

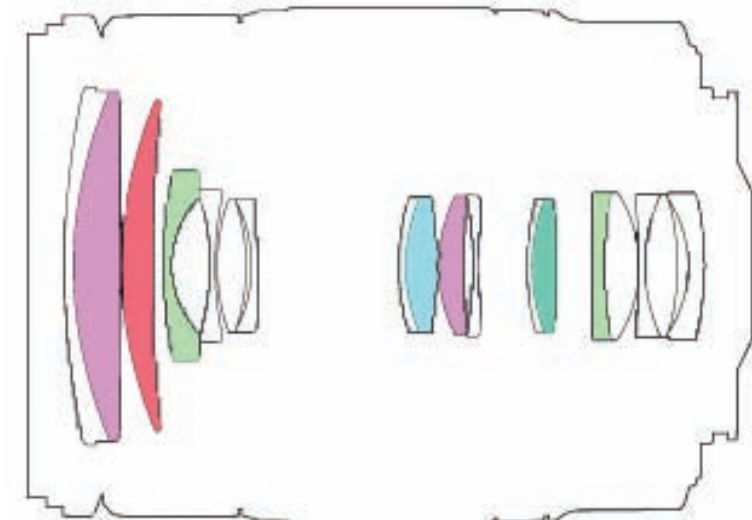
דברים שחייבים לדעת על עדשות - חלק ראשון

בעולם הדיגיטלי, גופי המצלמות הולכים ובאים. בכל חצי שנה נולד דור חדש. ללוקים במחלת ה"שדרגת" זה הזמן להחליף את המצלמה שנקנתה לפני כמה חודשים במיטב ה"בציר" היפני החדש. לעומת זאת, האופטיקה לעולם נשארת.

האמירה הזאת נכונה בדרך כלל, אבל לפני שנוכל להחליט אם אנחנו צריכים להחליף מצלמה או עדשה, בואו ונלמד כמה דברים שחייבים לדעת על עדשות.

מהי עדשה?

אם נרצה לדייק נצטרך לקרוא לעדשת המצלמה - עצמית. עדשה היא אלמנט אופטי יחיד. עצמית היא אוסף של עדשות. העצמית היא רכיב אופטי שתפקידו לאסוף את האור ולמקדו על חיישן המצלמה. העדשות בעצמית שלנו מסודרות באופן כזה שיעבירו את האור ללא עיוותים, שיוכלו לנוע ולאפשר פוקוס ממרחקים שונים, ובעצמיות מסוימות הן נעות ומאפשרות לנו זום. למען פשטות הקריאה והרצון להיצמד לשפה המדוברת, מכאן אמשך ואתיחס למילה עצמית כעדשה.



1



2



3

1. כך נראה מבנה סכמתי של עדשה מבפנים.
2. אורך המוקד מצוין על העדשה במילימטרים. בתמונה עדשה בעלת אורך מוקד קבוע של 135 מ"מ.
3. עדשת זום - 70-200 מ"מ צמצם 2.8.
4. עדשת 85 מ"מ צמצם 1.2 נחשבת לעדשה בעלת מפתח צמצם גדול מאוד.

של אור, ויכול להיסגר - כדי לצמצם את כמות האור. ומכאן, שלכל עדשה יש מפתח צמצם מקסימלי ומינימלי.

החשוב יותר הוא מפתח הצמצם המקסימלי - הוא זה שנותן לנו אינדיקציה ליכולותיה של העדשה לאסוף אור גם בתנאי תאורה קשים, ויכול ללמד אותנו על יכולותיה להשיג עומק שדה רדוד. ולכן, ערך הצמצם המקסימלי יצוין תמיד על העדשה לצד אורך המוקד.

ולכן בדרך כלל הן נחשבות לאיכותיות יותר. עם זאת, רובן מיוצרות עם מפתחי צמצם גדולים יחסית, מה שלא הופך אותן ליותר זולות... שמתם לב כמה פעמים הסתייגתי מהאמירה הגורפת הזאת - כן, יש הרבה יוצאים מן הכלל.

מפתח הצמצם

זוכרים? הצמצם הוא אותו סגר מעגלי בעדשה המווסת את כניסת האור. הצמצם יכול להיפתח - כך תיכנס כמות רבה יותר

אורך מוקד

אורך המוקד של עדשה נמדד במילימטרים. הוא מציין את המרחק שבין מרכז המיקוד של העדשה לבין החיישן. אורך המוקד מאפיין את זווית הראייה של העדשה.

ככלל, אורך מוקד קצר ייתן זווית ראייה רחבה, אורך מוקד גדול ייתן זווית ראייה צרה.

בואו נדגים זאת על סיטואציה שכולנו מכירים: הצצה דרך חור המנועל...

כאשר נצמיד את העין לחור (אורך מוקד קצר) נוכל לראות את כל החדר (זווית ראייה רחבה), כאשר נתרחק מהחור (אורך מוקד גדול) נראה רק חלק קטן של חלל החדר (זווית ראייה צרה). רואים שזה מוכר?

עדשה קבועה ועדשת זום

משפחת העדשות נחלקת לשני סוגים עיקריים: עדשה קבועה (Prime) - עדשה בעלת אורך מוקד קבוע. עדשת זום (Zoom) - עדשה בעלת אורך מוקד משתנה.

המבנה האופטי של עדשות קבועות בדרך כלל פשוט יותר מזה של עדשות הזום,



4

מתג בורר מצבי המיקוד על העדשה.



רגע, רגע, על העדשה שלי כתובים שני ערכי צמצם!

אם כך, זו עדשת זום. בעדשות זום אורך המוקד משתנה, זוכרים? ומאחר שמפתח הצמצם מחושב ביחס לאורך המוקד, היצרנים מציינים את ערכי הצמצמים המקסימליים בשני מצבי הקיצון של הזום - הערך הנמוך יותר יציין את המפתח המקסימלי באורך המוקד הקצר ביותר, והערך הגבוה יציין את מפתח הצמצם המקסימלי באורך המוקד הארוך ביותר.

יש גם עדשות זום בעלות מפתח צמצם מקסימלי אחד לאורך כל טווח הזום. הן בדרך כלל יקרות יותר בשל המבנה האופטי המסובך שלהן.

המיקוד

המיקוד או הפוקוס מושגים על ידי תנועה של האלמנטים האופטיים בבטן העדשה עד שהאור ממוקד בדיוק על החיישן, כך מתקבלת תמונה ברורה וחדה.

יש שלושה מצבי פוקוס עיקריים:

פוקוס ידני (Manual Focus) - הזות מתג בורר מצבי הפוקוס על העדשה (בניקון אפשרי גם בגוף המצלמה) ל-MF, מאפשרת למקד באופן ידני על ידי סיבוב גלגל הפוקוס של העדשה. במקרה זה, הצלם רואה בעיניו את שינויי הפוקוס ומחליט מתי התמונה ממוקדת דיה ואז מצלם.

פוקוס אוטומטי (Auto Focus) - יש להזיז את הבורר למצב AF, ואז מנוע המיקוד של העדשה או של המצלמה יבצע את פעולת המיקוד. כאשר חיישן המיקוד במצלמה יזהה מיקוד (על ידי זיהוי קונטרסט או הפרשי מרחק) הוא יעצור את פעולת המיקוד וישמיע צפצוף ו/או נורת המיקוד בעיניו תאיר. זה הזמן לצלם! פוקוס עוקב (/ Continues)

עדשת זום בעלת צמצם משתנה.



(Servo) - זו כבר תכונה של חיישן המיקוד במצלמה. המצלמה תחפש כל הזמן נושאים שנמצאים בפוקוס, ולא תבצע נעילת פוקוס. גם במקרה זה, על הצלם להחליט אם הנושא שאותו הוא מבקש מספיק חד, ואז לצלם.

בהקשר זה כדאי לציין שלעדשות ישנות מאוד אין בכלל אפשרות לפוקוס אוטומטי - העבודה אתן אפשרית אך ורק במצב ידני. כמו כן, עדשות בעלות מפתח צמצם מקסימלי גדול יעילות יותר למיקוד בתנאי חשכה קשים. הצמצם הגדול מעביר יותר אור לחיישן המיקוד, וכך מתאפשרת פעולת המיקוד האוטומטי ביתר קלות.

לתגובות: sharon@tevahadvarim.co.il

STANDARD & SLIM

GZ-MS230/250 זכרון נשלף  זכרון נשלף  דיסק קשיח 

DUAL SD HD MICRO SD HD HDMI

FULL-HD

GZ-HM360 זכרון נשלף  מקצועית 

DUAL SD HD MICRO SD HD HDMI



אלודה בע"מ
הנצי"ב 32, ת"א 67015
טל: 03-5651717
פוק: 03-5651700
www.aloda.co.il