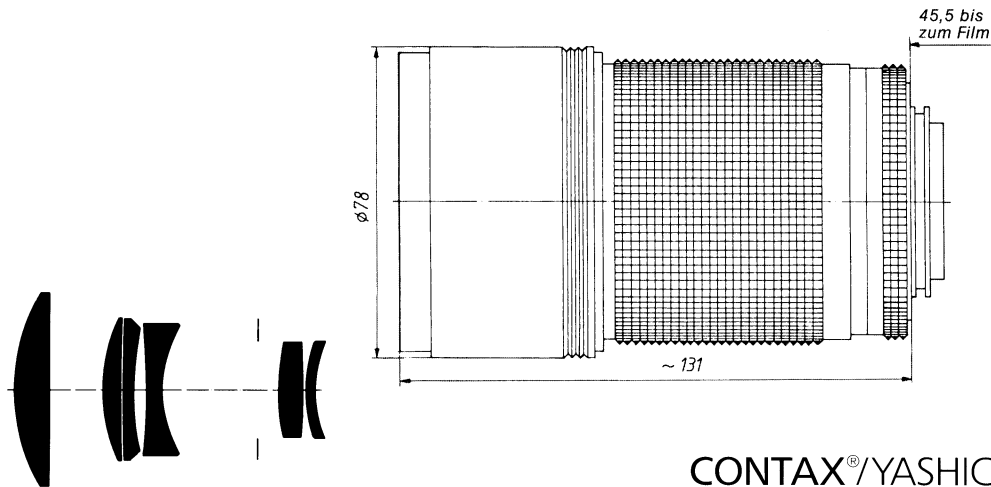


Sonnar® T* 2,8/180 mm



CONTAX®/YASHICA® mount

Dieses **Sonnar**® Objektiv gehört zu den lichtstarken Tele-Objektiven für die **Contax**® Spiegelreflex-kamerareihe. Die Kombination seiner Lichtstärke mit dem Tele-Bildwinkel von 14° hat sich als besonders nützlich für die Reportage- und insbesondere die Sportphotographie erwiesen. Reizvolle Kinderaufnahmen gelingen, weil das in sein Spiel vertiefte Kind die Kamera bei einem Abstand von 3 - 4 m nicht beachtet. Der Schärfentiefebereich ist bei weitgeöffneter Blende relativ eng mit der Folge, daß sich das Hauptmotiv deutlich von einem bildmäßig störenden Vorder- oder Hintergrund abhebt. Landschaftsszenen werden durch die Tele-Perspektive bereits merklich komprimiert. Die optische Konstruktion gewährleistet eine hervorragende Abbildungsleistung und eine

beachtlich gute Bildfeldausleuchtung. Ein äußeres Merkmal ist die kurze und handliche Bauform dieses **Sonnar**® Objektivs, die es für Freihandaufnahmen besonders geeignet macht. Der Abstand der Austrittspupille von der Bildebene ist nur etwa halb so groß wie die Brennweite, eine wesentliche Voraussetzung für eine gute Ausleuchtung des Sucher-Bildfeldes mit jeder Einstellscheibe in Fresnelausführung. Neu ist schließlich der automatische Korrektionsausgleich bei der Entfernungseinstellung (floating element). Der Nutzungsbereich konnte dadurch bis zu einer Nahgrenze von 1,4 m erweitert werden, bei der ein Objektfeld von nur 145 x 220 mm das Kleinbildformat bereits voll ausfüllt.

Sach-Nr.:	10 11 17	Entfernungseinstellbereich:	∞ bis 1,4 m
Anzahl der Linsen:	6	Bildfehlerkompensation im Nahbereich durch "floating element"	
Anzahl der Glieder:	5	Eintrittspupille:	
Öffnungsverhältnis:	1 : 2,8	Lage:	74,0 mm hinter dem letzten Linsenscheitel
Brennweite:	178,1 mm	Durchmesser:	61,8 mm
Negativformat:	24 x 36 mm	Austrittspupille:	
Bildwinkel 2w:	14° über die Diagonale	Lage:	13,4 mm vor dem letzten Linsenscheitel
Objektivfassung:	Einstellfassung mit Wechselbajonett. Offen- und Arbeitsblenden-Messung. Zeit-, Blenden- und Programmautomatik (Multi-Mode Funktion). Eingebaute Sonnenblende	Durchmesser:	31,1 mm
Blendenskala:	2,8 - 4 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22	Lage der Hauptebenen:	
Filteranschluß:	Aufsteckdurchmesser 75 mm Einschraubgewinde M 72 x 0,75	H:	9,6 mm vor dem 1. Linsenscheitel
		H':	5,8 mm vor dem 1. Linsenscheitel
		Schnittweite:	74,7 mm
		Opt. Baulänge:	97,4 mm
		Gewicht:	ca. 815 g

*Angaben für ∞



Leistungs-Daten:

Sonnar® T* 2,8/180 mm
Sach-Nr. 10 11 17

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.

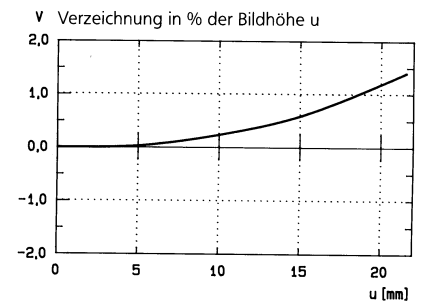
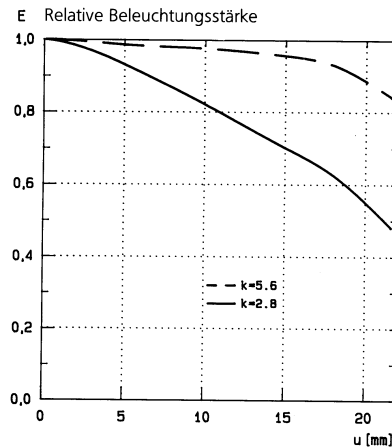
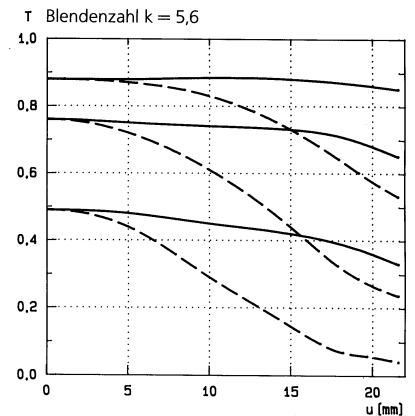
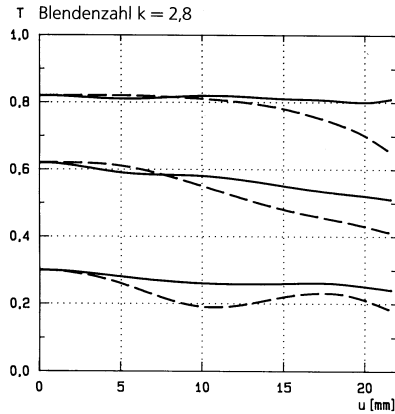
2. Relative Beleuchtungsstärke

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 . Spaltrichtung: tangential ---- sagittal ———
Weißes Licht. Ortsfrequenzen $R = 10, 20$ und 40 Perioden/mm



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

Änderungen in Ausführung und Lieferumfang
sowie technische Weiterentwicklung vorbehalten.