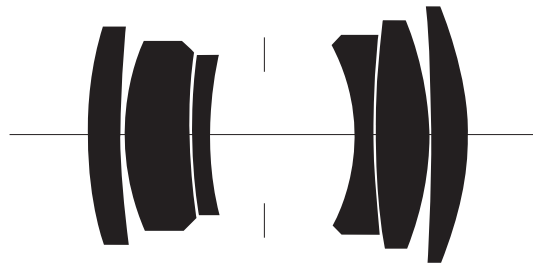
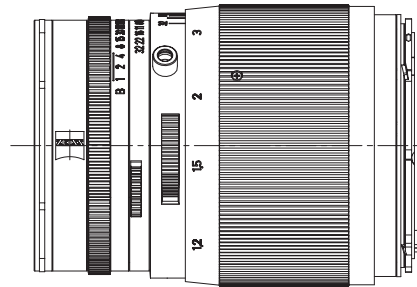


# Makro-Planar T\* 4/120 ZV

## Der Makro-Klassiker

- Die meistbewährte Makro-Optik der Mittelformat-fotografie – ein anerkannter Branchenstandard seit Jahrzehnten
- Faszinierende Bildqualität und verzeichnungsfreie Wiedergabe in der Nah- und Sachfotografie – analog und digital
- Äußerst langlebige Ganzmetall-Präzisionsmechanik



## Technische Daten

**Brennweite:** 120,9 mm

**Blendenbereich:** f/4,0 – f/32 (halbe Stufen)

**Anzahl Linsen/Gruppen:** 6/4

**Fokussierbereich:** 0,8 m – unendlich

**Abbildungsmaßstab an der Nahgrenze:** 1:4,5

**Objektfeld bei kleinster Naheinstellung:** 246 x 246 mm

**Bildwinkel diag./horiz.:** 36°/25°

**Filter-Gewinde:** 67 E

**Außenbajonett:** Serie ø 60

**Gewicht:** 890 g

**Maße:** ø 80 mm, Länge 107,6 mm

Änderungen vorbehalten.

### Carl Zeiss AG

Photoobjektive  
73446 Oberkochen

Tel: 0 73 64 20-61 75  
Fax: 0 73 64 20-40 45  
E-Mail: [photo@zeiss.de](mailto:photo@zeiss.de)  
[www.zeiss.de/photo](http://www.zeiss.de/photo)



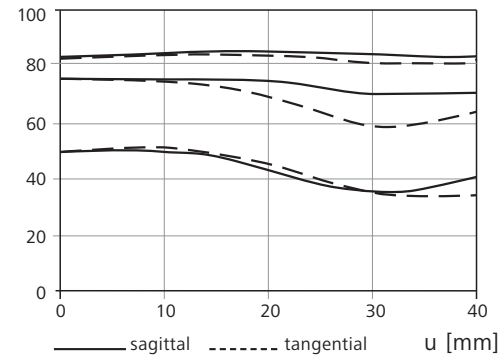
We make it visible.

# Makro-Planar T\* 4/120 ZV

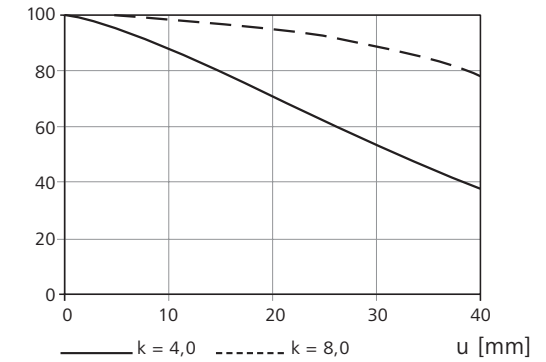
## Kennlinien

Die Modulationsübertragung (MTF) als Funktion der Bildhöhe (u) und Spaltorientierung (sagittal, tangential) wurde mit weißem Licht bei Ortsfrequenzen von R = 10, 20 und 40 Linienpaare/mm gemessen.

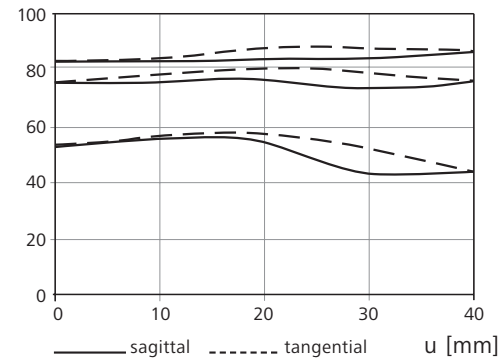
T [%], Blendenzahl: k = 4,0



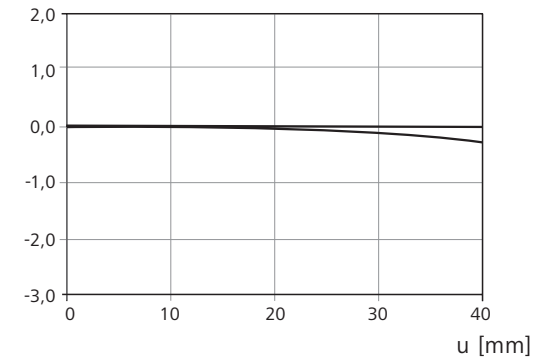
E [%], Relative Beleuchtungsstärke



T [%], Blendenzahl: k = 8,0



V [%], Verzeichnung



Änderungen vorbehalten.

**Carl Zeiss AG**  
Photoobjektive  
73446 Oberkochen

Tel: 0 73 64 20-61 75  
Fax: 0 73 64 20-40 45  
E-Mail: [photo@zeiss.de](mailto:photo@zeiss.de)  
[www.zeiss.de/photo](http://www.zeiss.de/photo)



We make it visible.