

Apertura Máxima de Los Lentes con Zoom Aperturas Fijas y Variables

Los lentes con zoom son beneficiosos porque ofrecen una gama de diferentes distancias focales sin la necesidad de llevar múltiples lentes de distancia focal fija. Esto le permite al fotógrafo ampliar imágenes rápidamente y captar una toma, luego volver a reducir la imagen para captar en un ángulo más amplio. Aunque esto es una gran ventaja, hay ciertas limitaciones ópticas que se deben tener en cuenta al usar los lentes con zoom.

Todos los lentes tienen una apertura de diafragma máxima para captar la luz. La mayoría de los lentes con zoom tienen una apertura máxima que cambia a medida que realiza zoom. A medida que realiza zoom, las ópticas se mueven para enfocar en el nuevo ajuste de zoom. Se dice que los lentes con zoom tiene una apertura "variable". Para alcanzar la apertura más amplia posible, necesita pasar al ajuste de zoom más amplio que haya.

Todos los lentes NIKKOR indican la apertura más amplia posible en el cilindro del lente. Los lentes con zoom que poseen una apertura variable muestran el alcance de apertura máxima. Por ejemplo, "f/3.5 - f/5.6" estará indicado en el cilindro del lente como 1:3.5-5.6 (abajo a la izquierda). Los números 3.5 y 5.6 se refieren a la apertura máxima que el lente puede lograr para cada extremo del alcance de zoom.

Algunos lentes de alta gama pueden mantener la apertura más amplia en todo el alcance de zoom; en estos casos, solo se indica un número. (f/2.8, abajo a la derecha).

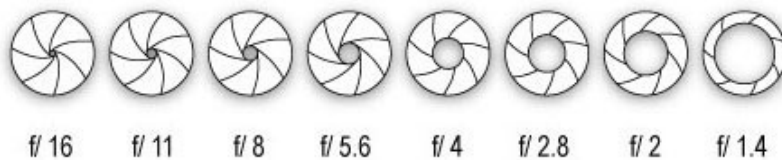


Los lentes con apertura fija usan elementos más sofisticados que los lentes con apertura variable y, además, son más pesados. Estos lentes suelen ser más caros que aquellos con zoom de apertura variable.

Un lente con una apertura máxima más amplia se describe como "más rápido" que uno con una apertura máxima más pequeña. Con la apertura más amplia, a un ISO dado (sensibilidad a la luz) puede lograr la exposición correcta a una velocidad de obturación más rápida. Básicamente, no es necesario que el obturador se mantenga abierto por tanto tiempo para que ingrese la misma cantidad de luz, por lo que es más rápido. Los obturadores con velocidades más rápidas capturan el movimiento, por lo que, es posible obtener resultados definidos al captar objetos en movimiento rápido.

Los lentes NIKKOR con distancia focal de apertura máxima fija usan elementos más grandes que los utilizados en otros lentes. Mientras más amplia sea la apertura máxima, más se podrá difuminar el fondo para lograr un efecto agradable; este efecto se conoce como "bokeh" y lo utilizan los fotógrafos de retratos, naturaleza y deportes.

Además, mientras más amplia sea la apertura máxima, más sofisticado será el diseño del lente, y más caro también. Por ejemplo, un lente con una apertura máxima de $f/2$ será más caro que un lente con una apertura máxima de $f/4$.



Mientras mayor sea la apertura máxima, más "rápido" será el lente.