

H A S S E L B L A D

Biogon T*
 1:4,5 f = 38 mm
 n. 104117

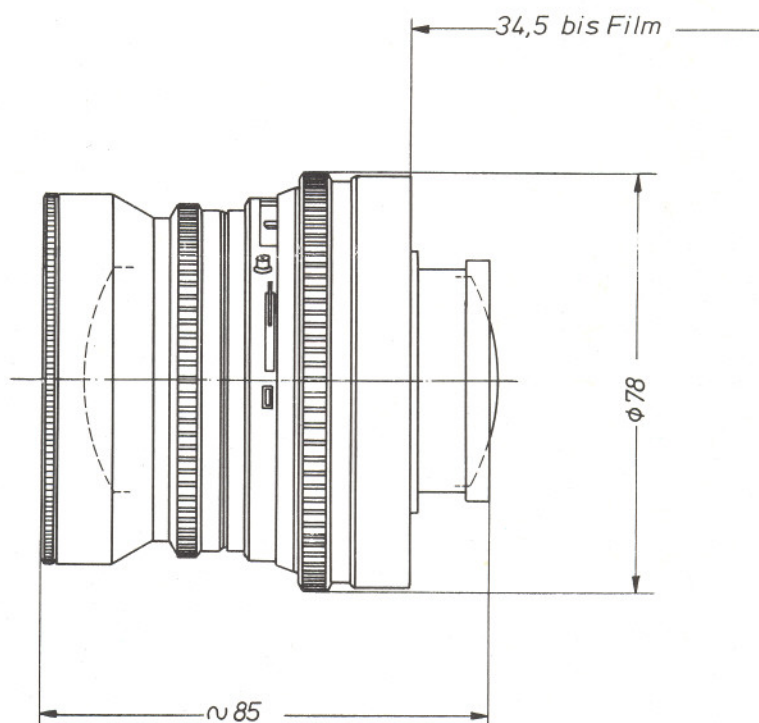
**ZEISS**

Carl Zeiss
 D-7082 Oberkochen
 West Germany

Der extrem kurze Abstand des letzten Linsenscheitels von der Filmebene (Schnittweite) läßt die Verwendung des Biogon in der Hasselblad 500 C/M – 500 EL/M nicht zu. Es wird darum mit einem speziellen Kamerakörper – der Superwide C – fest zusammengebaut.

Das Biogon T* 4,5/38 mm liefert schon bei voller Öffnung Aufnahmen von ausgezeichneter Schärfe und Brillanz. Der Verzeichnungsfehler ist praktisch behoben. Die kurze Brennweite hat eine so große Schärfentiefe zur Folge, daß in vielen Fällen mit Fix-Focus-Einstellung gearbeitet werden kann.

Das Biogon eignet sich besonders für Architektur- und Modell-aufnahmen, für Aufnahmen von Innenräumen sowie für die Aufzeichnung technischer Vorgänge aus kurzem Aufnahmeabstand. Immer wenn auf beste Abbildungsqualität Wert gelegt wird und bei Aufnahmen dieser Art hohe Anforderungen an die verzeichnungsfreie Objektwiedergabe gestellt werden, sollte man das Biogon einsetzen, weil es von keiner sogenannten Retrofocus-konstruktion in Handlichkeit und Leistung erreicht wird.



Anzahl der Linsen: 8
 Anzahl der Glieder: 5
 Öffnungsverhältnis: 1 : 4,5
 Brennweite: 38,6 mm
 Negativformat: 56,5 x 56,5 mm
 Bildwinkel 2w: Diag. 90°, Seite 72°
 Spektralbereich: sichtb. Spektrum
 Blendenskala: 4,5 5,6 8 11 16 22
 Fassung: Compur-Verschluß Gr. 0
 montiert am SWC-Kamerakörper
 Filteranschluß: Adapter-Ring für Hasselblad Serie 63
 Gewicht: 560 g

Entfernungseinstellbereich ∞ bis 0,3 m
 Automatische Schärfentiefeanzeige für $z=0,06$ mm ¹⁾
 Eintrittspupille:
 Lage 21,7 mm hinter dem 1. Linsenscheitel
 Durchmesser 8,6 mm
 Austrittspupille:
 Lage 21,6 mm vor dem letzten Linsenscheitel
 Durchmesser 9,1 mm
 Lage der Hauptebenen:
 H 23,5 mm hinter dem 1. Linsenscheitel
 H' 19,9 mm vor dem letzten Linsenscheitel
 Opt. Baulänge 76,2 mm
¹⁾ z = Zerstreungskreisdurchmesser

Modulationsübertragung T als Funktion der Bildhöhe u

Spaltorientierung tangential - - - -
sagittal ———

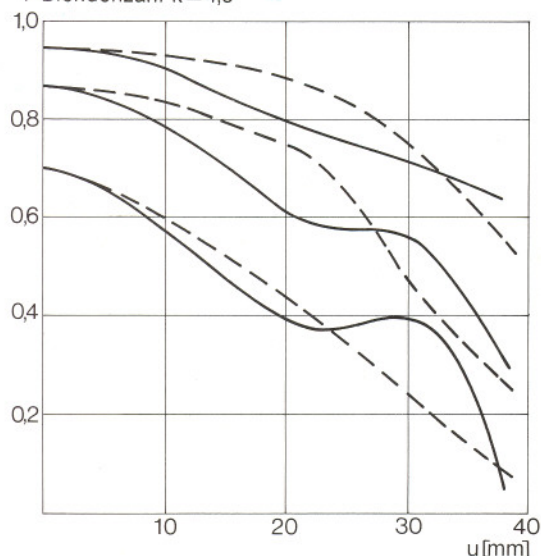
Weißes Licht

Ortsfrequenzen R=10 Perioden/mm

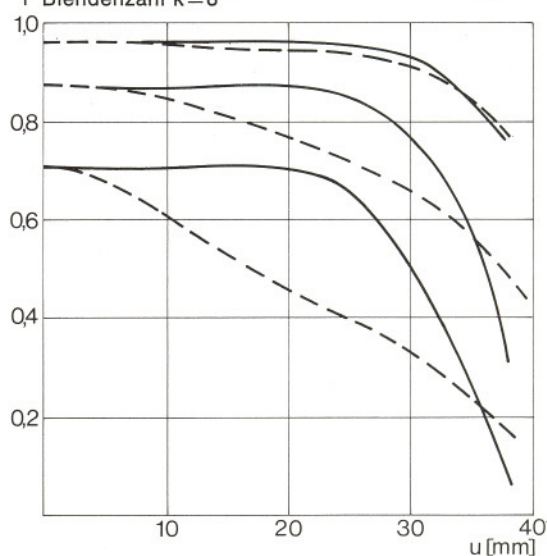
20 Perioden/mm

40 Perioden/mm

T Blendenzahl k=4,5



T Blendenzahl k=8



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 rechts 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.

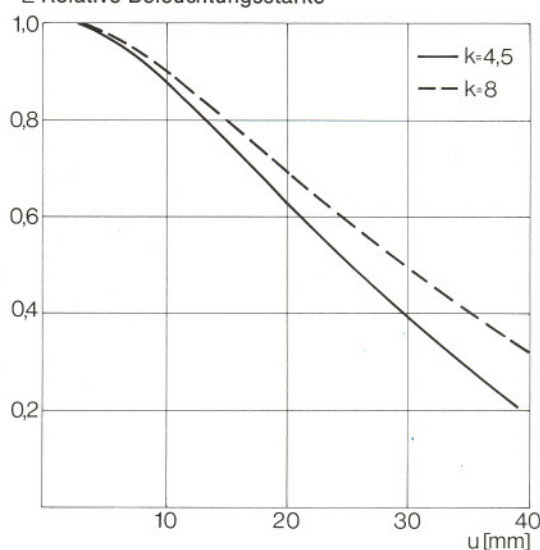
2. Relative Beleuchtungsstärke

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.

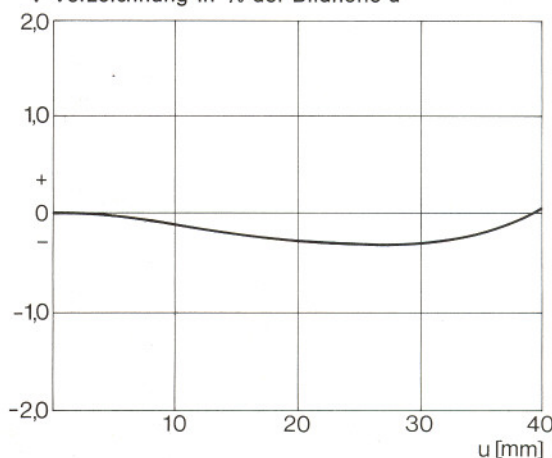
3. Verzeichnung

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.

E Relative Beleuchtungsstärke



V Verzeichnung in % der Bildhöhe u



Techn. Änderungen vorbehalten