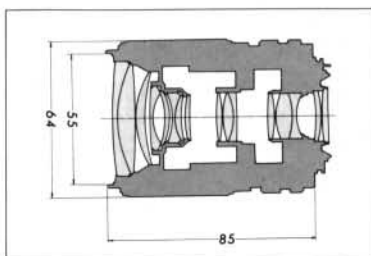


# ZUIKO AUTO-ZOOM 35~105mm 1:3.5~4.5



## Specifications

- **Focal length:** 35 ~ 105mm
- **Max. aperture:** 1:3.5 ~ 4.5
- **Angle of view:** 63° ~ 23°
- **Optical construction:** 16 elements in 12 groups, multicoated
- **Diaphragm operation:** Automatic
- **Min. aperture:** F22
- **Min. focus:** 1.5m (5 ft.); at close focus: 0.31m (12 in.)
- **Min. field size:** 86 x 129cm (33.9" x 50.8") (f=35mm) ~ 30 x 45cm (11.8" x 17.7") (f=105mm); at close focus: 12 x 18cm (4.7" x 7.1") (f=35mm) ~ 17 x 25cm (6.7" x 9.8") (f=105mm)
- **Focus/Zoom control:** 1 ring (rotating focusing helicoid and push-pull zooming)
- **Weight:** 470g (16.6 oz.)
- **Length:** 85mm (3.3")
- **Max. diam:** 64mm (2.5")
- **Filter size:** 55mm screw in

This small and light 3x zoom lens covers the range from 35mm wide angle (63°) to 105mm medium telephoto (23°), giving outstanding versatility in photography from interior to portrait to nature. Its built-in close focusing mechanism allows simple closeup operation at every focal length, providing a minimum focus of 31cm (at f=35mm). (Max. reproduction ratio 1:5)

Compatible focusing screens are 1-1 ~ 1-4, 1-6, 1-10, 1-13 and 1-14.

The 1-6 (microprism-clear field type) offers a brighter image, but the meter built into the OM-1 and OM-2 (on MANUAL) does not give correct light readings. With the OM-2 on AUTO, correct exposures are made on the film but the meter needle does not give correct light readings.

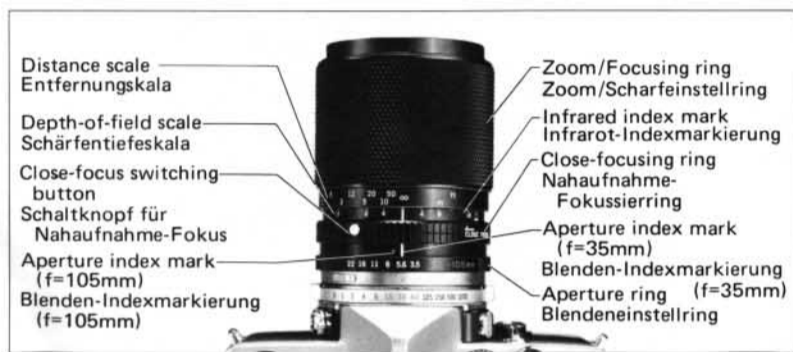
Dieses kompakte und leichte 3x Zoom-Objektiv bietet einen Einstellbereich von 35mm Weitwinkel (63°) bis 105mm mittlerem Telewinkel (23°), mit dem eine Reihe von Aufnahmemöglichkeiten im Freien sowie in Räumen durchgeführt werden können. Durch den eingebauten Nahaufnahme-Mechanismus können Nahaufnahmen mühelos bei jeder Brennweite gemacht werden, wobei ein Mindestfokus von 31cm (bei f=35mm) gegeben ist. (Max. Abbildungsmaßstab 1:5)

Die bestgeeigneten Einstellscheiben sind 1-1 bis 1-4, 1-6, 1-10, 1-13 und 1-14.

Die Verwendung der Klarglasscheibe mit Mikroprismenfeld 1-6 erlaubt zwar eine unübertroffen schnelle und exakte Bildbeurteilung, doch differiert bei der OM-1 die Belichtungszeit um 1/3 bis 1/2 Blendenstufe. (Bei der OM-2 – Einstellung AUTO – wird der Film selbstverständlich absolut korrekt belichtet, doch weicht die Meßdaten-anzeige um die genannten Werte ab.)

## Technische Daten

- **Brennweite:** 35 ~ 105mm
- **Max. Blende:** 1:3,5 ~ 4,5
- **Bildwinkel:** 63° ~ 23°
- **Optische Bauart:** 16 Linsen in 12 Gruppen, mehrschichtvergütet
- **Springblendenautomatik mit Offenmessung**
- **Min. Blende:** F22
- **Kurzeste Einstellentfernung:** 1,5m; bei Nahaufnahme-Fokus: 0,31m
- **Kleinste Objektfeld:** 86 x 129cm (f=35mm) ~ 30 x 45cm (f=105mm); Bei Nahaufnahme-Fokus: 12 x 18cm (f=35mm) ~ 17 x 25cm (f=105mm)
- **Einstellung von Brennweite und Schärfe mit nur einem Ring**
- **Gewicht:** 470g
- **Baulänge:** 85mm
- **Max. Durchmesser:** 64mm
- **Filter-Durchmesser:** 55mmE



## Close Focusing

• To take close-up shots beyond the reach normally available by the focusing ring: Unlock the close-focusing ring by pushing its switching button inward ① and slightly twisting the ring in the direction of the arrow ②. Rotate the ring until the subject image in the viewfinder becomes crisp and clear, while operating the zoom/focusing ring.

\* When the close-focusing mechanism is utilized, the distance scale, depth-of-field scale, infrared index mark and focal-length scale cannot be used.

## NOTE: Setting the Aperture Ring

The effective aperture of this lens varies continuously depending on the change in focal length (e.g., its maximum aperture is F3.5 at 35mm focal length and F4.5 at 105mm). When exact setting of the aperture ring is required as in flash photography, set the desired f/stop opposite the white index line (when you set the zoom ring at the 35mm position) or the brown dot (when using the 105mm setting). If you are using a focal length between 35mm and 105mm, set the desired f/stop between the two index marks.



## Nahaufnahmen

• Herstellung von Nahaufnahmen: Den Nahaufnahme-Fokussiererring entriegeln, indem der Schaltknopf nach innen ① geschoben wird und den Ring geringfügig in die Pfeilrichtung ② drehen. Dann den Ring drehen bis Aufnahmeobjekt im Sucher klar und scharf erscheint, indem Sie den Zoom/Scharfeinstellring drehen.

\* Wenn der Nahaufnahme-Mechanismus ist gebraucht, sowohl die Entfernung-Schärfentiefe-, Entfernung- und Brennweite-Skala auch die Infrarot-Indexmarkierung sind unverwendbar.

## HINWEIS: Einstellung des Blendeneinstellrings

Die effektive Blendeneinstellung dieses Objektivs ändert sich ununterbrochen, entsprechend der Änderung der Brennweite (d.h. die maximale Blendeneinstellung beträgt bei 35mm Brennweite F3,5 und bei 105mm F4,5). Wenn zum Beispiel für Blitzlicht-Aufnahmen eine exakte Einstellung des Blendeneinstellrings erforderlich ist, den gewünschten f/Stop gegenüber der weißen Indexlinie (bei Einstellung des Zoomrings auf 35mm) oder dem braunen Punkt (bei Einstellung auf 105mm) einstellen. Bei einer Brennweite zwischen 35mm und 105mm den gewünschten f/Stop zwischen den beiden Indexmarkierungen einstellen.

## Depth of Field Table (in meters) f=35mm

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance (metre)							Circle of least confusion 1/30mm.	
	*1.5	*2	*3	*5	*10	30	50	*∞	*∞
3.5	1.34~ 1.71	1.72~ 2.40	2.39~ 4.05	3.48~ 8.98	5.29~ 104	8.09~ ∞	9.05~ ∞	11.0~ ∞	∞
5.6	1.26~ 1.86	1.59~ 2.73	2.13~ 5.13	2.95~ 17.3	4.14~ ∞	5.65~ ∞	6.10~ ∞	6.92~ ∞	∞
8	1.18~ 2.07	1.46~ 3.22	1.91~ 7.31	2.53~ ∞	3.34~ ∞	4.25~ ∞	4.49~ ∞	4.91~ ∞	∞
11	1.09~ 2.46	1.32~ 4.35	1.66~ 18.7	2.11~ ∞	2.63~ ∞	3.15~ ∞	3.28~ ∞	3.50~ ∞	∞
16	0.98~ 3.39	1.16~ 8.76	1.41~ ∞	1.71~ ∞	2.03~ ∞	2.32~ ∞	2.39~ ∞	2.50~ ∞	∞
22	0.87~ 7.50	0.99~ ∞	1.17~ ∞	1.36~ ∞	1.54~ ∞	1.70~ ∞	1.73~ ∞	1.79~ ∞	∞

## Depth of Field Table (in meters) f=70mm

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance (metre)							Circle of least confusion 1/30mm.	
	*1.5	*2	*3	*5	*10	30	50	*∞	*∞
4.2	1.45~ 1.56	1.90~ 2.11	2.78~ 3.26	4.39~ 5.81	7.80~ 14.0	16.1~ 219	20.5~ ∞	34.7~ ∞	∞
5.6	1.43~ 1.58	1.87~ 2.15	2.71~ 3.36	4.22~ 6.13	7.27~ 16.1	14.0~ ∞	17.2~ ∞	26.1~ ∞	∞
8	1.40~ 1.61	1.82~ 2.22	2.61~ 3.54	3.97~ 6.77	6.53~ 21.5	11.5~ ∞	13.5~ ∞	18.5~ ∞	∞
11	1.37~ 1.67	1.76~ 2.32	2.47~ 3.82	3.66~ 7.94	5.72~ 41.2	9.15~ ∞	10.4~ ∞	13.1~ ∞	∞
16	1.32~ 1.75	1.68~ 2.49	2.31~ 4.32	3.30~ 10.5	4.86~ ∞	7.11~ ∞	7.84~ ∞	9.26~ ∞	∞
22	1.25~ 1.88	1.57~ 2.77	2.11~ 5.30	2.89~ 19.6	4.02~ ∞	5.42~ ∞	5.83~ ∞	6.57~ ∞	∞

## Depth of Field Table (in meters) f=105mm

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance (metre)							Circle of least confusion 1/30mm.	
	*1.5	*2	*3	*5	*10	30	50	*∞	*∞
4.5	1.47~ 1.53	1.95~ 2.05	2.88~ 3.13	4.67~ 5.39	8.72~ 11.7	20.7~ 54.6	28.5~ 203	66.1~ ∞	∞
5.6	1.47~ 1.53	1.94~ 2.07	2.86~ 3.16	4.60~ 5.47	8.49~ 12.2	19.5~ 65.8	26.2~ 555	54.8~ ∞	∞
8	1.45~ 1.55	1.91~ 2.09	2.80~ 3.23	4.46~ 5.70	7.99~ 13.4	17.0~ 130	21.9~ ∞	38.8~ ∞	∞
11	1.44~ 1.57	1.88~ 2.14	2.73~ 3.33	4.27~ 6.05	7.38~ 15.5	14.4~ ∞	17.8~ ∞	27.5~ ∞	∞
16	1.41~ 1.60	1.84~ 2.20	2.63~ 3.50	4.03~ 6.02	6.66~ 20.2	11.9~ ∞	14.1~ ∞	19.4~ ∞	∞
22	1.38~ 1.65	1.78~ 2.29	2.50~ 3.75	3.72~ 7.67	5.86~ 35.1	9.50~ ∞	10.8~ ∞	13.8~ ∞	∞

## Depth of Field Table (in feet) f=35mm

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance (feet)							Circle of least confusion 1/760in.	
	*6	*8	*12	*20	*50	100	150	*∞	*∞
3.5	5.22~ 7.06	6.65~ 10.1	9.13~ 17.6	113.0~ 43.9	21.1~ ∞	26.7~ ∞	29.2~ ∞	36.1~ ∞	∞
5.6	4.85~ 7.91	6.04~ 12.0	8.00~ 24.6	10.8~ 158	15.8~ ∞	18.6~ ∞	19.8~ ∞	22.7~ ∞	∞
8	4.50~ 9.14	5.49~ 15.1	7.04~ 44.1	9.09~ ∞	12.3~ ∞	14.0~ ∞	14.6~ ∞	16.1~ ∞	∞
11	4.09~ 11.8	4.87~ 24.4	6.03~ ∞	7.44~ ∞	9.43~ ∞	10.4~ ∞	10.7~ ∞	11.5~ ∞	∞
16	4.62~ 19.9	4.21~ 195	5.03~ ∞	5.95~ ∞	7.12~ ∞	7.62~ ∞	7.80~ ∞	8.19~ ∞	∞
22	3.13~ ∞	3.55~ ∞	4.09~ ∞	4.65~ ∞	5.32~ ∞	5.58~ ∞	5.67~ ∞	5.87~ ∞	∞

## Depth of Field Table (in feet) f=70mm

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance (feet)							Circle of least confusion 1/760in.	
	*6	*8	*12	*20	*50	100	150	*∞	*∞
4.2	5.73~ 6.29	7.52~ 8.55	10.9~ 13.3	17.1~ 24.1	34.9~ 88.6	53.4~ 812	64.9~ ∞	114~ ∞	∞
5.6	5.65~ 6.40	7.37~ 8.75	10.6~ 13.8	16.3~ 25.9	31.7~ 119	46.3~ ∞	54.6~ ∞	85.5~ ∞	∞
8	5.52~ 6.58	7.14~ 9.11	10.1~ 14.8	15.2~ 29.5	27.6~ 279	37.9~ ∞	43.3~ ∞	60.5~ ∞	∞
11	5.34~ 6.86	6.84~ 9.66	9.50~ 16.4	13.8~ 36.7	23.3~ ∞	30.2~ ∞	33.5~ ∞	42.9~ ∞	∞
16	5.11~ 7.29	6.45~ 10.6	8.75~ 19.3	12.2~ 56.4	19.1~ ∞	23.4~ ∞	25.4~ ∞	30.4~ ∞	∞
22	4.81~ 8.01	5.97~ 12.2	7.87~ 25.9	10.6~ 237	15.2~ ∞	17.8~ ∞	18.9~ ∞	21.6~ ∞	∞

## Depth of Field Table (in feet) f=105mm

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance (feet)							Circle of least confusion 1/760in.	
	*6	*8	*12	*20	*50	100	150	*∞	*∞
4.5	5.86~ 6.15	7.75~ 8.27	11.4~ 12.7	18.4~ 21.9	40.8~ 64.7	68.6~ 185	88.9~ 483	217~ ∞	∞
5.6	5.83~ 6.18	7.70~ 8.33	11.3~ 12.8	18.1~ 22.4	39.3~ 68.9	64.5~ 224	82.0~ 890	180~ ∞	∞
8	5.77~ 6.25	7.58~ 8.48	11.0~ 13.2	17.4~ 23.6	36.1~ 81.6	56.2~ 459	69.1~ ∞	127~ ∞	∞
11	5.68~ 6.36	7.41~ 8.69	10.7~ 13.7	16.5~ 25.4	32.4~ 111	47.6~ ∞	56.5~ ∞	90.1~ ∞	∞
16	5.55~ 6.53	7.20~ 9.01	10.2~ 14.6	15.4~ 28.7	28.3~ 224	39.2~ ∞	44.9~ ∞	63.8~ ∞	∞
22	5.39~ 6.78	6.91~ 9.52	9.63~ 16.0	14.1~ 35.0	24.0~ ∞	31.2~ ∞	34.9~ ∞	45.2~ ∞	∞