



LEICA **ELMARIT-S** 1:2,8/30 mm ASPH. /CS

Technische Daten.



Abbildung 1:2

TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nummer	11073 (CS: 11074)
Bildwinkel (diagonal, horizontal, vertikal)	ca. 83° / 73° / 52°, entspricht ca. 24 mm bei Kleinbild
Optischer Aufbau	
Zahl der Linsen / Gruppen	13 / 9
Lage der Eintrittspupille	unendlich: 92,19 mm (in Lichteinfallrichtung vor Bajonett), nah: 92,19 mm (in Lichteinfallrichtung vor Bajonett)
Arbeitsbereich	0,5 m bis unendlich
Entfernungseinstellung	
Skala	Kombinierte Meter/feet-Einteilung
Kleinstes Objektfeld	338 mm × 508 mm
Größter Maßstab	1 : 11,3
Blende	
Einstellung / Funktionsweise	Elektronisch gesteuerte Blende, Einstellung über Dreh-/Drückrad der Kamera, auch halbe Werte einstellbar
Kleinster Wert	22
Bajonett	Leica S-Bajonett
Filterfassung / Gegenlichtblende	Außenbajonett für Gegenlichtblende (im Lieferumfang), Innengewinde für E82-Filter, Filterfassung rotiert nicht
Abmessungen und Gewicht	
Länge bis Bajonettauflage	ca. 128 / 156 mm (ohne / mit Gegenlichtblende)
Größter Durchmesser	ca. 88 / 132 mm (ohne / mit Gegenlichtblende)
Gewicht	ca. 1060 / 1140 g (ohne / mit Zentralverschluss)



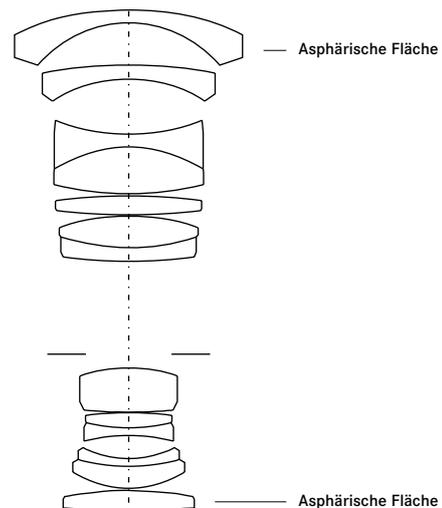
LEICA **ELMARIT-S** 1:2,8/30 mm ASPH. /CS

TECHNISCHE ZEICHNUNG



Abbildung 1:2

LINSENSCHNITT



Übertragen auf das Kleinbild-System entspricht das Elmarit-S 1:2,8/30 mm ASPH. einem 24 Millimeter-Objektiv und damit einem starken Weitwinkel mit der entsprechenden, raumgreifenden Perspektive. Daraus ergeben sich zusammen mit der hohen Lichtstärke sehr reizvolle Gestaltungsmöglichkeiten.

Bei starken Weitwinkeln ist ein hoher Aufwand nötig, um Bildfehler wie Verzeichnung oder Vignettierung so weit wie möglich zu vermeiden. Von den in neun Gruppen angeordneten 13 Linsen sind fünf mit anomaler Teildispersion. Drei sind Fluoridlinsen mit besonders geringer Dispersion (Farbstreuung) zur Korrektur der Farbfehler. Zwei Linsenoberflächen weisen aufwändig hergestellte, asphärische Oberflächen auf.

Die Hintergruppenfokussierung sorgt für gleichbleibend gute Abbildungseigenschaften über den gesamten Entfernungsbereich sowie für eine auch beim Fokussieren gleichbleibende Länge. Obendrein ermöglicht diese Bauweise einen guten Schutz gegen Spritzwasser und Staub.

Wie alle S-Objektive ist auch das Elmarit-S 1:2,8/30 mm ASPH. auf maximale Kontrastwiedergabe bereits bei offener Blende ausgelegt und kann durch Abblenden nur leicht in den Bildecken gesteigert werden. Die Vignettierung bei voller Öffnung beträgt für ein Objektiv dieses Bildwinkels sehr geringe 1,5 Blendenstufen und auch die Verzeichnung von 2,8 Prozent (beides bei unendlich) fällt in der Praxis nicht ins Gewicht. Dank seiner hervorragenden Abbildungseigenschaften lassen sich die kreativen Gestaltungsmöglichkeiten dieses starken Weitwinkel-Objektivs ohne Kompromisse nutzen.



LEICA **ELMARIT-S** 1:2,8/30 mm ASPH. /CS



Objektiv mit Gegenlichtblende, Abbildung 1:2



Gegenlichtblende in Transportstellung aufgesetzt, Abbildung 1:2

LIEFERUMFANG

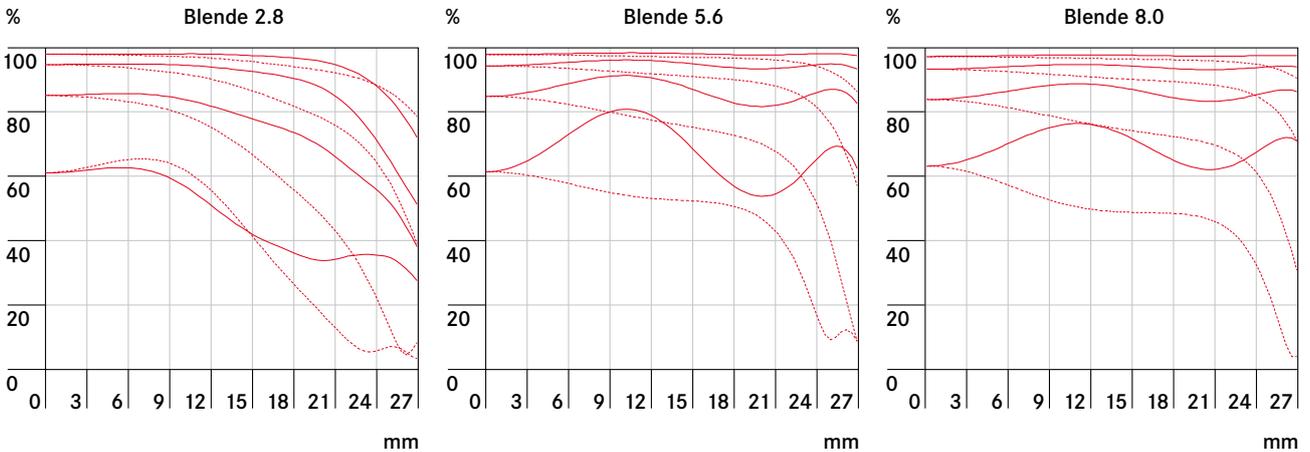
Objektivdeckel S E82 (Bestell-Nr. 16019), Objektiv-Rückdeckel S (Bestell-Nr. 16020),
Objektivbeutel (Bestell-Nr. 439-606.099-000), Gegenlichtblende (Bestell-Nr. 12400)



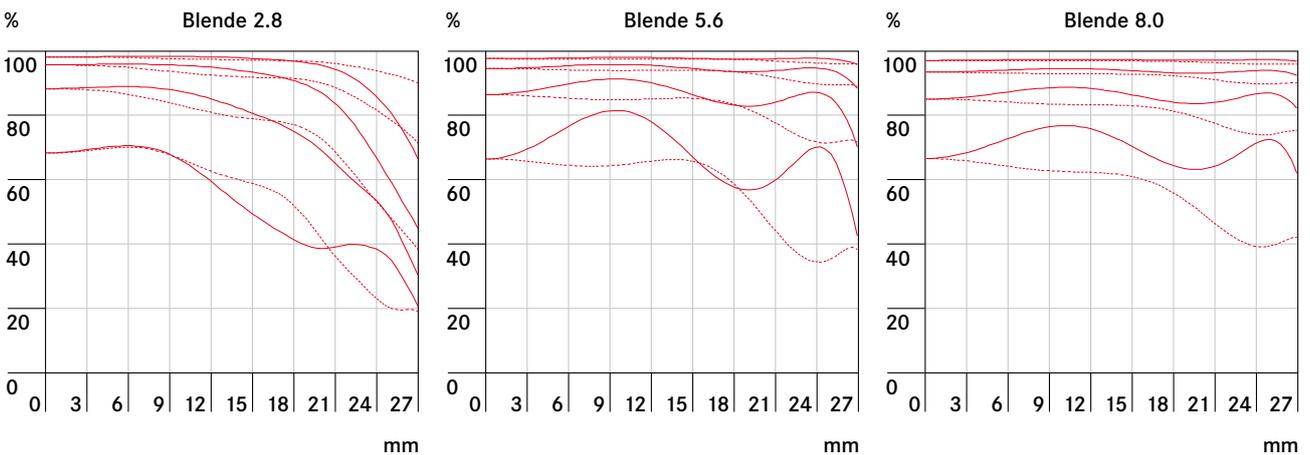
LEICA **ELMARIT-S** 1:2,8/30 mm ASPH. /CS

MTF-DIAGRAMME

Naheinstellung



Unendlich (∞)



— Sagittale Strukturen
- - - Tangentielle Strukturen

MTF KURVEN

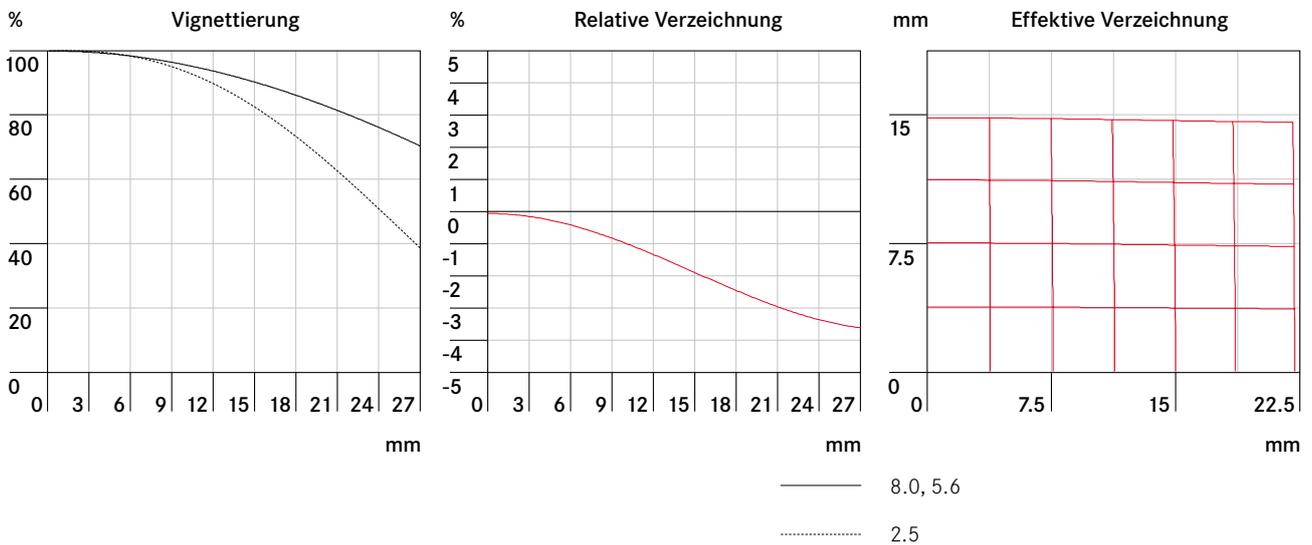
Die MTF ist jeweils für die volle Öffnung, sowie für 5,6 und 8 für große Aufnahmeentfernungen (unendlich) angegeben. Aufgetragen ist der Kontrast in Prozent für 5, 10, 20, 40lp/mm über die Höhe des Formats für tangentielle (gestrichelte Linie) und sagittale Strukturen (durchgezogene Linie) bei weißem Licht. Die 5 und 10lp/mm geben einen Eindruck über das Kontrastverhalten für gröbere Objektstrukturen, die 20 und 40lp/mm dokumentieren das Auflösungsvermögen feiner und feinsten Objektstrukturen.



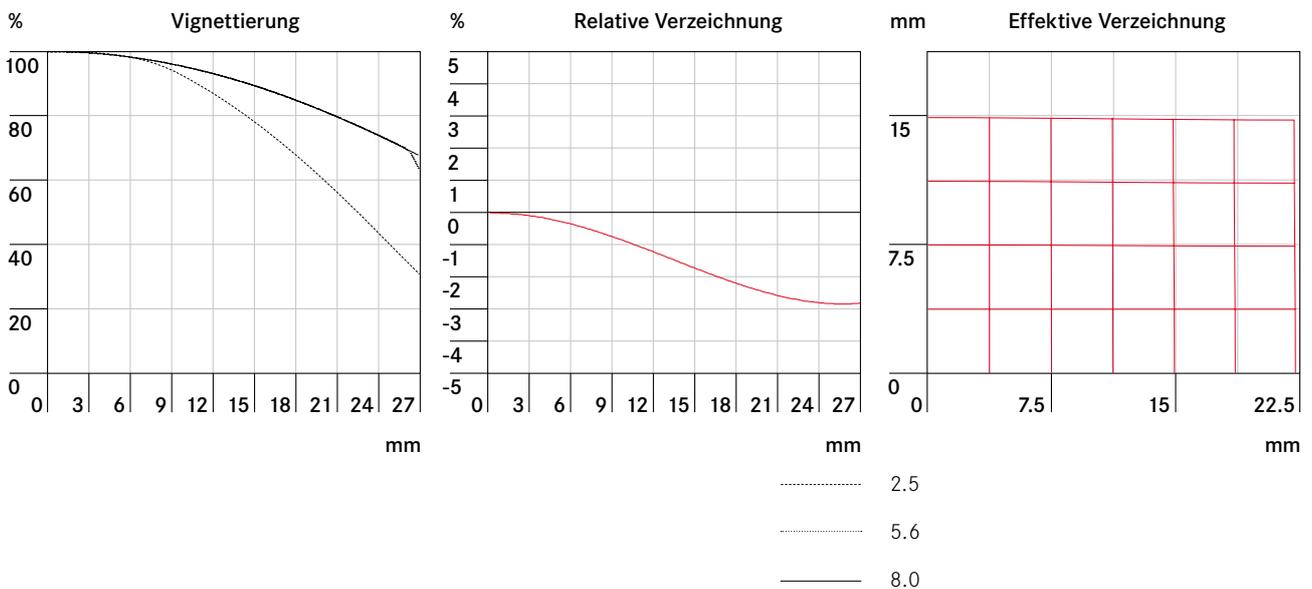
LEICA **ELMARIT-S** 1:2,8/30 mm ASPH. /CS

VIGNETTIERUNGS-/VERZEICHNIS-DIAGRAMME

Naheinstellung



Unendlich (∞)



VERZEICHNUNG & VIGNETTIERUNG

Die Verzeichnung beschreibt die Abweichung der tatsächlichen von der idealen Bildhöhe, wobei sich die ideale Bildhöhe aus der Objekthöhe und dem Abbildungsmaßstab ergibt. Die relative Verzeichnung gibt die prozentuale Abweichung der tatsächlichen von der idealen Bildhöhe an. Die Bildhöhe 27,04 mm ist der radiale Abstand einer Ecke des Bildfeldes von der Bildmitte (Bildformat 30 mm × 45 mm). Die grafische Darstellung der effektiven Verzeichnung verdeutlicht den tatsächlichen Verlauf bzw. die Krümmung horizontaler und vertikaler Linien in der Bildebene.

Die Vignettierung beschreibt die kontinuierliche Abnahme der Bildhelligkeit (Bestrahlungsstärke) in Richtung des Bildrandes (Randabschattung, Abdunklung der Bildecken). In der Grafik ist die prozentuale Helligkeitsverminderung über der Bildhöhe aufgetragen. Bei 100% tritt keine Vignettierung auf.



LEICA **ELMARIT-S** 1:2,8/30 mm ASPH. /CS

SCHÄRFENTIEFE-TABELLE

	Blende							Vergröße- rung
	2,8	4	5,6	8	11	16	22	
0,5	0,488 - 0,513	0,483 - 0,519	0,477 - 0,527	0,468 - 0,539	0,457 - 0,557	0,441 - 0,589	0,424 - 0,635	1/11,3
0,7	0,671 - 0,732	0,660 - 0,747	0,645 - 0,768	0,625 - 0,803	0,602 - 0,852	0,568 - 0,952	0,533 - 1,118	1/17,8
0,8	0,760 - 0,845	0,745 - 0,867	0,725 - 0,897	0,698 - 0,948	0,668 - 1,022	0,624 - 1,182	0,580 - 1,473	1/21,1
1	0,934 - 1,079	0,908 - 1,117	0,877 - 1,173	0,834 - 1,271	0,788 - 1,423	0,722 - 1,793	0,660 - 2,672	1/27,6
1,5	1,34 - 1,71	1,28 - 1,82	1,21 - 1,99	1,13 - 2,33	1,03 - 2,99	0,91 - 5,85	0,81 - ∞	1/43,9
2	1,71 - 2,41	1,62 - 2,65	1,50 - 3,07	1,36 - 4,02	1,23 - 6,71	1,05 - ∞	0,91 - ∞	1/60,3
3	2,37 - 4,12	2,18 - 4,91	1,97 - 6,66	1,73 - 14,6	1,50 - ∞	1,24 - ∞	1,04 - ∞	1/92,9
5	3,43 - 9,44	3,03 - 15,4	2,63 - 110	2,20 - ∞	1,83 - ∞	1,45 - ∞	1,17 - ∞	1/158,2
∞	10,3 - ∞	7,26 - ∞	5,23 - ∞	3,70 - ∞	2,73 - ∞	1,92 - ∞	1,44 - ∞	1/∞



Eingestellte Entfernung [m]