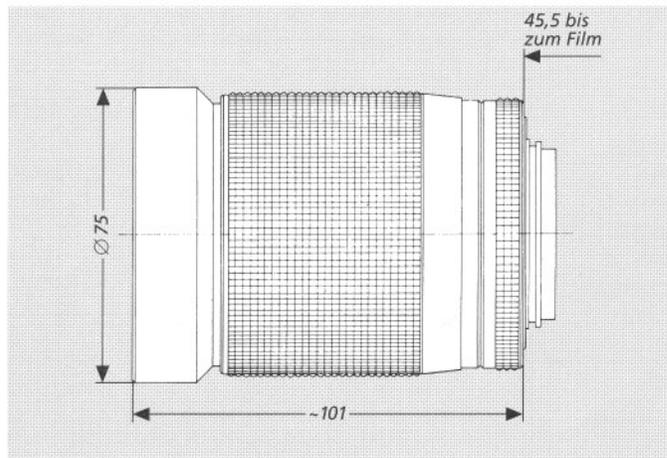
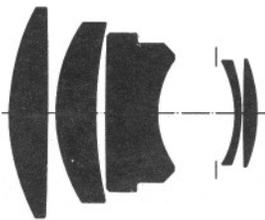


# Planar® T\* 2/135



CONTAX®/YASHICA® mount



Das Objektiv **Planar® T\* 1:2 f = 135 mm** für das Kleinbildformat ist eine in jeder Hinsicht optimierte Objektivkonstruktion mit fünf freistehenden Linsen. Die Abbildungs-

leistung und die Bildfeldausleuchtung sind so gut, daß die hohe Lichtstärke voll nutzbar ist.

Obwohl ein Objektiv mit allen Vorzügen des Gauß-Typs, hat das **Planar®** Objektiv eine für diesen Typ unerwartet gedrungene Bauform. Die Baulänge – gemessen von Frontlinsen-

scheitel bis Bildebene – ist nur 7% größer als die Brennweite. Der Abstand der Austrittspupille vom hinteren Brennpunkt beträgt nur 50% der Brennweite. Hierdurch ist eine gute Ausleuchtung des Sucherfeldes gewährleistet unter Beibehaltung der für die Standard-Brennweite der Reflex-Kamera verwendeten Einstellscheibe. Das Objektiv **Planar® T\* 1:2 f = 135 mm** ist damit das gegebene Objektiv mittellanger Brennweite für das Kleinbildformat für alle Anwendungen, bei denen die hohe Lichtstärke einen Nutzen bringt.

<b>Sach-Nr.:</b>	<b>10 21 46</b>	Gewicht:	ca. 790 g
Anzahl der Linsen:	5	Entfernungseinstellbereich:	∞ bis 1,5 m
Anzahl der Glieder:	5	Eintrittspupille:	
Öffnungsverhältnis:	1 : 2	Lage:	131,7 mm hinter dem 1. Linsenscheitel
Brennweite:	132,8 mm	Durchmesser:	64,4 mm
Negativformat:	24 x 36 mm	Austrittspupille:	
Bildwinkel 2w*:	18,5° über die Diagonale	Lage:	12,2 mm vor dem letzten Linsenscheitel
Objektivfassung:	Einstellfassung mit Wechselbajonett. Offen- und Arbeitsblenden-Messung. Zeit-, Blenden- und Programmatematik (Multi-Mode Funktion).	Durchmesser:	36,9 mm
Blendenskala:	2 – 2,8 – 4 – 5,6 – 8 – 11 – 16 – 22	Lage der Hauptebenen:	
Filteranschluß:	Aufsteckdurchmesser 75 mm Einschraubgewinde M 72 x 0,75	H:	24,6 mm hinter dem 1. Linsenscheitel
		H':	71,4 mm vor dem letzten Linsenscheitel
		Schnittweite:	61,4 mm
		Opt. Baulänge:	80,7 mm

\* Angaben für ∞



# Leistungs-Daten: Planar® T\* 2/135 Sach-Nr. 102146

## 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.

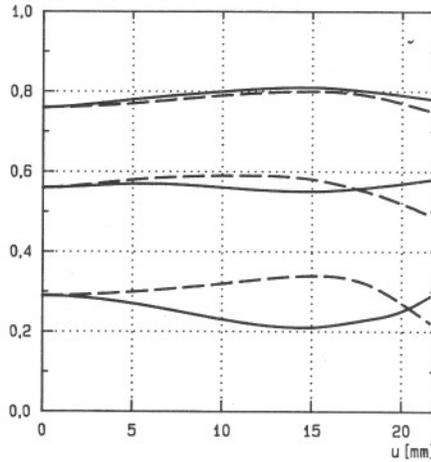
Falls nicht ausdrücklich anders vermerkt, beziehen sich die Leistungsangaben – dem Hauptverwendungszweck normaler Photo-Objektive entsprechend – auf große Objektentfernungen.

## 2. Relative Beleuchtungsstärke

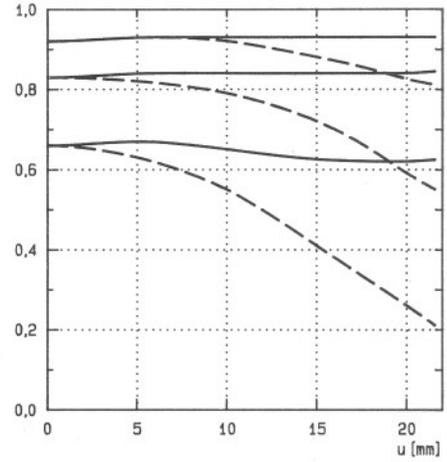
Bei diesem Diagramm ist horizontal die Bildhöhe  $u$  in mm und vertikal die relative Beleuchtungsstärke  $E$  aufgetragen und zwar sowohl für das vollgeöffnete als auch das mäßig abgeblendete Objektiv. Die Werte für  $E$  sind unter Berücksichtigung der „Vignettierung“ und des „natürlichen Lichtabfalls“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

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

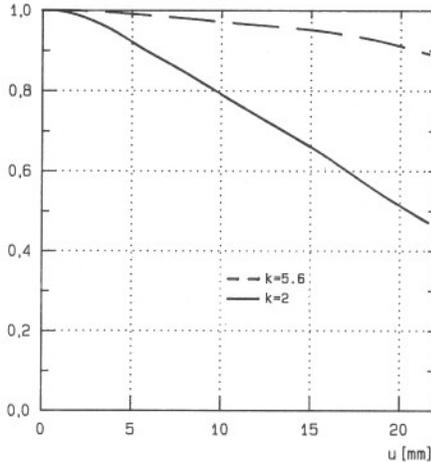
T Blendenzahl  $k = 2$



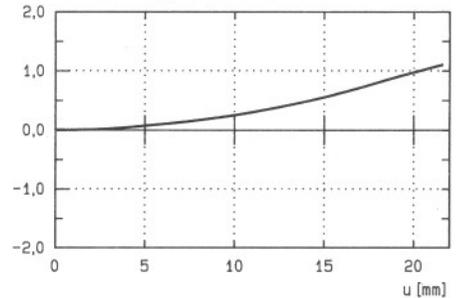
T Blendenzahl  $k = 5,6$



E Relative Beleuchtungsstärke



V Verzeichnung in % der Bildhöhe  $u$



## 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.



**Carl Zeiss**  
Photoobjektive  
D-73446 Oberkochen  
Telefon (0 73 64) 20-61 75  
Fax (0 73 64) 20-40 45

Wir beraten Sie gern