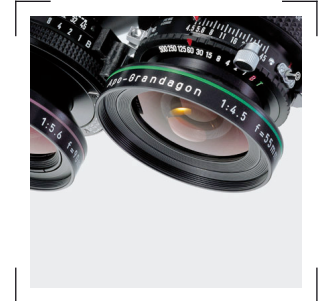


- ▶ [Apo-Sironar-S](#)
- ▶ [Apo-Macro-Sironar](#)
- ▶ [Apo-Grandagon](#)
- ▶ [Grandagon-N](#)

- ▶ [Zubehör: Centerfilter](#)
- ▶ [Zubehör: Focus-Mount](#)

Objektive für die analoge Fachfotografie

Die Fachkamera ist auch im „digitalen Zeitalter“ der Fotografie noch ein wichtiges Werkzeug für Sach-, Werbe- und Architekturaufnahmen. Die großen Formate der konventionellen Fotografie bieten nach wie vor konkurrenzfähige Schärfe und herausragenden Detailreichtum. Fachkameras gestatten Korrekturen der Perspektive und gezielte Verlagerung der Schärfenebene nach Scheimpflug, was mit starren Kleinbild- und Mittelformatkameras nicht oder mit nur in wenigen Brennweiten verfügbaren Shift-Objektiven in eng begrenztem Maße möglich ist.



Unsere Objektive für die Fachfotografie umfassen eine Reihe verschiedener Objektivtypen, die jeweils in praxisgerecht abgestuften Brennweiten angeboten werden.

- Das Standardobjektiv der konventionellen Fachfotografie soll einen mittleren bis großen Bildwinkel bei hoher Lichtstärke und Abbildungsqualität bieten. Diese Forderungen erfüllt in vorbildlicher Weise das Apo-Sironar S. Als Normalobjektiv wird es mit einer Brennweite verwendet, die etwa der Formatdiagonale entspricht. Längere Brennweiten dieses Objektivtyps ermöglichen größere Aufnahmeabstände.
- Für Abbildungsmaßstäbe zwischen ca. 1:5 und 2:1 steht das Spezialobjektiv Apo-Macro-Sironar zur Verfügung. Es zeichnet sich außer durch exzellente Schärfe in diesem Maßstabsbereich durch hohe Lichtstärke und großen Bildkreis aus.
- Wenn kurze Aufnahmedistanzen (enge Räume, Architektur) oder die Erfassung weiter Landschaften große Bildwinkel erfordern, sind die Weitwinkelobjektive Apo-Grandagon bzw. Grandagon-N mit bis zu 120° Bildwinkel die erste Wahl.
- Die bei Nutzung des Verstellbereichs von Apo-Grandagon und Grandagon-N zur Vermeidung des physikalisch bedingten Helligkeitsabfalls zum Bildkreisrand erforderlichen Centerfilter erhalten Sie in adäquater optischer Qualität und mit vignettierungsfreier Fassung ebenfalls von uns.
- Damit unsere Hochleistungsobjektive auch an balgenlosen Shift- und Panoramakameras eingesetzt werden können, bieten wir als Fokussiereinrichtung mit brennweitenangepasster Entfernungsskala den mit allen Rodenstock-Objektiven in Verschlussgröße 0 kombinierbaren Focus-Mount an.

Das Prädikat „Apo“ auf Rodenstock-Objektiven steht für bestmögliche Korrektur aller Abbildungsfehler und garantiert Ihnen farbsaumfreie Aufnahmen

◀ [zur analogen Fachfotografie](#)

- ▶ [Apo-Sironar-S](#)
- ▶ [Apo-Macro-Sironar](#)
- ▶ [Apo-Grandagon](#)
- ▶ [Grandagon-N](#)

- ▶ [Zubehör: Centerfilter](#)
- ▶ [Zubehör: Focus-Mount](#)

Objektive für die analoge Fachfotografie

Apo-Sironar-S

Das Apo-Sironar-S ist ein auf höchste Abbildungsleistung getrimmtes Universalobjektiv. Typische Anwendungsbereiche sind Sachaufnahmen aller Art, Industrie-, Gebäude- und Landschaftsaufnahmen. Seine besonderen Stärken entfaltet es, wenn diffizile Feinstrukturen weiter außerhalb des Zentrums im Verstellbereich wiederzugeben sind.

Es zeichnet einen 75° weiten Bildwinkel aus und erlaubt daher sehr großzügige Kameraverstellungen, wie sie z. B. für Architektur- und Sachaufnahmen zur Perspektivkorrektur benötigt werden. Ebenso eignet sich das Apo-Sironar-S mit relativ zum Aufnahmeformat längerer Brennweite wie ein Teleobjektiv für Aufnahmen aus großem Abstand, da Studio- und Fachkameras (bei Bedarf mit Zusatzbalgen) fast beliebig große Auszüge gestatten. Damit sind optisch problematische, zu Farbsäumen neigende Telekonstruktionen entbehrlich, die nur bei Kameras ohne Balgenauszug den Vorteil kurzer Baulänge bringen.

Wegen der Beseitigung des sekundären Spektrums dank der Verwendung von ED-Gläsern mit anomaler Dispersion (ED = extra-low dispersion) treten selbst an extrem kontrastreichen Kanten keine sichtbaren Farbsäume auf. Ferner konnte für gleichmäßigere Ausleuchtung der Helligkeitsabfall zum Rand (Vignettierung) reduziert werden.

Diese hohe optische Leistung im Randbereich erlaubt es, beim 6linsigen Apo-Sironar-S zur Vermeidung unerwünschter Beugungsunschärfe die Blende weiter zu öffnen, also je nach Aufnahmeformat z. B. Blende 16 statt 22 als Arbeitsblende einzusetzen. Bei Außenaufnahmen ist das zusätzlich auch wegen der dann möglichen kürzeren Belichtungszeit vorteilhaft.



Datenblätter

- ▶ [Formate, Maße, Gewicht](#)
[Verschlussdaten](#)
[Bildkreise und Verstellwege](#)

- ▶ [Leistungsdaten](#)
[Apo-Sironar-S 150 mm f/5,6](#)

Apo-Sironar-S	maximal empfohlenes Filmformat
100 mm f/5,6	6×9 cm
135 mm f/5,6	9×12 cm / 4×5 in.
150 mm f/5,6	9×12 cm / 4×5 in.
180 mm f/5,6	13×18 cm / 5×7 in.
210 mm f/5,6	13×18 cm / 5×7 in.
240 mm f/5,6	13×18 cm / 5×7 in.
300 mm f/5,6	18×24 cm / 8×10 in.
360 mm f/6,8	18×24 cm / 8×10 in.

Apo-Sironar-S: das Super-Objektiv fürs Großformat mit den erweiterten Verstellreserven

Apo-Sironar-S

[← zurück zur Beschreibung](#)

Format, Verschlussgröße, Maße, Gewicht

Objektiv	max. empfohlenes Filmformat	Verschlussgröße	Aufsteckdurchm.	Filtergewinde	Durchm. hinten	Auflagemaß ¹⁾	Länge	Gewicht mit Copal
100 mm f/5,6	6×9 cm	0	51 mm	M 49×0,75	31,5 mm	99,0 mm	42,6 mm	190 g
135 mm f/5,6	9×12 cm / 4×5 in.	0	51 mm	M 49×0,75	48,0 mm	132,0 mm	47,5 mm	240 g
150 mm f/5,6	9×12 cm / 4×5 in.	0	51 mm	M 49×0,75	51,0 mm	147,0 mm	51,5 mm	250 g
180 mm f/5,6	13×18 cm / 5×7 in.	1	70 mm	M 67×0,75	60,0 mm	177,0 mm	60,5 mm	410 g
210 mm f/5,6	13×18 cm / 5×7 in.	1	75 mm	M 72×0,75	65,0 mm	202,0 mm	69,5 mm	490 g
240 mm f/5,6	13×18 cm / 5×7 in.	3	90 mm	M 86×1	80,0 mm	230,0 mm	82,0 mm	980 g
300 mm f/5,6	18×24 cm / 8×10 in.	3	105 mm	M 100×1	80,0 mm	277,0 mm	98,5 mm	1210 g
360 mm f/6,8	18×24 cm / 8×10 in.	3	117 mm	M 112×1,5	80,0 mm	330,0 mm	120,0 mm	1560 g

¹⁾ Auflagemaß mit Copal-Verschluss bei Maßstab 1:∞

Verschlussdaten

Verschlusstyp und -größe	Verschlusszeitenbereich	Spannverschluss selbstspannend	mechanisch	elektronisch	x-synchronisiert	kleinste Blendenstufung	Anschraubgewinde	Platinenbohrung	Platinendicke	erforderliches Zubehör
Copal 0	B, T, 1/500 s ... 1 s	•	•	•			M 32,5×0,5	34,8 mm	1,5 ... 4,0 mm	
Copal 1	B, T, 1/400 s ... 1 s	•	•	•			M 39×0,75	41,8 mm	1,5 ... 3,0 mm	
Copal 3	B, 1/125 s ... 1 s	•	•	•			M 62×0,75	65,3 mm	1,5 ... 5,0 mm	
Copal Press 0	B, 1/125 s ... 1 s		•	•	•		M 32,5×0,5	34,8 mm	1,5 ... 3,0 mm	
Copal Press 1	B, 1/125 s ... 1 s		•	•	•		M 39×0,75	41,8 mm	1,5 ... 2,0 mm	
Rollei Electron. 0	B, 1/500 s ... 30 s				•	•	M 39×0,75	41,8 mm	1,5 ... 3,0 mm	Control Unit
Rollei Electron. 1	B, 1/300 s ... 30 s				•	•	M 39×0,75	41,8 mm	1,5 ... 3,0 mm	Control Unit

Arbeitsblende, Bildwinkel, Bildkreise und Verstellwege

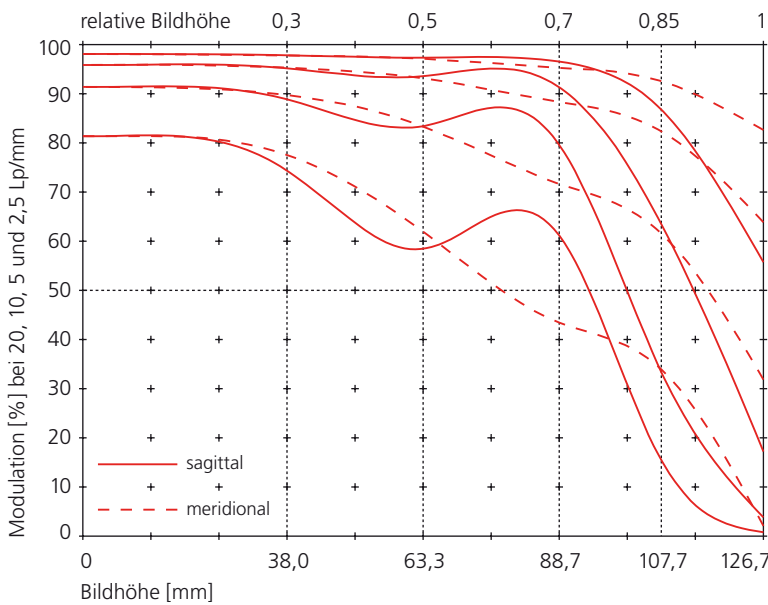
Objektiv	Abb.-Maßstab	Arbeitsblende	Bildwinkel	Bildkreisdurchmesser	Verstellwege [mm] ²⁾ vertikal / horizontal bei Querformat					
					6×7 cm	6×9 cm	6×12 cm	4×5 in.	5×7 in.	8×10 in.
100 mm f/5,6	1:∞	11-22	75°	155 mm	41 / 38	36 / 28	24 / 13	1 / 1		
135 mm f/5,6	1:∞	11-22	75°	208 mm	77 / 66	66 / 56	59 / 43	37 / 32		
150 mm f/5,6	1:∞	11-22	75°	231 mm	82 / 78	79 / 68	72 / 55	51 / 45	17 / 13	
180 mm f/5,6	1:∞	16-32	75°	276 mm	105 / 101	103 / 91	98 / 78	76 / 69	48 / 39	
210 mm f/5,6	1:∞	16-32	75°	316 mm	126 / 121	124 / 112	119 / 98	98 / 90	73 / 61	3 / 2
240 mm f/5,6	1:∞	16-32	75°	372 mm	155 / 150	153 / 140	149 / 127	128 / 120	105 / 91	43 / 36
300 mm f/5,6	1:∞	22-45	75°	448 mm	193 / 188	192 / 179	189 / 165	168 / 159	147 / 131	90 / 79
360 mm f/6,8	1:∞	22-45	68°	468 mm	203 / 198	202 / 188	199 / 175	178 / 169	157 / 141	102 / 90

²⁾ Die Werte gelten bei der empfohlenen Arbeitsblende für den angegebenen Maßstab; bei größerem Maßstab wachsen Bildkreisdurchmesser und Verstellwege

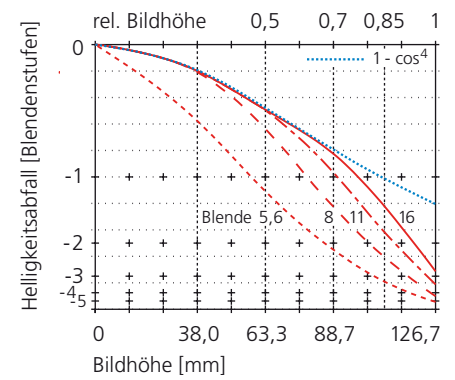
Apo-Sironar-S 150 mm f/5,6

[← zurück zur Beschreibung](#)

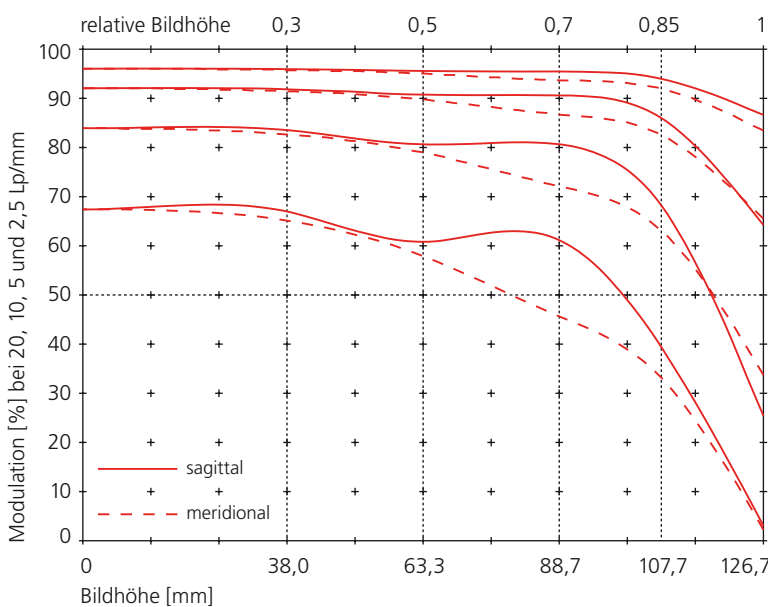
Modulationsübertragungsfunktion M = 0,1x Blende 11



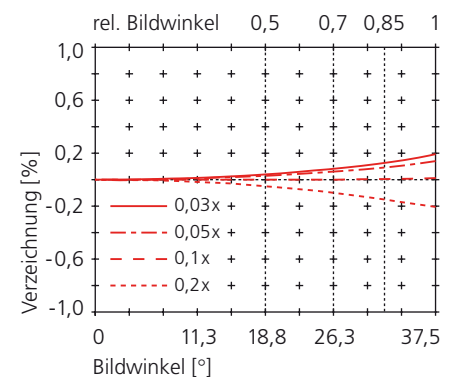
Relativer Helligkeitsabfall M = 0,1x



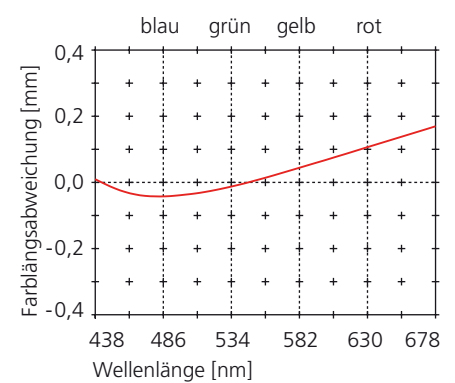
Modulationsübertragungsfunktion M = 0,1x Blende 22



Verzeichnung M = 0,03x ... 0,2x



Farblängsabweichung M = 0,1x



**Alle Ortsfrequenzen [Linienpaare/mm],
Bildhöhen [mm] und Maßstäbe
beziehen sich auf die Film- bzw. Sensorseite**

◀ [zur analogen Fachfotografie](#)

- ▶ [Apo-Sironar-S](#)
- ▶ **[Apo-Macro-Sironar](#)**
- ▶ [Apo-Grandagon](#)
- ▶ [Grandagon-N](#)

- ▶ [Zubehör: Centerfilter](#)
- ▶ [Zubehör: Focus-Mount](#)

Objektive für die analoge Fachfotografie

Apo-Macro-Sironar

Im Nahbereich bei Maßstäben nahe 1:1 läßt die Abbildungsqualität von Objektiven, die für größere Entfernungen optimiert sind, im Vergleich zur gewohnten Leistung sichtbar nach. Genau hier setzen darum die Nahbereichs-Spezialobjektive Apo-Macro-Sironar für Abbildungsmaßstäbe ab 1:5 ein.

Abbildungsmaßstäbe 1:5 und größer ergeben sich übrigens schon in der üblichen Table-Top- und Studiofotografie: so bedeutet z. B. Maßstab 1:3 beim Filmformat 4×5 in. die formatfüllende Abbildung eines ca. 30×40 cm großen Gegenstandes.

Das Apo-Macro-Sironar bietet neben exzellenter Abbildungsqualität die für die Großformatfotografie notwendigen umfangreichen Verstellreserven. Diese nehmen sogar mit größer werdendem Abbildungsmaßstab noch deutlich zu.

Das Apo-Macro-Sironar liefert hervorragende und farbsaumfreie Ergebnisse im Maßstabsbereich von 1:5 bis 2:1, ohne daß eine individuelle Maßstabsanpassung nötig wäre. Die Brennweiten 120 mm und 180 mm benötigen selbst bei Maßstab 2:1 bei den meisten Kameras keine Grundrohrverlängerung.

Apo-Macro-Sironar maximal empfohlenes Filmformat

120 mm f/5,6	9×12 cm / 4×5 in.
180 mm f/5,6	13×18 cm / 5×7 in.



Datenblätter

- ▶ [Formate, Maße, Gewicht](#)
[Verschlußdaten](#)
[Bildkreise und Verstellwege](#)
- ▶ [Leistungsdaten Apo-Macro-Sironar 120 mm f/5,6](#)

Apo-Macro-Sironar: das ideale Objektiv für groß(artig) abzubildendes Kleines

Apo-Macro-Sironar

[← zurück zur Beschreibung](#)

Format, Verschlußgröße, Maße, Gewicht

Objektiv	max. empfohlenes Filmformat	Verschlußgröße	Aufsteckdurchm.	Filtergewinde	Durchm. hinten	Auflage- maß ¹⁾	Länge	Gewicht mit Copal
120 mm f/5,6	9×12 cm / 4×5 in.	0	51 mm	M 49×0,75	40,5 mm	235,6 mm	43,8 mm	220 g
180 mm f/5,6	13×18 cm / 5×7 in.	1	70 mm	M 67×0,75	54,0 mm	356,6 mm	61,2 mm	410 g

¹⁾ Auflagemaß mit Copal-Verschluß bei Maßstab 1:1

Verschlußdaten

Verschlußtyp und -größe	Verschlußzeitenbereich	Spannverschluß selbstspannend	mechanisch	elektronisch	x-synchronisiert	kleinste Blendenstufung	Anschraubgewinde	Platinenbohrung	Platinendicke	erforderliches Zubehör
Copal 0	B, T, 1/500 s ... 1 s	•	•	•			M 32,5×0,5	34,8 mm	1,5 ... 4,0 mm	
Copal 1	B, T, 1/400 s ... 1 s	•	•	•			M 39×0,75	41,8 mm	1,5 ... 3,0 mm	
Copal Press 0	B, 1/125 s ... 1 s		•	•			M 32,5×0,5	34,8 mm	1,5 ... 3,0 mm	
Copal Press 1	B, 1/125 s ... 1 s		•	•			M 39×0,75	41,8 mm	1,5 ... 2,0 mm	
Rollei Electron. 0	B, 1/500 s ... 30 s			•	•	1/10	M 39×0,75	41,8 mm	1,5 ... 3,0 mm	Control Unit
Rollei Electron. 1	B, 1/300 s ... 30 s			•	•	1/10	M 39×0,75	41,8 mm	1,5 ... 3,0 mm	Control Unit

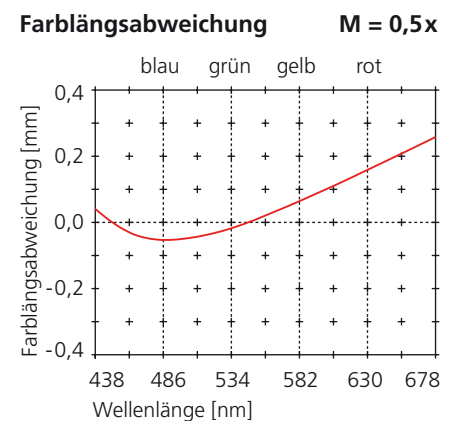
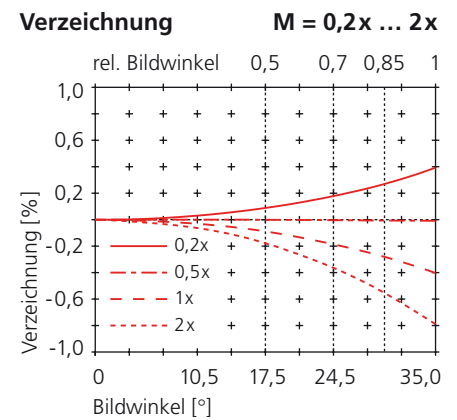
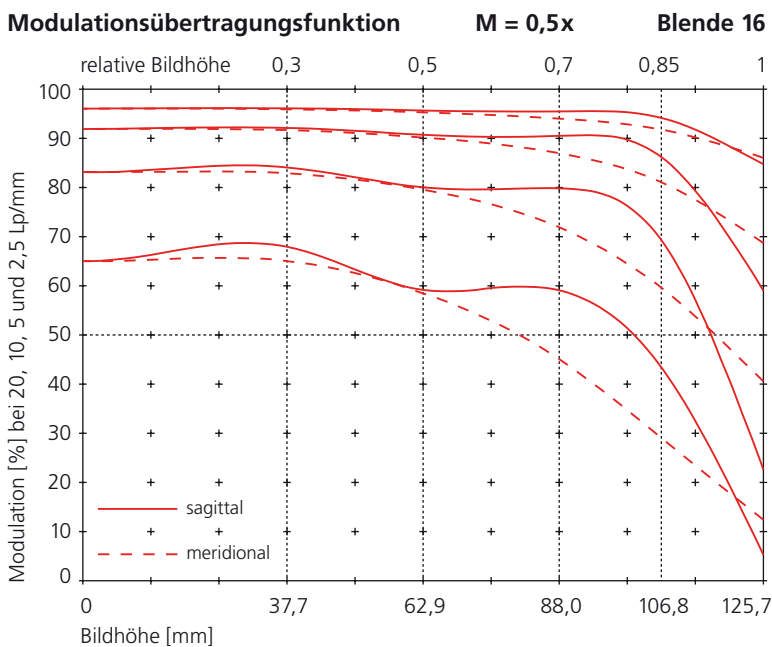
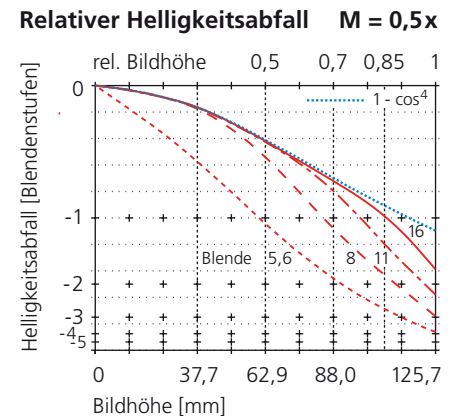
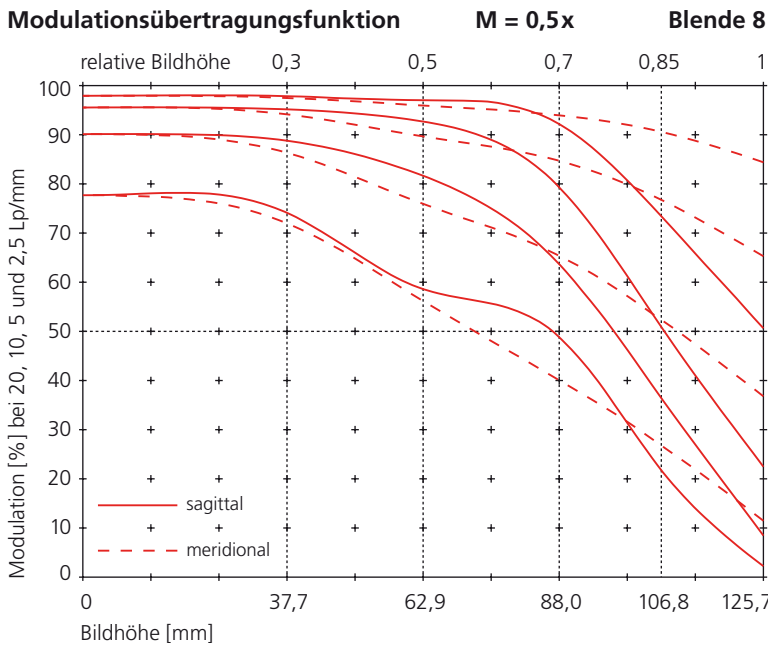
Arbeitsblende, Bildwinkel, Bildkreise und Verstellwege

Objektiv	Abb.- Maßstab	Arbeits- blende	Bild- winkel	Bildkreis- durchmesser	Verstellwege [mm] ²⁾ vertikal / horizontal bei Querformat					
					6×7 cm	6×9 cm	6×12 cm	4×5 in.	5×7 in.	8×10 in.
120 mm f/5,6	1:5	8-11	70°	201 mm	66 / 62	62 / 52	55 / 39	33 / 28		
	1:1	8-11	60°	277 mm	106 / 101	103 / 92	98 / 79	77 / 70	49 / 39	
	2:1	8-11	55°	374 mm	156 / 151	154 / 141	150 / 128	129 / 121	106 / 92	44 / 37
180 mm f/5,6	1:5	16-22	70°	302 mm	119 / 114	116 / 104	112 / 91	90 / 83	64 / 53	
	1:1	16-22	60°	415 mm	177 / 171	174 / 161	171 / 148	150 / 142	129 / 113	70 / 61
	2:1	16-22	55°	562 mm	251 / 245	249 / 235	247 / 222	226 / 217	207 / 189	156 / 141

²⁾ Die Werte gelten bei der empfohlenen Arbeitsblende für den angegebenen Maßstab; bei größerem Maßstab wachsen Bildkreisdurchmesser und Verstellwege

Apo-Macro-Sironar 120 mm f/5,6

[← zurück zur Beschreibung](#)



**Alle Ortsfrequenzen [Linienpaare/mm],
Bildhöhen [mm] und Maßstäbe
beziehen sich auf die Film- bzw. Sensorseite**

◀ [zur analogen Fachfotografie](#)

- ▶ [Apo-Sironar-S](#)
- ▶ [Apo-Macro-Sironar](#)
- ▶ **[Apo-Grandagon](#)**
- ▶ [Grandagon-N](#)

- ▶ [Zubehör: Centerfilter](#)
- ▶ [Zubehör: Focus-Mount](#)

Objektive für die analoge Fachfotografie

Apo-Grandagon

Wenn verstellbare Großformatkameras mit Rollfilmrückteilen benutzt werden, sind kürzere Objektivbrennweiten nötig. Wenn dann auch noch Weitwinkelblick für Übersichtsaufnahmen oder wegen kurzer Aufnahmeabstände, etwa in engen Räumen, gefordert wird, dann lösen die Apo-Grandagone mit 35, 45 oder 55 mm Brennweite mühelos diese Probleme.

Diese Objektive schaffen im wahrsten Sinne des Wortes den „Raum“ für Aufmerksamkeit erregende Ansichten in der Produktfotografie. In der Architektur- und Industriefotografie setzen die Apo-Grandagon-Superweitwinkelobjektive mit ihrem nutzbaren Bildwinkel bis 120° Maßstäbe hinsichtlich der Verstellfreiheit. Das Apo-Grandagon 55 mm f/4,5 zeichnet sogar das in der Landschaftsfotografie bevorzugte Planfilmformat 4×5 in. noch vollständig aus.

Neue Glaskombinationen (ED-Gläser) ermöglichten erstmals apochromatische Korrektur von Superweitwinkelobjektiven. Damit ist Farbsaumfreiheit selbst an Gebäudeumrissen gewährleistet, die stark gegen den hellen Himmel kontrastieren. Die Verzeichnung ist mit Werten unter 0,5 % vernachlässigbar.

Die große Anfangsöffnung erleichtert das Einstellen. Die große Arbeitsblende 8-11 ermöglicht vorteilhaft kurze Belichtungszeiten bei Außenaufnahmen (bewegte Motive!) und benötigt im Studio weniger Blitzenergie. Zur Vermeidung des winkelbedingten Helligkeitsabfalls nach dem „cos⁴-Gesetz“ in den Bildecken werden die farbneutralen Rodenstock-Centerfilter empfohlen (siehe Zubehör-Link in der linken Spalte).

Um die Kombinierbarkeit der Objektive mit verschiedenen Fachkamerasystemen zu klären, stehen auf Anfrage Tabellen mit Adaptionshinweisen zur Verfügung.

Die wegen ihres großen Bildwinkels für Shift- und Panoramakameras besonders interessanten Apo-Grandagone können dazu alle mit dem Focus-Mount ausgestattet werden.



Datenblätter

- ▶ [Formate, Maße, Gewicht](#)
[Verschlußdaten](#)
[Bildkreise und Verstellwege](#)

- ▶ [Leistungsdaten Apo-Grandagon 45 mm f/4,5](#)

Apo-Grandagon	maximal empfohlenes Filmformat
35 mm f/4,5	6×9 cm
45 mm f/4,5	6×12 cm
55 mm f/4,5	9×12 cm / 4×5 in.

Apo-Grandagon: Volle Gestaltungsfreiheit für Studio, Architektur und Landschaft

Apo-Grandagon

[← zurück zur Beschreibung](#)

Format, Verschußgröße, Maße, Gewicht

Objektiv	max. empfohlenes Filmformat	Verschußgröße	Aufsteckdurchm.	Filtergewinde	Durchm. hinten	Auflagemaß ¹⁾	Länge	Gewicht mit Copal
35 mm f/4,5	6×9 cm	0	70 mm	M 67×0,75	60,0 mm	43,2 mm	55,7 mm	300 g
45 mm f/4,5	6×12 cm	0	70 mm	M 67×0,75	60,0 mm	55,5 mm	65,3 mm	350 g
55 mm f/4,5	9×12 cm / 4×5 in.	0	70 mm	M 67×0,75	60,0 mm	67,6 mm	69,8 mm	400 g

¹⁾ Auflagemaß mit Copal-Verschuß bei Maßstab 1:∞

Verschußdaten

Verschußtyp und -größe	Verschußzeitenbereich	Spannverschuß selbstspannend	mechanisch	elektronisch	x-synchronisiert	kleinste Blendenstufung	Anschraubgewinde	Platinenbohrung	Platinendicke	erforderliches Zubehör
Copal 0	B, T, 1/500 s ... 1 s	•	•	•			M 32,5×0,5	34,8 mm	1,5 ... 4,0 mm	
Copal Press 0	B, 1/125 s ... 1 s	•	•	•			M 32,5×0,5	34,8 mm	1,5 ... 3,0 mm	
Rollei Electron. 0	B, 1/500 s ... 30 s			•	•	1/10	M 39×0,75	41,8 mm	1,5 ... 3,0 mm	Control Unit

Arbeitsblende, Bildwinkel, Bildkreise und Verstellwege

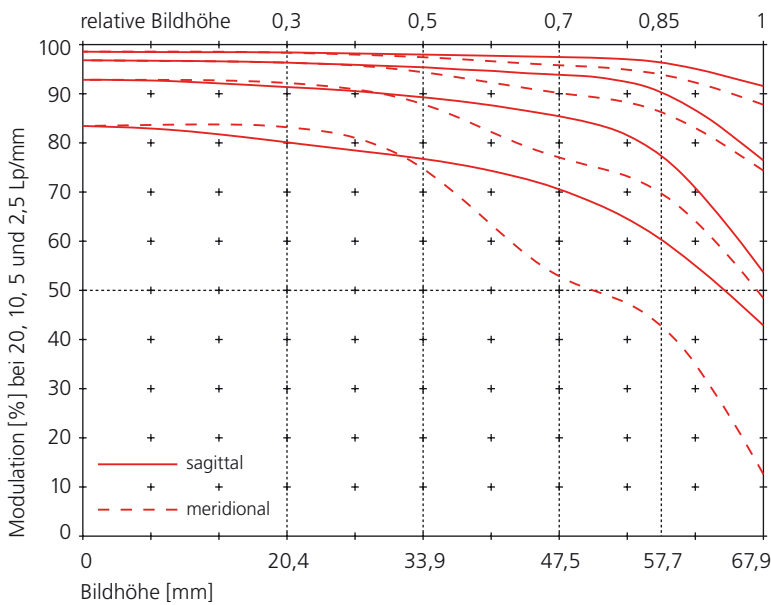
Objektiv	Abb.-Maßstab	Arbeitsblende	Bildwinkel	Bildkreisdurchmesser	Verstellwege [mm] ²⁾ vertikal / horizontal bei Querformat					
					6×7 cm	6×9 cm	6×12 cm	4×5 in.	5×7 in.	8×10 in.
35 mm f/4,5	1:∞	8-11	120°	125 mm	24 / 22	16 / 12				
45 mm f/4,5	1:∞	8-11	110°	131 mm	28 / 25	20 / 15	4 / 2			
55 mm f/4,5	1:∞	8-11	110°	163 mm	46 / 42	40 / 32	30 / 19	7 / 6		

²⁾ Die Werte gelten bei der empfohlenen Arbeitsblende für den angegebenen Maßstab; bei größerem Maßstab wachsen Bildkreisdurchmesser und Verstellwege

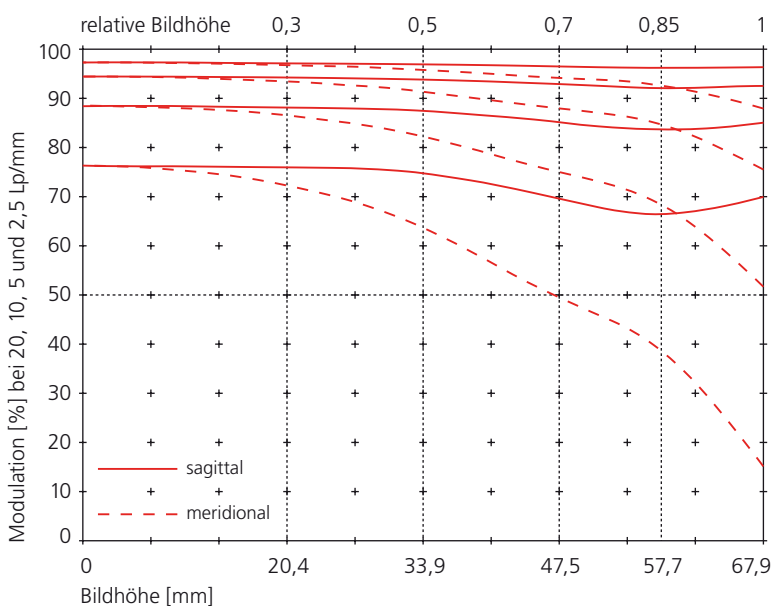
Apo-Grandagon 45 mm f/4,5

[← zurück zur Beschreibung](#)

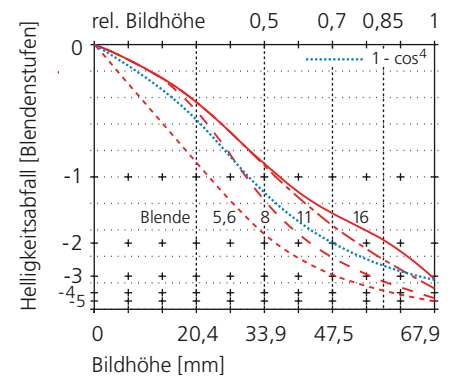
Modulationsübertragungsfunktion M = 0,03x Blende 8



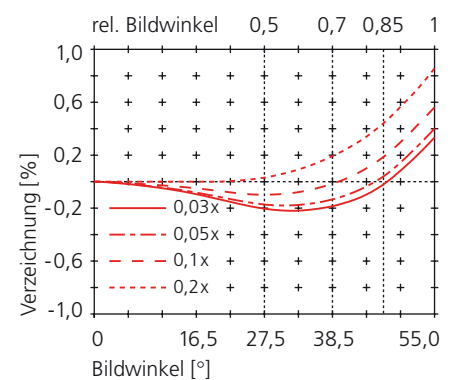
Modulationsübertragungsfunktion M = 0,03x Blende 16



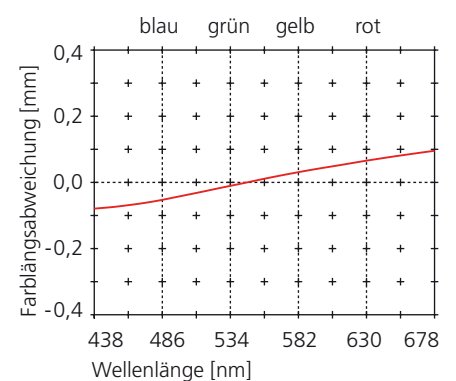
Relativer Helligkeitsabfall M = 0,03x



Verzeichnung M = 0,03x ... 0,2x



Farblängsabweichung M = 0,03x



**Alle Ortsfrequenzen [Linienpaare/mm],
Bildhöhen [mm] und Maßstäbe
beziehen sich auf die Film- bzw. Sensorseite**

◀ [zur analogen Fachfotografie](#)

- ▶ [Apo-Sironar-S](#)
- ▶ [Apo-Macro-Sironar](#)
- ▶ [Apo-Grandagon](#)
- ▶ **[Grandagon-N](#)**

- ▶ [Zubehör: Centerfilter](#)
- ▶ [Zubehör: Focus-Mount](#)

Objektive für die analoge Fachfotografie

Grandagon-N

Das Grandagon-N mit einem Bildwinkel bis zu 105° kann seine Stärken speziell bei weiträumigen Aufnahmen unter beengten Verhältnissen ausspielen, etwa in der Architektur- und in der Industriefotografie sowie bei Panoramaansichten.

Beim Grandagon-N sind alle Probleme, die in Verbindung mit großen Bildwinkeln auftreten, vorbildlich gemeistert: Die Verzeichnung ist auf einen kleinen Restwert reduziert, der Helligkeitsabfall zum Rand ist durch einen optischen Trick wesentlich gemindert („Pupillenverzeichnung“ vergrößert bei zur Achse schrägem Lichteinfall den Pupillendurchmesser), und die vorbildliche Schärfe setzt für diese Objektivklasse Maßstäbe.

Die Achtlinser überzeugen außer durch ihre hohe Anfangsöffnung mit einem Bildwinkel von 105°, mit außergewöhnlich gleichmäßiger Ausleuchtung und mit Verzeichnungswerten unter 1%. Der Sechslinser ist die kostengünstige Alternative, die auch durch besondere Kompaktheit besticht, welche sogar den Einbau in den Focus-Mount-Schneckengang zur Verwendung an Panorama- und balgenlosen Shiftkameras zuläßt.

Bei kritischen Motiven und voller Bildkreisnutzung werden zur Vermeidung des winkelbedingten Helligkeitsabfalls nach dem „cos⁴-Gesetz“ die neutralgrauen Rodenstock-Centerfilter empfohlen (siehe Zubehör-Link in der linken Spalte).



Datenblätter

- ▶ [Formate, Maße, Gewicht](#)
[Verschlußdaten](#)
[Bildkreise und Verstellwege](#)

- ▶ [Leistungsdaten](#)
[Grandagon-N 90 mm f/4,5](#)

- ▶ [Leistungsdaten](#)
[Grandagon-N 90 mm f/6,8](#)

Grandagon-N	maximal empfohlenes Filmformat
65 mm f/4,5	9×12 cm / 4×5 in.
75 mm f/4,5	9×12 cm / 4×5 in.
90 mm f/4,5	13×18 cm / 5×7 in.
90 mm f/6,8	9×12 cm / 4×5 in.

Grandagon-N: Der „Raumdehner“ für Motive, bei denen es sonst eng werden kann

Grandagon-N

[← zurück zur Beschreibung](#)

Format, Verschußgröße, Maße, Gewicht

Objektiv	max. empfohlenes Filmformat	Verschußgröße	Aufsteckdurchm.	Filtergewinde	Durchm. hinten	Auflagemaß ¹⁾	Länge	Gewicht mit Copal
65 mm f/4,5	9×12 cm / 4×5 in.	0	60 mm	M 58×0,75	51,0 mm	70,0 mm	63,5 mm	330 g
75 mm f/4,5	9×12 cm / 4×5 in.	0	70 mm	M 67×0,75	60,0 mm	82,0 mm	73,5 mm	440 g
90 mm f/4,5	13×18 cm / 5×7 in.	1	85 mm	M 82×0,75	70,0 mm	98,0 mm	88,5 mm	700 g
90 mm f/6,8	9×12 cm / 4×5 in.	0	70 mm	M 67×0,75	60,0 mm	94,0 mm	78,5 mm	460 g

¹⁾ Auflagemaß mit Copal-Verschuß bei Maßstab 1:∞

Verschußdaten

Verschußtyp und -größe	Verschußzeitenbereich	Spannverschuß selbstspannend	mechanisch	elektronisch	x-synchronisiert	kleinste Blendenstufung	Anschraubgewinde	Platinenbohrung	Platinendicke	erforderliches Zubehör
Copal 0	B, T, 1/500 s ... 1 s	•	•	•			M 32,5×0,5	34,8 mm	1,5 ... 4,0 mm	
Copal 1	B, T, 1/400 s ... 1 s	•	•	•			M 39×0,75	41,8 mm	1,5 ... 3,0 mm	
Copal Press 0	B, 1/125 s ... 1 s		•	•	•		M 32,5×0,5	34,8 mm	1,5 ... 3,0 mm	
Copal Press 1	B, 1/125 s ... 1 s		•	•	•		M 39×0,75	41,8 mm	1,5 ... 2,0 mm	
Rollei Electron. 0	B, 1/500 s ... 30 s				•	•	M 39×0,75	41,8 mm	1,5 ... 3,0 mm	Control Unit
Rollei Electron. 1	B, 1/300 s ... 30 s				•	•	M 39×0,75	41,8 mm	1,5 ... 3,0 mm	Control Unit

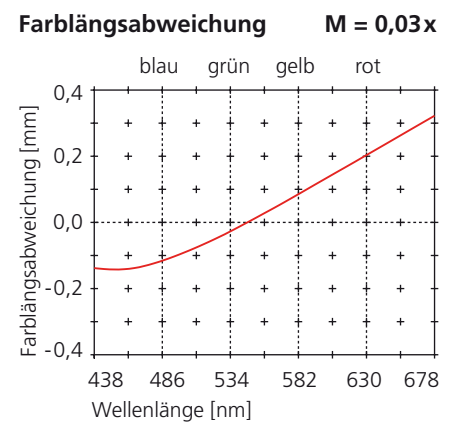
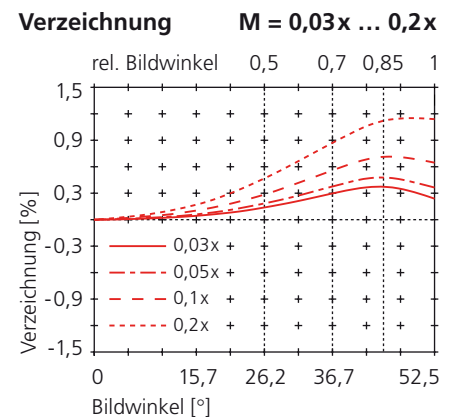
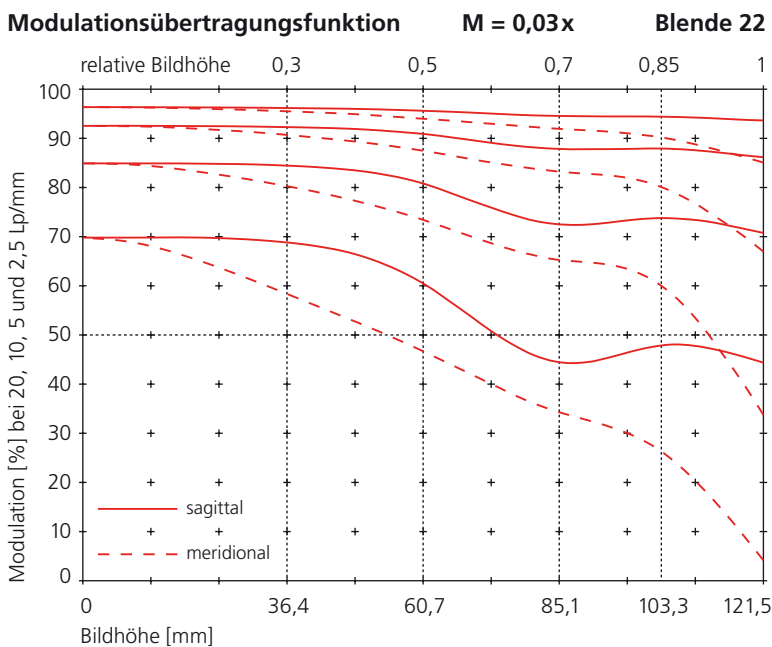
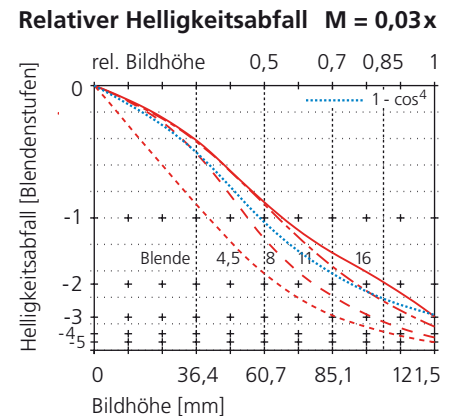
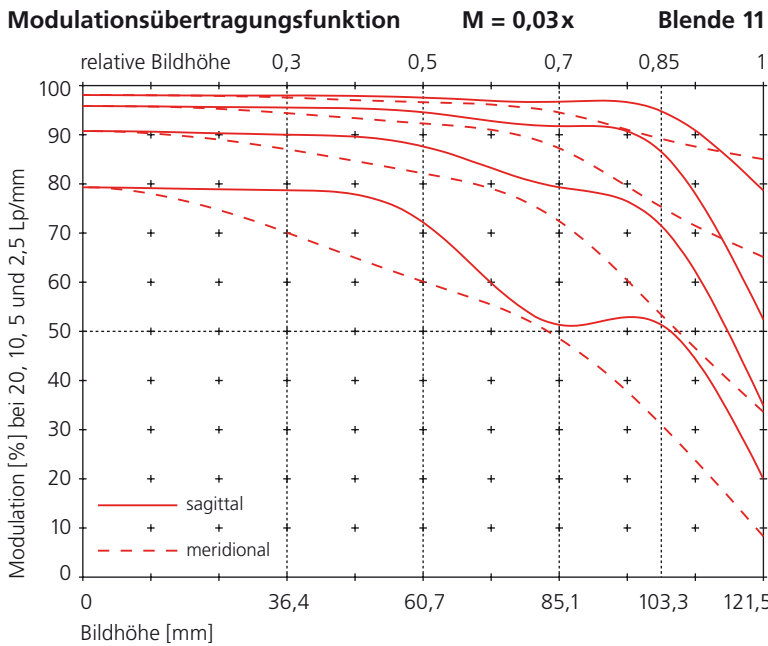
Arbeitsblende, Bildwinkel, Bildkreise und Verstellwege

Objektiv	Abb.-Maßstab	Arbeitsblende	Bildwinkel	Bildkreisdurchmesser	Verstellwege [mm] ²⁾ vertikal / horizontal bei Querformat					
					6×7 cm	6×9 cm	6×12 cm	4×5 in.	5×7 in.	8×10 in.
65 mm f/4,5	1:∞	16-22	105°	170 mm	50 / 46	46 / 36	35 / 23	12 / 10		
75 mm f/4,5	1:∞	16-22	105°	195 mm	63 / 59	59 / 49	51 / 36			
90 mm f/4,5	1:∞	16-22	105°	236 mm	85 / 80	81 / 70	75 / 58	54 / 48	21 / 16	
90 mm f/6,8	1:∞	22-32	102°	221 mm	77 / 73	73 / 63	67 / 50	45 / 39	10 / 7	

²⁾ Die Werte gelten bei der empfohlenen Arbeitsblende für den angegebenen Maßstab; bei größerem Maßstab wachsen Bildkreisdurchmesser und Verstellwege

Grandagon-N 90 mm f/4,5

[← zurück zur Beschreibung](#)

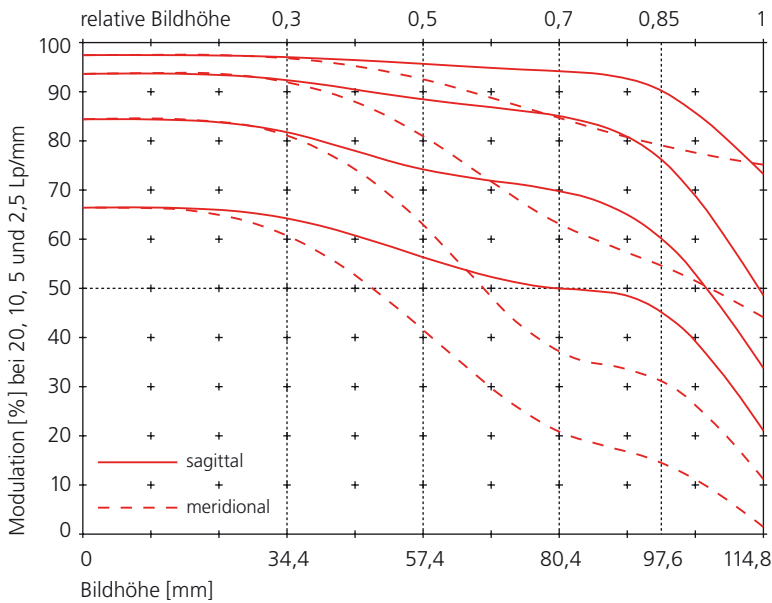


**Alle Ortsfrequenzen [Linienpaare/mm],
Bildhöhen [mm] und Maßstäbe
beziehen sich auf die Film- bzw. Sensorseite**

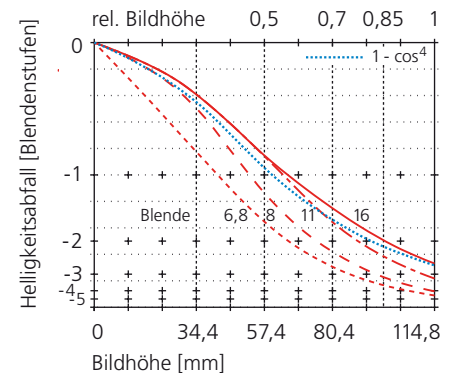
Grandagon-N 90 mm f/6,8

[← zurück zur Beschreibung](#)

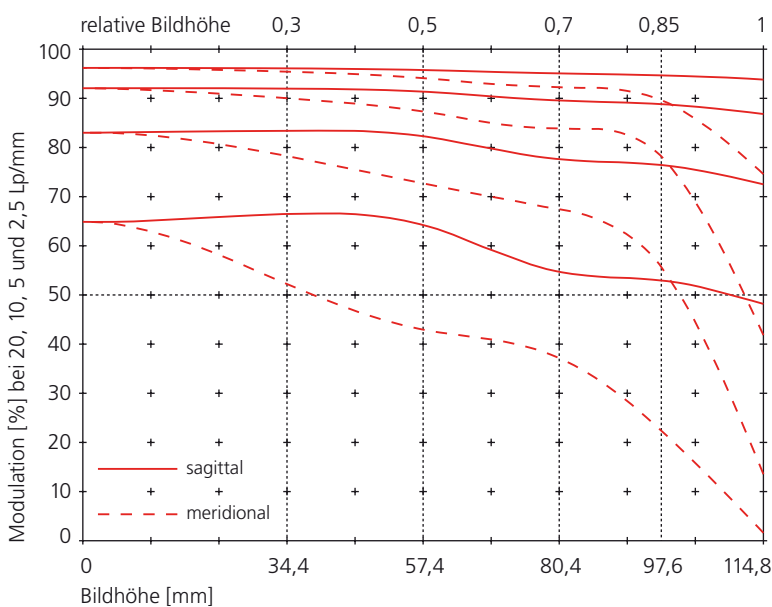
Modulationsübertragungsfunktion M = 0,03x Blende 11



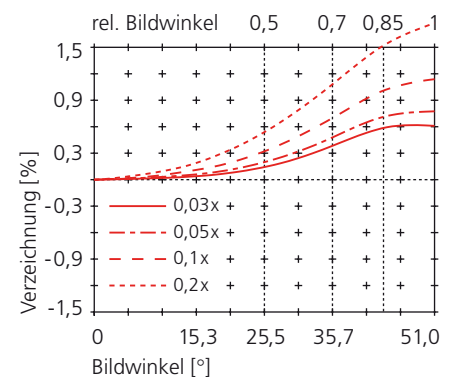
Relativer Helligkeitsabfall M = 0,03x



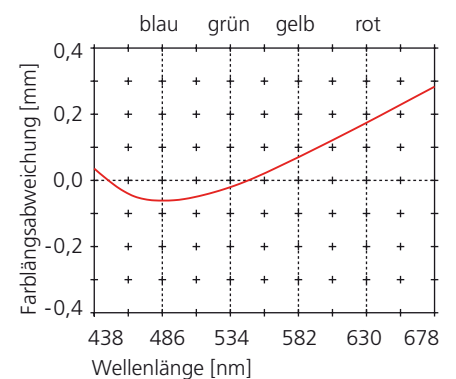
Modulationsübertragungsfunktion M = 0,03x Blende 22



Verzeichnung M = 0,03x ... 0,2x



Farblängsabweichung M = 0,03x



**Alle Ortsfrequenzen [Linienpaare/mm],
Bildhöhen [mm] und Maßstäbe
beziehen sich auf die Film- bzw. Sensorseite**

◀ [zur analogen Fachfotografie](#)

- ▶ [Apo-Sironar-S](#)
- ▶ [Apo-Macro-Sironar](#)
- ▶ [Apo-Grandagon](#)
- ▶ [Grandagon-N](#)

- ▶ **[Zubehör: Centerfilter](#)**
- ▶ [Zubehör: Focus-Mount](#)

Objektive für die analoge Fachfotografie

Zubehör: Centerfilter

In kritischen Aufnahmen (z. B. mit gleichmäßig hellen Flächen bis zum Bildrand) kann bei Verwendung von Objektiven mit extrem großem Bildwinkel der physikalisch bedingte Lichtabfall störend sichtbar werden. Weil er sich mit den Rodenstock-Centerfiltern beseitigen läßt, die für das Apo-Grandagon und das Grandagon-N aller Brennweiten lieferbar sind, sollte ein Centerfilter immer verwendet werden, wenn der Bildkreis bis (nahe) zum Rand für die Aufnahme genutzt wird.

Centerfilter sind neutralgraue Verlauffilter, deren Dichte symmetrisch von der Mitte bis zum transparenten Rand kontinuierlich abnimmt. Der Dichteverlauf kompensiert ab Blende 16 weitgehend den Lichtabfall zum Bildkreisrand. Die Belichtung ist beim Grandagon-N um 1,5 und beim Apo-Grandagon-N um 2,5 Blendenstufen reichlicher zu wählen. Alternativ kann die Belichtungszeit um den Faktor 5 bzw. 3 verlängert werden.



Apo-Grandagon & Grandagon-N	Filtergewinde	Bel.-Korrektur Blende / Zeit
35 mm f/4,5	E 67/86	+2,5 5fach
45 mm f/4,5	E 67/86	+2,5 5fach
55 mm f/4,5	E 67/86	+2,5 5fach
65 mm f/4,5	E 58/77	+1,5 3fach
75 mm f/6,8 *	E 58/77	+1,5 3fach
75 mm f/4,5	E 67/86	+1,5 3fach
90 mm f/6,8	E 67/86	+1,5 3fach
90 mm f/4,5	E 82/112	+1,5 3fach
115 mm f/6,8 *	E 82/112	+1,5 3fach

* Dieses Objektiv wird nicht mehr angeboten; das Centerfilter ist jedoch noch zum Nachrüsten erhältlich

Centerfilter: Zur Beseitigung des Helligkeitsabfalls bei Aufnahmen mit extrem großem Bildwinkel

◀ zur analogen Fachfotografie

- ▶ Apo-Sironar-S
- ▶ Apo-Macro-Sironar
- ▶ Apo-Grandagon
- ▶ Grandagon-N

- ▶ Zubehör: Centerfilter
- ▶ **Zubehör: Focus-Mount**

Objektive für die analoge Fachfotografie

Zubehör: Focus-Mount

Um Großformatobjektive an balgenlosen Kameras wie z.B. an Shift- oder Panorama-Kameras einzusetzen zu können, wird eine Fokussiermöglichkeit benötigt. Mit dem Focus-Mount lassen sich sämtliche Rodenstock-Objektive in Verschußgröße 0 kombinieren. Auch der nachträgliche Einbau vorhandener Objektive in den Focus-Mount ist möglich.

Der Focus-Mount gewährleistet präzise Fokussierung. Die Geradföhrung verhindert, daß sich das Objektiv dabei dreht; so bleiben alle Bedienungselemente des Verschlusses in gleicher Position. Die im Focus-Mount verwendbaren Objektive und ihr Fokussierbereich sind der Tabelle zu entnehmen.

Weitere Informationen zu den Einsatzmöglichkeiten und den Adaption können Sie von uns erhalten, falls Ihnen der Hersteller Ihrer Kamera nicht weiterhilft.



Objektiv		Fokussierbereich
Apo-Grandagon	35 mm f/4,5	∞ – 0,4 m
	45 mm f/4,5	∞ – 0,6 m
	55 mm f/4,5	∞ – 0,9 m
Grandagon-N	65 mm f/4,5	∞ – 0,8 m
	75 mm f/4,5	∞ – 1,0 m
	90 mm f/6,8	∞ – 1,3 m
Apo-Sironar-S	100 mm f/5,6	∞ – 1,8 m
	135 mm f/5,6	∞ – 3,0 m
	150 mm f/5,6	∞ – 3,5 m

Focus-Mount: Damit die Rodenstock-Objektive auch an Shift- und Panoramakameras verwendbar sind