



# LEICA **APO-VARIO-ELMAR-TL** 1:3,5-4,5/55-135 mm ASPH.

Technische Daten.



Abbildung 1:1

<b>Objektiv</b>	<b>Leica APO-Vario-Elmar-TL 1:3,5-4,5/55-135 mm ASPH.</b>
Bestell-Nr.	11 083
Verwendbare Kameras	Alle Leica Kameras mit Leica L-Bajonett.
Bildwinkel (diagonal, horizontal, vertikal)	Bei 55 mm: ca. 28°, 24°, 16°, bei 200 mm: ca. 12°, 10°, 7°, entspricht ca. 80 - 200 mm Brennweite bei Kleinbild
Optischer Aufbau	Zahl der Linsen/Glieder: 12/10. Asphärische Flächen: 1. Lage der Eintrittspupille zum Bajonett bei unendlich: bei 55 mm: -54,4 mm, bei 200 mm: -27,3 mm.
Entfernungseinstellung	Einstellung/Funktionsweise: Elektronisch gesteuert. Betriebsart über Kamera-Menü wählbar: Automatisch (AF) oder manuell (M), bei AF jederzeit manuelles Eingreifen mit Einstellring möglich. Arbeitsbereich: 1 m bis unendlich. Kleinstes Objektfeld/größter Maßstab: bei 55 mm: ca. 403 x 268 mm/1:17,1, bei 135 mm: ca. 188 x 125 mm/1:8,0.
Blende	Einstellung/Funktionsweise: Elektronisch gesteuert, Einstellung über Drehrad der Kamera, auch Drittel-Werte einstellbar. Kleinster Wert: 16.
Bajonett	Leica L-Bajonett.
Filterfassung/ Gegenlichtblende	Außenbajonett für Gegenlichtblende (im Lieferumfang), Innengewinde für E 60-Filter, Filterfassung rotiert nicht.
Oberflächenausführung	Schwarz eloxiert.
Abmessungen und Gewicht	Länge bis Bajonettauflage: ca. 110/165 mm (ohne/mit Gegenlichtblende). Größter Durchmesser: ca. 68/81 mm (ohne/mit Gegenlichtblende). Gewicht: ca. 500/547 g (ohne/mit Gegenlichtblende).



# LEICA **APO-VARIO-ELMAR-TL** 1:3,5 -4,5/55-135 mm ASPH.

TECHNISCHE ZEICHNUNG

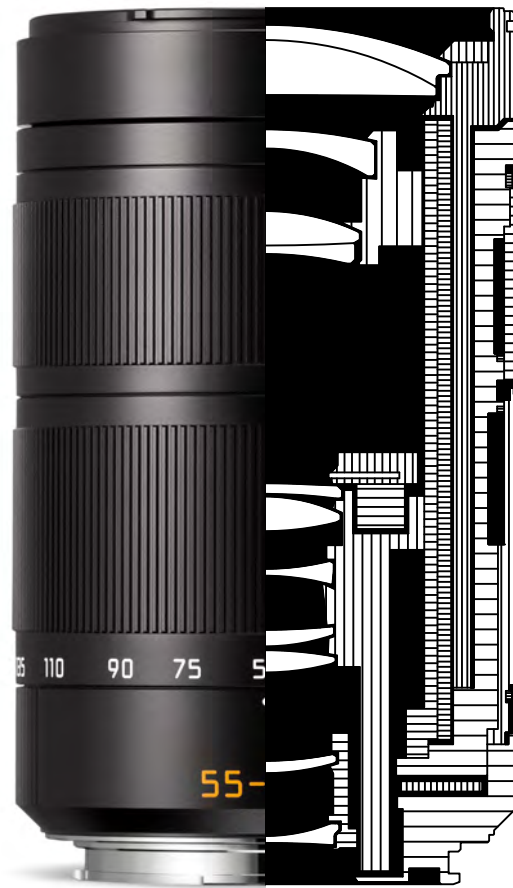
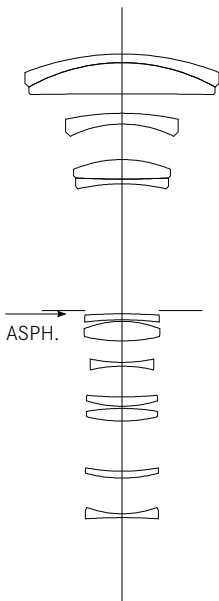
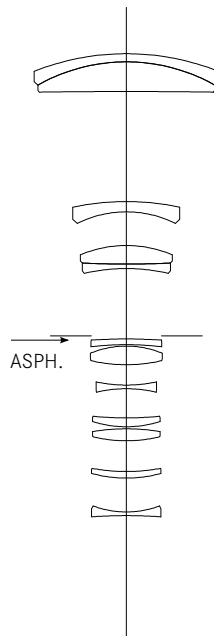


Abbildung 1:1

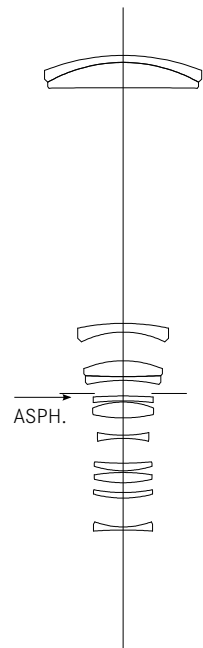
LINSENSCHNITT  
**55 mm Brennweite**



LINSENSCHNITT  
**85 mm Brennweite**



LINSENSCHNITT  
**135 mm Brennweite**

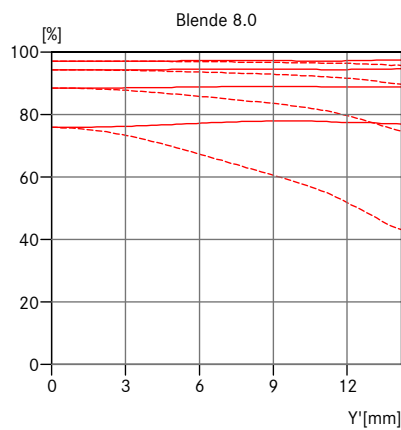
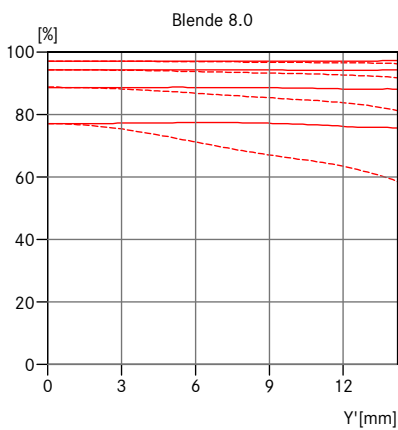
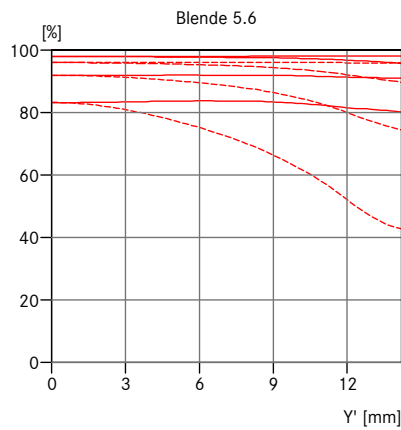
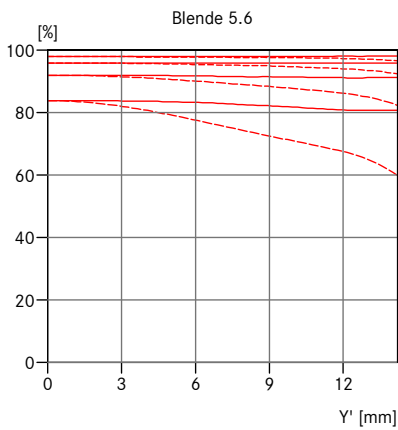
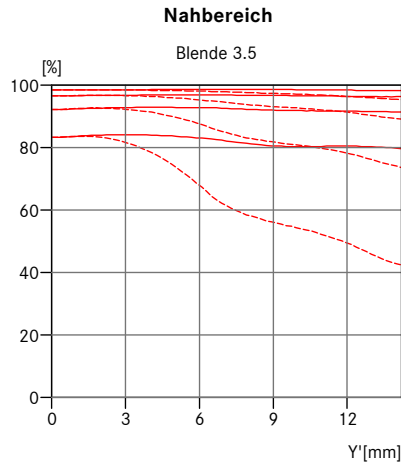
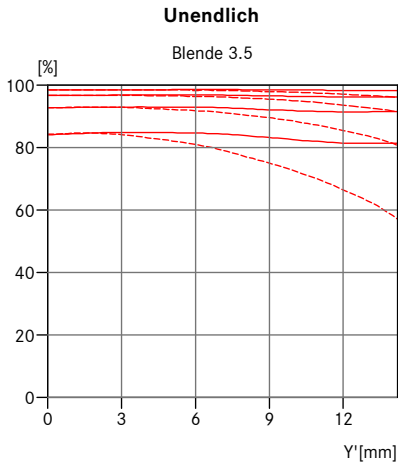




# LEICA APO-VARIO-ELMAR-TL 1:3,5-4,5/55-135 mm ASPH.

## MTF-DIAGRAMME

### 55 mm Brennweite



— Sagittale Strukturen  
- - - Tangentiale Strukturen

### MTF KURVEN

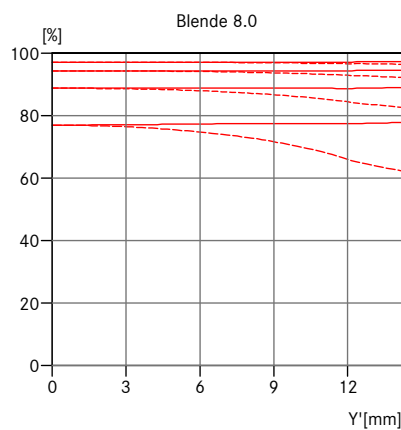
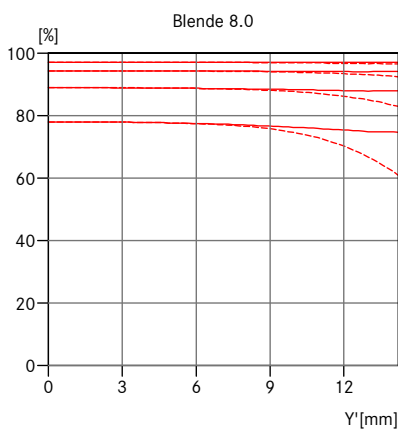
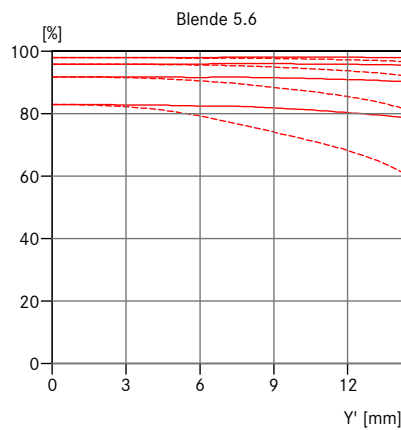
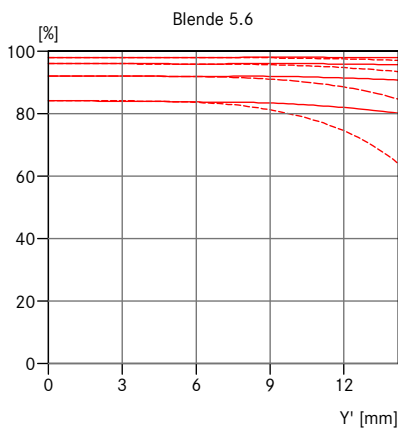
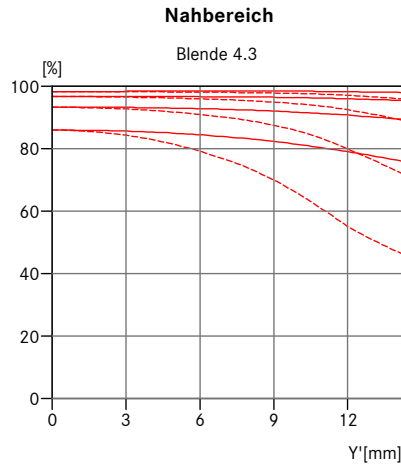
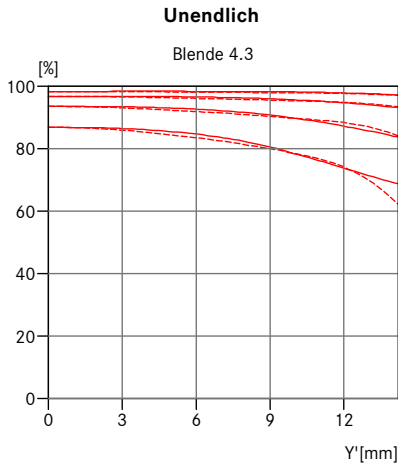
Die MTF ist jeweils für die volle Öffnung, sowie für 5.6 und 8.0 für große Aufnahmeentfernungen (unendlich) und den Nahbereich angegeben. Aufgetragen ist der Kontrast in Prozent für 5, 10, 20, 40 lp/mm über die Höhe des Formats für tangentielle (gestrichelte Linie) und sagittale Strukturen (durchgezogene Linie) bei weißem Licht. Die 5 und 10 lp/mm geben einen Eindruck über das Kontrastverhalten für gröbere Objektstrukturen, die 20 und 40 lp/mm dokumentieren das Auflösungsvermögen feiner und feinsten Objektstrukturen.



# LEICA APO-VARIO-ELMAR-TL 1:3,5-4,5/55-135 mm ASPH.

## MTF-DIAGRAMME

### 85 mm Brennweite



— Sagittale Strukturen  
- - - Tangentiale Strukturen

### MTF KURVEN

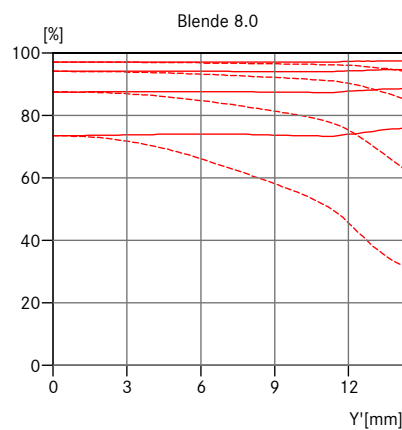
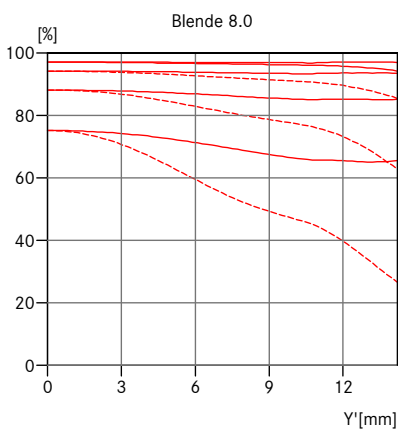
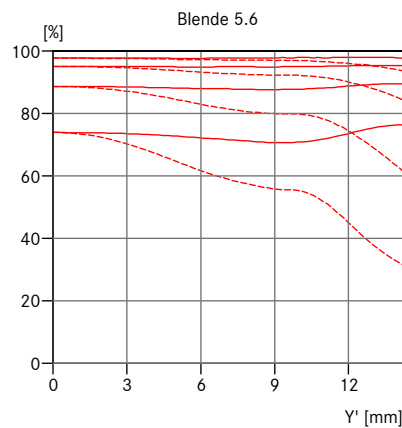
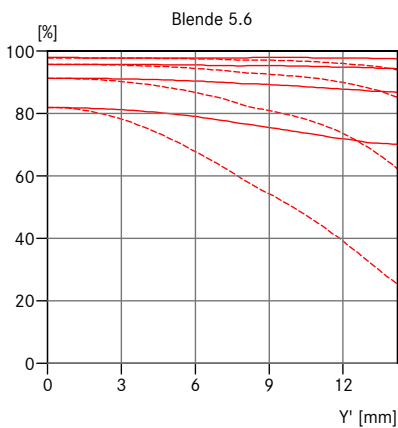
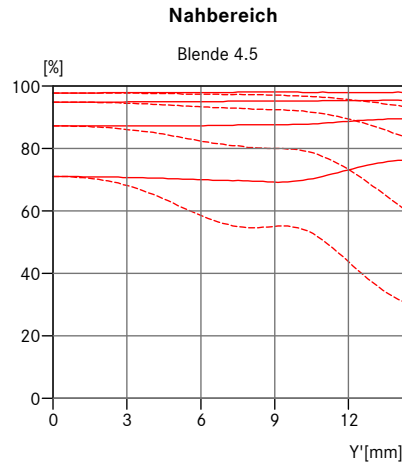
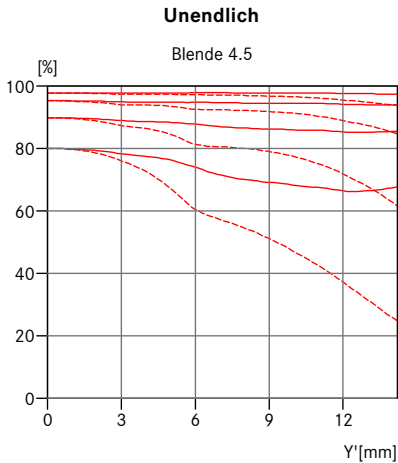
Die MTF ist jeweils für die volle Öffnung, sowie für 5.6 und 8.0 für große Aufnahmeentfernungen (unendlich) und den Nahbereich angegeben. Aufgetragen ist der Kontrast in Prozent für 5, 10, 20, 40 lp/mm über die Höhe des Formats für tangentielle (gestrichelte Linie) und sagittale Strukturen (durchgezogene Linie) bei weißem Licht. Die 5 und 10 lp/mm geben einen Eindruck über das Kontrastverhalten für gröbere Objektstrukturen, die 20 und 40 lp/mm dokumentieren das Auflösungsvermögen feiner und feinsten Objektstrukturen.



# LEICA APO-VARIO-ELMAR-TL 1:3,5-4,5/55-135 mm ASPH.

## MTF-DIAGRAMME

### 135 mm Brennweite



— Sagittale Strukturen  
- - - Tangentiale Strukturen

### MTF KURVEN

Die MTF ist jeweils für die volle Öffnung, sowie für 5.6 und 8.0 für große Aufnahmeentfernungen (unendlich) und den Nahbereich angegeben. Aufgetragen ist der Kontrast in Prozent für 5, 10, 20, 40 lp/mm über die Höhe des Formats für tangentielle (gestrichelte Linie) und sagittale Strukturen (durchgezogene Linie) bei weißem Licht. Die 5 und 10 lp/mm geben einen Eindruck über das Kontrastverhalten für gröbere Objektstrukturen, die 20 und 40 lp/mm dokumentieren das Auflösungsvermögen feiner und feinsten Objektstrukturen.