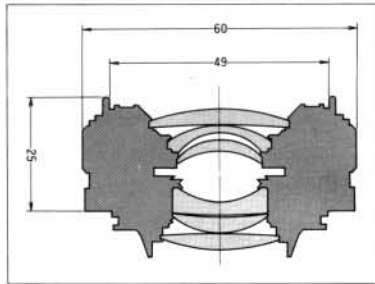


# ZUIKO AUTO-S 40mm 1:2



This lens has an angle of coverage of  $56^\circ$  which is slightly wider than the human eye's usual field of view (around  $50^\circ$ ). The development of this "semi-standard" lens has been realized, reflecting the recent tendency that an increased number of standard lenses are manufactured with a shorter focal length and a wider angle of view. As this lens is 25 mm in overall length and weighs only 140 g, it is extremely compact and light, thereby enhancing the functionality of OM cameras. Its minimum focusing distance is 30 cm -- shortest among the lenses of this class. The maximum aperture is F2. Because it is one stop faster than the conventional design of F2.8 for this class, a construction of 6 groups and 6 elements has been developed using an entirely new design technique. Aberrations have been corrected to a great extent. In spite of its fast speed, high sharpness and definition are insured even in the picture edges. Of course, the lens is provided with a multi-layer coating to minimize ghosts and flare in backlit situations and prevent deterioration in image quality. This is a superb lens for taking color pictures, as it always promises well color-balanced pictures. With its moderate wide-angle effects and slightly greater depth of field than a standard lens and, especially, with its very compact body, it is best suited as a primary lens for taking souvenir pictures, snapshots, landscapes and indoor pictures. When using a polarizing filter, be careful as the filter turns by moving the aperture ring. Compatible focusing screens are 1-1 ~ 1-6, 1-10, 1-13 and 1-14. The 1-5 or 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.

## Specifications

- Focal length: 40 mm
- Angle of view:  $56^\circ$
- Optical construction: 6 elements in 6 groups, multicoated
- Diaphragm operation: Automatic
- F stop range: 2 ~ 16
- Minimum focus: 0.3 m (11.8")
- Minimum field size: 12 cm x 18 cm (4.7" x 7.1")
- Focusing: Straight helicoid
- Weight: 140 g (4.9 oz.)
- Length: 25 mm (0.98")
- Maximum diam: 60 mm (2.4")
- Filter size: 49 mm $\phi$

Cet objectif couvre un angle de  $56^\circ$ , soit légèrement plus large que le champ ordinaire de l'œil humain. La mise au point de cette optique "semi-standard" a été réalisée en tenant compte de la tendance récente qui veut qu'un nombre croissant d'objectifs standards aient une focale plus courte et un angle de vue plus large. Comme cet objectif ne mesure que 25 mm de long et ne pèse que 140 g, il est extrêmement compact et léger, chose qui accentue le caractère fonctionnel des appareils OM. Sa distance de mise au point minimale est de 30 cm, la plus courte parmi les optiques de cette catégorie.

L'ouverture maximale est F2. Comme, pour cette classe, il s'agit d'une valeur plus rapide que la conception standard actuelle de F2,8, une construction de 6 lentilles en 6 groupes a été retenue en faisant appel à une technique toute nouvelle. Les aberrations ont été corrigées dans une très large mesure et, en dépit de sa vitesse rapide, cette optique assure une netteté et une définition élevées, même sur les bords de l'image. Il va de soi que l'objectif a reçu un traitement multi-couches afin de minimiser les images fantômes et le flou lors des contre-jour et d'éviter une détérioration de la qualité de l'image. Il s'avère idéal pour la prise de photos en couleur et assurera un équilibre parfait des couleurs.

Par ses effets modérés de grand angulaire et sa profondeur de champ légèrement supérieure à celle d'une optique standard, et surtout par son très faible encombrement, il conviendra à merveille comme objectif primaire pour la prise de photos souvenirs, de photos sur le vif, de paysages ou la photographie intérieure.

A l'emploi combiné avec un filtre polarisant, tenir compte que le filtre tourne par déplacement de la bague de diaphragme.

Les verres de visée interchangeables pouvant être utilisés avec cet objectif sont les types 1-1 ~ 1-6, 1-10, 1-13 et 1-14.

Le 1-5 ou 1-6 avec champ clair et réseau de microprismes donne la visée la plus claire, mais l'aiguille du posémètre n'indique pas l'exposition correcte (avec OM-2 en AUTO: l'exposition correcte est assurée sur le film, mais l'aiguille du viseur n'indique pas les vitesses exactes d'obturation).

## Caractéristiques

- Focale: 40 mm
- Angle de champ:  $56^\circ$
- Construction optique: 6 lentilles en 6 groupes avec traitement multicouches
- Présélection du diaphragme: Automatique
- Ouverture: F2 à 16
- Mise au point minimale: 0,3 m
- Cadrage minimal: 12 x 18 cm
- Mise au point: Par vis hélicoïdale rectiligne
- Poids: 140 gr.
- Longueur: 25 mm
- Diamètre hors tout: 60 mm
- Filtres:  $\phi = 49$  mm

Mit  $56^\circ$  hat dieses Objektiv im Vergleich zum normalen menschlichen Blickwinkel (ca.  $50^\circ$ ) einen etwas größeren Bildwinkel. Die Konzeption dieses "Semi-Standard"-Objektivs reflektiert die gegenwärtige Tendenz einer vermehrten Herstellung von Standard-objektiven mit kürzerer Brennweite und größerem Bildwinkel. Mit einer Gesamtlänge von 25 mm wiegt dieses Objektiv nur 140 g. Es ist außerordentlich kompakt und leicht und trägt damit zur Benutzerfreundlichkeit von OM-Kameras bei. Die kürzeste Einstellentfernung beträgt 30 cm -- die kürzeste bei Objektiven dieser Klasse.

Die größte Blende ist 1:2. Wegen dieser zusätzlichen Blendenstufe im Vergleich zum konventionellen 1:2,8-Design für diese Klasse wurde ein optischer Aufbau aus sechs Gruppen und sechs Linsen gewählt, der auf eine vollkommen neuartige Konstruktionstechnik zurückgreift. Aberrationen sind in hohem Maße korrigiert. Das Objektiv ist natürlich mehrschichtenvergütet, um Nebenbilder und Reflexionsflecken bei Gegenlichtaufnahmen zu minimieren und stets höchste Bildqualität sicherzustellen. Trotz der großen maximalen Blende des Objektivs werden die Bilder auch am Bildrand bis ins Detail gestochen scharf. Dieses hervorragende Objektiv eignet sich bestens für Farbaufnahmen, da es stets gut ausbalancierte Farben liefert. Mit seinem leichten Weitwinkelereffekt und seiner im Vergleich zu einem Standardobjektiv etwas größeren Schärfentiefe und, nicht zu vergessen, dank seiner Kompaktheit ist dieses Objektiv als Hauptobjektiv für Urlaubsfotos, Schnappschüsse, Landschafts- und Innenaufnahmen sowie für Erinnerungsfotos sehr zu empfehlen.

Bei Gebrauch eines Polarisationsfilters vorsichtig sein, weil sich das Filter durch Verstellen des Blendenrings dreht.

Die bestgeeigneten Einstellscheiben sind 1-1 bis 1-6, 1-10, 1-13 und 1-14. Die Verwendung der Klarglasscheibe mit Mikroprismenfleck 1-5 oder 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 Messdatenanzeige um die genannten Werte ab.)

## Technische Daten

- Brennweite: 40 mm
- Bildwinkel:  $56^\circ$
- Optische Bauart: 6 Linsen in 6 Gruppen, mehrschichtvergütet
- Springblendenautomatik mit Offenmessung
- Blendenbereich: 2 ~ 16
- Kürzeste Einstellentfernung: 0,3 m
- Kleinstes Objektfeld: 12 x 18 cm
- Scharfeinstellung: Schneckengang
- Gewicht: 140 g
- Baulänge: 25 mm
- Maximaler Durchmesser: 60 mm
- Filter-Durchmesser: 49 mmE

Este objetivo tiene un ángulo de cobertura de  $56^\circ$  que es ligeramente más ancho que el campo de visión normal del ojo humano de  $50^\circ$  aproximadamente. El desarrollo de este objetivo "semistandard" ha sido realizado reflejando la reciente tendencia a fabricar un número cada vez mayor de objetivos standards con menor distancia focal y ángulo de visión más ancho. Como la longitud total de este objetivo es de 25 mm y su peso es de tan sólo 140 gr, extremadamente compacto y ligero, su funcionalidad con las cámaras OM aumenta notablemente. Su distancia de enfoque mínima es de 30 cm -- la más corta de entre los objetivos de su clase.

La abertura máxima es f2, siendo una abertura superior al diseño normal de f2.8 normal para su clase. Esto se ha conseguido gracias a una construcción de 6 grupos en 6 elementos desarrollada empleando técnicas de diseño totalmente nuevas. Las aberraciones se han corregido notablemente. A pesar de su alta velocidad, asegura gran nitidez y definición incluso en los bordes de la película. Las lentes están multirrevestidas con el fin de eliminar los reflejos y espectros secundarios en las fotografías a contraluz, lo que evita el deterioro de la calidad de imagen.

Este objetivo es el ideal para tomar fotografías en color, ya que proporciona siempre fotografías en color perfectamente equilibradas. Gracias a sus moderados efectos granangulares y a su profundidad de campo ligeramente mayor que la de los objetivos standards y, especialmente, por su tamaño compacto, es el más adecuado como objetivo principal para fotografías en viajes, paisajes y en interiores. Cuando use filtros polarizadores, preste atención ya que el filtro gira al mover el aro de aberturas.

Las pantallas de enfoque compatibles son 1-1 ~ 1-6, 1-10, 1-13 y 1-14.

La 1-5 o 1-6 (tipo microprisma-campo claro) ofrece una imagen más iluminada en el visor, pero el fotómetro incorporado en la OM-1 y OM-2 no ofrecerá lecturas correctas en modalidad MANUAL. Cuando se usa la OM-2 en modalidad AUTO, se hacen las exposiciones correctas en la película, pero la aguja del fotómetro no ofrecerá lecturas correctas.

## Especificaciones

- Distancia focal: 40 mm
- Angulo de visión:  $56^\circ$
- Construcción óptica: 6 elementos en 6 grupos, multicapas
- Diafragma: Función automática
- Aberturas: 2 hasta 16
- Distancia mínima de enfoque: 0,3 m
- Campo fotográfico mínimo: 12 cm x 18 cm
- Enfoque: Helicoidal recto
- Peso: 140 g
- Longitud: 25 mm
- Máximo diámetro: 60 mm
- Filtros: 49 mm $\phi$

# ZUIKO AUTO-S 40mm 1:2

- Depth of Field Table (in meters)
- Schärfentiefetabelle (m)
- Table de profondeur de champ (m)
- Cuadro de profundidades de campo

Figures with \* are engraved on the distance scale.  
 \* Eingravierte Entfernungsstufen auf Scharfeinstellung  
 Ces distances précédées de \* sont gravées sur l'objectif.  
 Los números con \* están grabados sobre la escala de distancias.

| Distance scale<br>F stop 4) 3) | Camera-to-subject distance 1) |               |               |               |               |               |               | Circle of least confusion 1/30 mm 2) |               |               |            |  |
|--------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------------------|---------------|---------------|------------|--|
|                                | *0.3                          | 0.4           | *0.5          | *0.7          | *1            | *1.5          | 2             | *3                                   | 5             | 10            | *∞         |  |
| 2                              | 0.30~<br>0.30                 | 0.40~<br>0.40 | 0.51~<br>0.49 | 0.72~<br>0.68 | 1.04~<br>0.97 | 1.16~<br>1.42 | 2.16~<br>1.86 | 3.38~<br>2.70                        | 6.17~<br>4.21 | 16.2~<br>7.24 | ∞~<br>25.8 |  |
| 2.8                            | 0.30~<br>0.30                 | 0.41~<br>0.39 | 0.51~<br>0.49 | 0.72~<br>0.68 | 1.05~<br>0.95 | 1.23~<br>1.40 | 2.23~<br>1.82 | 3.56~<br>2.60                        | 6.80~<br>3.96 | 21.6~<br>6.52 | ∞~<br>18.5 |  |
| 4                              | 0.30~<br>0.30                 | 0.41~<br>0.39 | 0.52~<br>0.49 | 0.73~<br>0.67 | 1.07~<br>0.94 | 1.34~<br>1.36 | 2.34~<br>1.75 | 3.86~<br>2.45                        | 8.05~<br>3.63 | 42.9~<br>5.67 | ∞~<br>12.9 |  |
| 5.6                            | 0.31~<br>0.29                 | 0.41~<br>0.39 | 0.52~<br>0.48 | 0.75~<br>0.66 | 1.11~<br>0.91 | 1.51~<br>1.31 | 2.51~<br>1.66 | 4.37~<br>2.29                        | 10.7~<br>3.28 | ∞~<br>4.84    | ∞~<br>9.26 |  |
| 8                              | 0.31~<br>0.29                 | 0.42~<br>0.38 | 0.53~<br>0.47 | 0.77~<br>0.64 | 1.16~<br>0.88 | 1.83~<br>1.24 | 2.83~<br>1.55 | 5.44~<br>2.08                        | 20.8~<br>2.86 | ∞~<br>3.97    | ∞~<br>6.50 |  |
| 11                             | 0.31~<br>0.29                 | 0.43~<br>0.38 | 0.54~<br>0.46 | 0.80~<br>0.62 | 1.23~<br>0.84 | 2.35~<br>1.16 | 3.35~<br>1.43 | 7.85~<br>1.87                        | ∞~<br>2.46    | ∞~<br>3.24    | ∞~<br>4.74 |  |
| 16                             | 0.32~<br>0.28                 | 0.44~<br>0.37 | 0.57~<br>0.45 | 0.85~<br>0.60 | 1.38~<br>0.79 | 2.86~<br>1.06 | 4.86~<br>1.27 | 30.6~<br>1.60                        | ∞~<br>2.01    | ∞~<br>2.49    | ∞~<br>3.27 |  |

1) Kamera zu Objekt (m)      2) Zerstreuungskreis 1/30 mm      3) Abstand      4) Blende  
 Appareil/subject (m)      Encerclé: confusion minimum à 1/30 mm      Distance      Ouverture  
 Distancia de cámara al sujeto      Círculo de mínima confusión 1/30 mm      Escala      Diafragma

- Depth of Field Table (in feet)
- Schärfentiefetabelle (ft.)
- Table de profondeur de champ (ft.)
- Cuadro de profundidades de campo (pies)

Figures with \* are engraved on the distance scale

| Distance scale<br>F stop | Camera-to-subject distance (feet) |               |               |               |               |               | Circle of least confusion 1/760 in. |               |                |            |  |
|--------------------------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------------------|---------------|----------------|------------|--|
|                          | *1.25                             | *1.5          | *2            | *3            | *4            | *6            | 8                                   | 12            | 30             | *∞         |  |
| 2                        | 1.26~<br>1.24                     | 1.52~<br>1.48 | 2.04~<br>1.96 | 3.09~<br>2.91 | 4.18~<br>3.84 | 6.42~<br>5.63 | 8.79~<br>7.34                       | 13.9~<br>10.6 | 46.1~<br>22.3  | ∞~<br>84.2 |  |
| 2.8                      | 1.27~<br>1.23                     | 1.53~<br>1.47 | 2.05~<br>1.95 | 3.13~<br>2.88 | 4.25~<br>3.18 | 6.61~<br>5.49 | 6.15~<br>7.11                       | 14.9~<br>10.1 | 58.8~<br>20.2  | ∞~<br>60.3 |  |
| 4                        | 1.28~<br>1.23                     | 1.54~<br>1.46 | 2.08~<br>1.93 | 3.20~<br>2.83 | 4.37~<br>3.69 | 6.92~<br>5.30 | 9.75~<br>6.79                       | 16.5~<br>9.43 | 100.2~<br>17.7 | ∞~<br>42.3 |  |
| 5.6                      | 1.29~<br>1.22                     | 1.56~<br>1.45 | 2.11~<br>1.90 | 3.28~<br>2.76 | 4.54~<br>3.58 | 7.37~<br>5.07 | 10.7~<br>6.40                       | 19.5~<br>8.69 | ∞~<br>15.2     | ∞~<br>30.3 |  |
| 8                        | 1.30~<br>1.20                     | 1.58~<br>1.43 | 2.16~<br>1.86 | 3.42~<br>2.67 | 4.82~<br>3.42 | 8.17~<br>4.75 | 12.5~<br>5.90                       | 26.7~<br>7.77 | ∞~<br>12.6     | ∞~<br>21.3 |  |
| 11                       | 1.32~<br>1.19                     | 1.62~<br>1.40 | 2.23~<br>1.81 | 3.61~<br>2.57 | 5.23~<br>3.25 | 9.47~<br>4.41 | 15.9~<br>5.37                       | 49.8~<br>6.87 | ∞~<br>10.3     | ∞~<br>15.5 |  |
| 16                       | 1.36~<br>1.16                     | 1.67~<br>1.36 | 2.36~<br>1.74 | 3.99~<br>2.42 | 6.09~<br>3.00 | 12.9~<br>3.94 | 29.2~<br>4.68                       | ∞~<br>5.77    | ∞~<br>7.98     | ∞~<br>10.7 |  |