

[care@freewellgear.com](mailto:care@freewellgear.com)  
[www.freewellgear.com](http://www.freewellgear.com)



E8.006

**FILTER GUIDE**

# Welcome to Freewell Gear's Ultimate Camera Filter Guide!

**FREEWELL**

Whether you're a drone enthusiast, an action camera adventurer, or a mirrorless camera maestro, this guide will navigate you through the essentials of using camera filters to elevate your photography and videography to artistic heights.

This manual takes you through all camera, drone, and action camera filter type products.



# Understanding Camera Filters

---

Before diving into specifics, let's understand what camera filters are and why they're your best companions for capturing that perfect shot.

## What Are Camera Filters?

Camera filters are transparent or translucent optical elements that alter the light entering your camera. They can enhance colors, reduce glare, and add effects to your images or videos.

## Benefits and Uses

Depending on your needs, you can choose from a variety of filters we offer.

## TABLE OF CONTENTS

Instructions for use .....	<b>ENG</b>	01-16
Gebrauchsanweisung .....	<b>DE</b>	17-32
Istruzioni per l'uso .....	<b>IT</b>	33-48
Mode d'emploi.....	<b>FR</b>	49-56
Instrucciones de uso .....	<b>ES</b>	57-72
Instrukcja użycia .....	<b>POL</b>	73-88
使用说明 .....	<b>CN</b>	89-104

# UV Filters

**Why:** Primarily to protect your lens from scratches, dust, and moisture. Secondly, to filter out UV light, reducing haze.

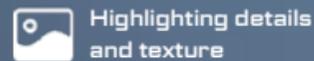
**When:** Always, as a protective measure and for clearer shots in bright conditions,



# Circular Polarizer (CPL) Filters

**Why:** To remove glare from reflective surfaces, enrich the blue of skies, and enhance the colors of foliage and landscapes.

**When:** Use in any situation with water, glass, or foliage. Especially useful on sunny days to deepen the sky's color.



Video Guide

# Neutral Density (ND) Filters

Why: To control light exposure without affecting the color of your image. Perfect for achieving motion blur in bright conditions and maintaining a controlled depth of field.



## ND4 (2-stop)

Ideal for slightly bright or cloudy days, allowing for minor adjustments to exposure.



## ND8 (3-stop)

Suitable for partly cloudy to mildly sunny conditions, offering more flexibility with shutter speeds.



## ND16 (4-stop)

Perfect for sunny days, helping to manage the intense light for balanced exposures.



## ND32 (5-stop)

Ideal for very bright situations, at the beach or in the snow, where reflections are noticeable.



## ND64 (6-stop)

Designed for very intense sunlight, allowing for creative long exposures even in midday.



Video Guide

Filter Type	Number	F-stop Reduction	Transmission%
UV	0	0	99.90%
CPL/CP	0.4	1.6	33%
ND4	ND0.6	2	25%
ND8	ND0.9	3	12.50%
ND16	ND1.2	4	6.25%
ND32	ND1.5	5	3.13%
ND64	ND1.8	6	1.56%
ND128	ND2.1	7	0.78%
ND256	ND2.4	8	0.39%
ND512	ND2.7	9	0.19%
ND1000	ND3.0	10	0.1%



## ND128 (7-stop)

Useful in extremely bright and reflective conditions, providing substantial exposure control.



## ND256 (8-stop)

Challenging lighting scenes that require light reduction to achieve the desired effect.



## ND512 (9-stop)

Ideal for capturing dynamic skies and water movement in bright conditions without overexposure.



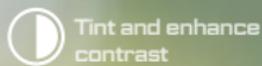
## ND1000 (10-stop)

Ideal for long exposures in daylight, such as smoothing water or capturing the movement of clouds.

# ND/PL (Neutral Density/ Polarizer) Filters

**Why:** Combines ND and CPL functionalities, reducing light entering the lens and removing unwanted reflections from non-metallic surfaces, enhancing color saturation and contrast.

**When:** ND4/PL to ND1000/PL: Choose based on the ND guide above, with the added benefit of polarization for scenes involving water, sky, or foliage.



Video Guide

# Polarization Precision

Pre-aligned best polarization position



Dual White Lines



Single White Line



Video Guide

# Simplified 180-Degree Shutter Rule Explanation

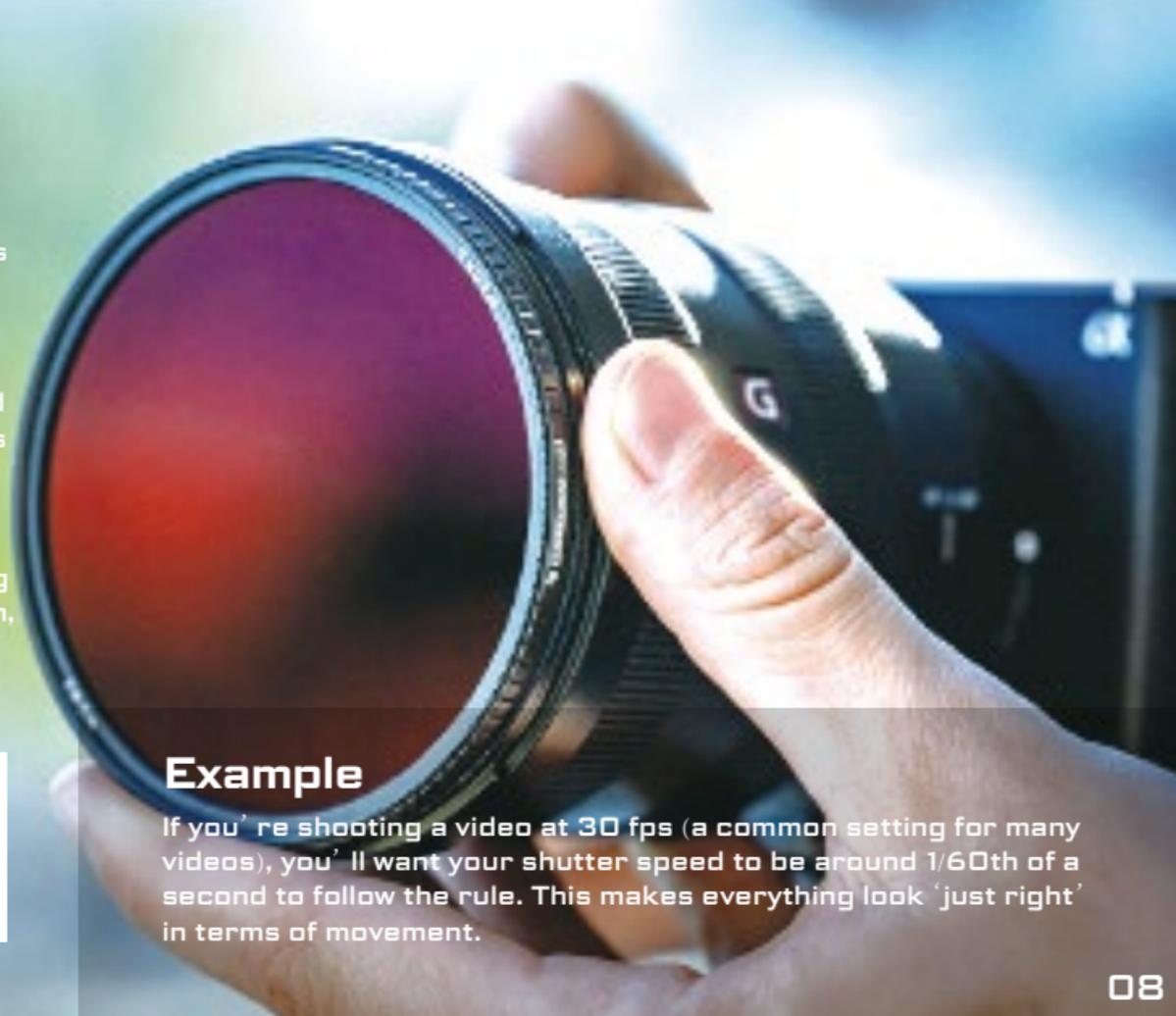
The 180-Degree Shutter Rule is like a secret recipe for making your videos look natural and smooth, just like how we see motion in real life. Here's the essence of it.

**What It Is:** To keep your video looking smooth, set your shutter speed to twice your frame rate. For instance, if you're filming at 24 frames per second (fps), set your shutter speed to 1/48th of a second.

**Why It Matters:** This setting helps create the right amount of blur in moving objects, making the motion in your video feel real and pleasant to watch, similar to how our eyes see movement.



Video Guide



## Example

If you're shooting a video at 30 fps (a common setting for many videos), you'll want your shutter speed to be around 1/60th of a second to follow the rule. This makes everything look 'just right' in terms of movement.



## The Challenge

Bright days can mess with this rule because too much light will make your video overexposed (too bright and washed out) if you use the shutter speed the rule suggests.

## ND Filters to the Rescue

This is where Neutral Density (ND) filters come in handy. Think of them as sunglasses for your camera. They reduce the amount of light hitting the camera sensor, allowing you to stick to the 180-Degree Shutter Rule without overexposing your video.

## Keeping It Simple

- Shooting at 24 fps? Use a shutter speed of 1/50th sec + ND filter on bright days.
- Shooting at 60 fps for smooth action? Go for a 1/120th sec shutter speed, and again, use an ND filter in bright light to keep everything looking awesome.

## Conclusion

By following the 180-Degree Shutter Rule and using ND filters when it's too bright, you can capture videos that look natural and professional, keeping that cinematic feel intact. Whether you're filming a serene landscape or a fast-paced bike ride, this rule and the right ND filter can make all the difference.

## Diffusion Mist & Glow Mist Filters

**Why:** Adds a dreamy, ethereal look to your shots. Snow Mist for a soft, snowy scene; Glow Mist for glowing highlights and a soft-focus effect.

**When:** Snow Mist during bright snow scenes to enhance the serene beauty; Glow Mist in low-light or backlit conditions for a magical atmosphere.

**How:** Choose strength (1/4, 1/2, 1/8) based on the intensity of the effect desired. Lower numbers give a stronger effect. Attach and shoot as normal.



Video Guide

## Strength Differences

- **1/2 Strength:** This is the most intense effect, offering significant softening or a pronounced glow. It's perfect for achieving a very noticeable, ethereal look in your images or videos.
- **1/4 Strength:** Offers a moderate effect. It softens the scene or adds glow, but with less intensity than the 1/2 strength. Ideal for when you want a noticeable effect that doesn't overwhelm the scene.
- **1/8 Strength:** The most subtle of the three, providing a gentle enhancement. It's suitable for adding just a hint of softness or glow, subtly enriching the image without dramatically altering its character.



# Light Pollution Filters

**Why:** Reduces the yellow/orange glow from artificial lighting, improving clarity and color accuracy in night skies.

**When:** During night photography in or near urban areas where light pollution affects the visibility of stars.



Improve clarity



Reduce cluttered light



Video Guide

# Streak Filters (Blue, Gold, Neutral)

**Why:** To add cinematic light streaks to your visuals. Blue streaks create a cool, futuristic vibe; gold streaks evoke warmth and nostalgia; and neutral streaks offer a classic, uncolored flair.

**When:** Effective in scenes with distinct light sources such as streetlights, candles, or spotlights. Blue and gold filters enhance mood in night or low-light conditions, while neutral filters are versatile for any lighting.



Add light stripes



Movie effect



Video Guide



# Gradient Filters

## (Soft, Hard, Reverse)

**Why:** To manage high-contrast scenes by balancing the exposure between a bright sky and a darker foreground. Soft gradients offer a gentle transition for uneven horizons, hard gradients provide a clear delineation for distinct horizons, and reverse gradients are optimized for bright horizons during sunrises or sunsets.

**When:** Soft gradients are ideal for varied landscapes like mountains or city skylines. Hard gradients work best with clear, flat horizons such as open seas or plains. Reverse gradients shine in situations with bright horizons, perfect for dawn or dusk photography.



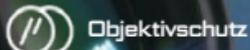
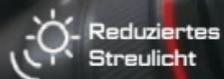
Video Guide



# UV-Filter

**Warum:** In erster Linie, um Ihre Linse vor Kratzern, Staub und Feuchtigkeit zu schützen. Zweitens, um UV-Licht herauszufiltern und so die Trübung zu reduzieren.

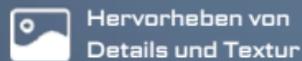
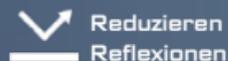
**Wann:** Immer, als Schutzmaßnahme und für klarere Aufnahmen bei hellen Bedingungen,



# Zirkularpolarisationsfilter (CPL)

**Warum:** Um Blendeffekte von reflektierenden Oberflächen zu entfernen, das Blau des Himmels zu intensivieren und die Farben von Laub und Landschaften zu verbessern.

**Wann:** In jeder Situation mit Wasser, Glas oder Laub verwenden. Besonders nützlich an sonnigen Tagen, um die Farbe des Himmels zu vertiefen.



Videoanleitung

# Neutraldichtefilter (ND-Filter)

Warum: Um die Lichteinwirkung zu steuern, ohne die Farbe Ihres Bildes zu beeinflussen. Perfekt, um Bewegungsunschärfe bei hellen Bedingungen zu erzielen und eine kontrollierte Tiefenschärfe beizubehalten.



## ND4 (2 Blendenstufen)

Ideal für leicht helle oder bewölkte Tage, da kleinere Anpassungen der Belichtung möglich sind.



## ND8 (3 Blendenstufen)

Geeignet für teilweise bewölkte bis leicht sonnige Bedingungen und bietet mehr Flexibilität bei den Verschlusszeiten.



## ND16 (4 Blendenstufen)

Perfekt für sonnige Tage, da es dabei hilft, das intensive Licht für eine ausgewogene Belichtung zu steuern.



## ND32 (5 Blendenstufen)

Ideal für sehr helle Situationen, am Strand oder im Schnee, wo Reflexionen erkennbar sind.



## ND64 (6 Blendenstufen)

Entwickelt für sehr intensives Sonnenlicht, ermöglicht es kreative Langzeitbelichtungen sogar am Mittag.



Videoanleitung

Filtertyp	Nummer	Blendenreduzierung	Übertragung%
UV	0	0	99.90%
CPL/CP	0.4	1.6	33%
ND4	ND0.6	2	25%
ND8	ND0.9	3	12.50%
ND16	ND1.2	4	6.25%
ND32	ND1.5	5	3.13%
ND64	ND1.8	6	1.56%
ND128	ND2.1	7	0.78%
ND256	ND2.4	8	0.39%
ND512	ND2.7	9	0.19%
ND1000	ND3.0	10	0.1%



## ND128 (7 Blendenstufen)

Nützlich bei extrem hellen und reflektierenden Bedingungen, bietet umfassende Belichtungskontrolle.



## ND256 (8 Blendenstufen)

Anspruchsvolle Lichtszenen, die eine Lichtreduzierung erfordern, um den gewünschten Effekt zu erzielen.



## ND512 (9 Blendenstufen)

Ideal für die Aufnahme dynamischer Himmels- und Wasserbewegungen bei hellen Bedingungen ohne Überbelichtung.



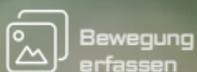
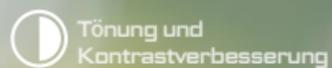
## ND1000 (10 Blendenstufen)

Ideal für Langzeitbelichtungen bei Tageslicht, etwa zum Glätten von Wasser oder zum Aufnehmen der Bewegung von Wolken.

# ND/PL-Filter (Neutraldichte- /Polarisationsfilter)

Warum: Kombiniert ND- und CPL-Funktionen, reduziert das in die Linse einfallende Licht und entfernt unerwünschte Reflexionen von nichtmetallischen Oberflächen, wodurch Farbsättigung und Kontrast verbessert werden.

Wann: ND4/PL bis ND1000/PL: Wählen Sie basierend auf der ND-Anleitung oben, mit dem zusätzlichen Vorteil der Polarisation für Szenen mit Wasser, Himmel oder Laub.



Videoanleitung

## Polarisationspräzision Vorjustierte beste Polarisationsposition



Zwei weiße Linien



Einzelne weiße Linie



Videoanleitung

# Vereinfachter 180-Grad-Verschluss

## Regelerklärung

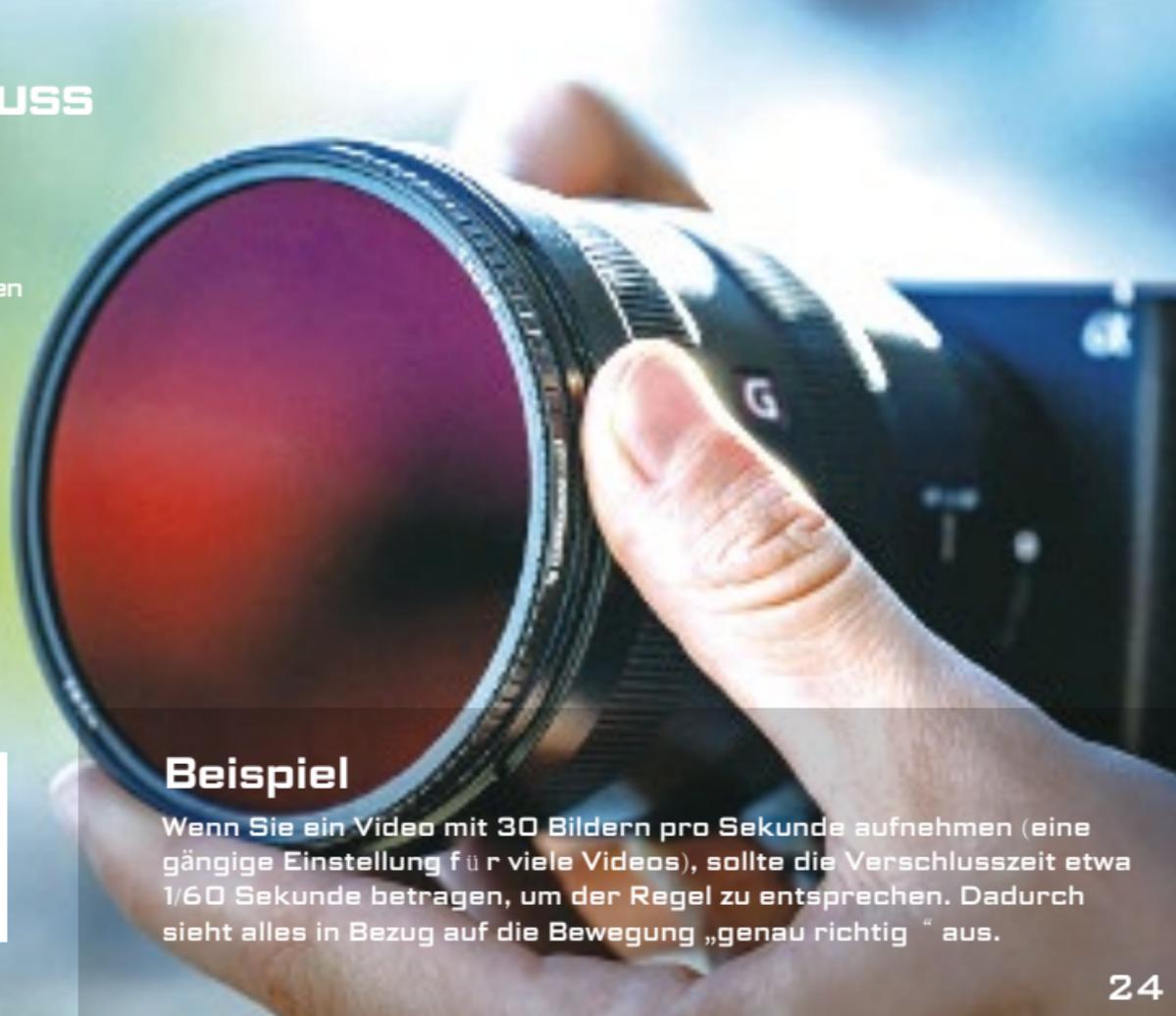
Die 180-Grad-Verschlussregel ist wie ein Geheimrezept, damit Ihre Videos natürlich und flüssig aussehen, genau wie wir Bewegungen im echten Leben wahrnehmen. Hier ist das Wesentliche davon.

**Was es ist:** Damit Ihr Video flüssig aussieht, stellen Sie die Verschlussgeschwindigkeit auf das Doppelte Ihrer Bildrate ein. Wenn Sie beispielsweise mit 24 Bildern pro Sekunde (fps) filmen, stellen Sie die Verschlussgeschwindigkeit auf 1/48 Sekunde ein.

**Warum es wichtig ist:** Mit dieser Einstellung können Sie bei bewegten Objekten das richtige Maß an Unschärfe erzeugen, sodass die Bewegung in Ihrem Video realistisch und angenehm anzusehen ist, ähnlich wie unsere Augen Bewegungen wahrnehmen.



Videoleitung



### Beispiel

Wenn Sie ein Video mit 30 Bildern pro Sekunde aufnehmen (eine gängige Einstellung für viele Videos), sollte die Verschlusszeit etwa 1/60 Sekunde betragen, um der Regel zu entsprechen. Dadurch sieht alles in Bezug auf die Bewegung „genau richtig“ aus.



## Die Herausforderung

An hellen Tagen kann diese Regel missachtet werden, da zu viel Licht Ihr Video überbelichtet (zu hell und verwaschen) macht, wenn Sie die von der Regel vorgeschlagene Verschlussgeschwindigkeit verwenden.

## ND-Filter als Rettung

Hier kommen Neutraldichtefilter (ND-Filter) ins Spiel. Betrachten Sie sie als Sonnenbrille für Ihre Kamera. Sie reduzieren die Lichtmenge, die auf den Kamerasensor trifft, sodass Sie die 180-Grad-Verschlussregel einhalten können, ohne Ihr Video zu überbelichten.

## Die Einfachheit

- Aufnahmen mit 24 fps? Verwenden Sie an hellen Tagen eine Verschlusszeit von 1/50 Sekunde + ND-Filter.
- Sie möchten mit 60 Bildern pro Sekunde aufnehmen, um flüssige Action zu erzielen? Wählen Sie eine Verschlusszeit von 1/120 Sekunde und verwenden Sie bei hellem Licht einen ND-Filter, damit alles fantastisch aussieht.

## Abschluss

Wenn Sie die 180-Grad-Verschlussregel befolgen und bei zu großer Helligkeit ND-Filter verwenden, können Sie Videos aufnehmen, die natürlich und professionell aussehen und dabei das Kinogefühl bewahren. Egal, ob Sie eine ruhige Landschaft oder eine rasante Radtour filmen, diese Regel und der richtige ND-Filter können den entscheidenden Unterschied machen.

## Diffusionsnebel- und Glühnebelfilter

**Warum:** Verleiht Ihren Aufnahmen einen verträumten, ätherischen Look. Schneenebel für eine weiche, verschneite Szene; Leuchternebel für leuchtende Highlights und einen Weichzeichnereffekt.

**Wann:** Schneenebel bei hellen Schneeszenen, um die heitere Schönheit zu verstärken; Leuchternebel bei schwachen Lichtverhältnissen oder Gegenlicht für eine magische Atmosphäre.

**So geht's:** Wählen Sie die Stärke (1/4, 1/2, 1/8) je nach gewünschter Effektintensität. Niedrigere Werte ergeben einen stärkeren Effekt. Anbringen und schießen wie gewohnt.



Videoanleitung

## Stärkeunterschiede

- **1/2 Stärke:** Dies ist der intensivste Effekt, der eine deutliche Abschwächung oder ein ausgeprägtes Leuchten bietet. Er ist perfekt, um einen sehr auffälligen, ätherischen Look in Ihren Bildern oder Videos zu erzielen.
- **1/4 Stärke:** Bietet einen moderaten Effekt. Es macht die Szene weicher oder fügt Glanz hinzu, aber mit geringerer Intensität als die 1/2 Stärke. Ideal, wenn Sie einen auffälligen Effekt wünschen, der die Szene nicht überbewältigt.
- **1/8 Stärke:** Die subtilste der drei Stufen, sorgt für eine sanfte Verbesserung. Sie eignet sich zum Hinzufügen eines Hauches von Weichheit oder Glanz und bereichert das Bild subtil, ohne seinen Charakter dramatisch zu verändern.



# Lichtverschmutzungsfilter

Warum: Reduziert den gelb-orangen Glanz von künstlichem Licht und verbessert so die Klarheit und Farbgenauigkeit des Nachthimmels.

Wann: Bei Nachtaufnahmen in oder in der Nähe von städtischen Gebieten, wo Lichtverschmutzung die Sichtbarkeit der Sterne beeinträchtigt.



Verbessern Sie die Klarheit



Reduzieren Sie unauffälliges Licht



Video Guide

# Streifenfilter (Blau, Gold, Neutral)

Warum: Um Ihren Bildern filmische Lichtstreifen hinzuzufügen. Blaue Streifen erzeugen eine coole, futuristische Atmosphäre; goldene Streifen rufen Wärme und Nostalgie hervor; und neutrale Streifen bieten ein klassisches, farbloses Flair.

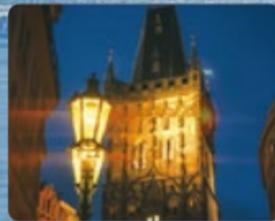
Wann: Wirksam in Szenen mit ausgeprägten Lichtquellen wie Straßenlaternen, Kerzen oder Scheinwerfern. Blaue und goldene Filter verbessern die Stimmung nachts oder bei schlechten Lichtverhältnissen, während neutrale Filter vielseitig für jede Beleuchtung geeignet sind.



Helle Streifen hinzufügen



Filmeffekt



Videoanleitung

# Verlaufsfiler (Weich, Hart, Umgekehrt)

**Warum:** Um kontrastreiche Szenen zu bewältigen, indem die Belichtung zwischen einem hellen Himmel und einem dunkleren Vordergrund ausgeglichen wird. Weiche Farbverläufe bieten einen sanften Übergang für unebene Horizonte, harte Farbverläufe sorgen für eine klare Abgrenzung für markante Horizonte und umgekehrte Farbverläufe sind für helle Horizonte bei Sonnenauf- oder -untergängen optimiert.

**Wann:** Weiche Farbverläufe sind ideal für abwechslungsreiche Landschaften wie Berge oder Stadtsilhouetten. Harte Farbverläufe funktionieren am besten mit klaren, flachen Horizonten wie offenen Meeren oder Ebenen. Umgekehrte Farbverläufe glänzen in Situationen mit hellen Horizonten, perfekt für die Fotografie im Morgen- oder Abendgrauen.



Videoanleitung



# Filtri UV

**Perché:** principalmente per proteggere le lenti da graffi, polvere e umidità. In secondo luogo, per filtrare la luce UV riducendo la foschia.

**Quando:** sempre, come misura protettiva e per scatti più nitidi in condizioni luminose,



Ridotto flare



Protezione delle lenti



# Filtri polarizzatori circolari (CPL)

**Perché:** per rimuovere l'abbagliamento dalle superfici riflettenti, arricchire l'azzurro del cielo e migliorare i colori del fogliame e dei paesaggi.

**Quando:** da usare in qualsiasi situazione con acqua, vetro o fogliame. Particolarmente utile nelle giornate soleggiate per intensificare il colore del cielo.



Ridurre i riflessi



Evidenziare i dettagli e la consistenza



Guida video

# Filtri a densità neutra (ND)

Perché: per controllare l'esposizione alla luce senza influenzare il colore dell'immagine. Perfetto per ottenere sfocature da movimento in condizioni di luminosità e mantenere una profondità di campo controllata.



## ND4 (2 stop)

Ideale per giornate leggermente luminose o nuvolose, consente piccole modifiche all'esposizione.



## ND8 (3 stop)

Adatto a condizioni da parzialmente nuvoloso a moderatamente soleggiate, offre maggiore flessibilità con i tempi di posa.



## ND16 (4-stop)

Perfetto per le giornate di sole, aiuta a gestire la luce intensa per esposizioni bilanciate.



## ND32 (5-stop)

Ideale per situazioni molto luminose, in spiaggia o sulla neve, dove i riflessi sono evidenti.



## ND64 (6-stop)

Progettato per la luce solare molto intensa, consente lunghe esposizioni creative anche a mezzogiorno.



Guida video

Tipo di filtro	Numero	Riduzione F-stop	Trasmissione%
UV	0	0	99.90%
CPL/CP	0.4	1.6	33%
ND4	ND0.6	2	25%
ND8	ND0.9	3	12.50%
ND16	ND1.2	4	6.25%
ND32	ND1.5	5	3.13%
ND64	ND1.8	6	1.56%
ND128	ND2.1	7	0.78%
ND256	ND2.4	8	0.39%
ND512	ND2.7	9	0.19%
ND1000	ND3.0	10	0.1%



## ND128 (7-stop)

Utile in condizioni di luce intensa e riflettente, garantisce un controllo sostanziale dell'esposizione.



## ND256 (8-stop)

Scene di illuminazione complesse che richiedono una riduzione della luce per ottenere l'effetto desiderato.



## ND512 (9-stop)

Ideale per catturare cieli dinamici e movimenti dell'acqua in condizioni di luminosità elevata, senza sovraesposizione.



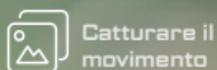
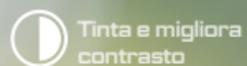
## ND1000 (10-stop)

Ideale per lunghe esposizioni alla luce del giorno, ad esempio per rendere più uniforme l'acqua o catturare il movimento delle nuvole.

# Filtri ND/PL (NeutralDensity /Polarizzatore)

Perché: combina le funzionalità ND e CPL, riducendo la luce che entra nell'obiettivo e rimuovendo i riflessi indesiderati dalle superfici non metalliche, migliorando la saturazione e il contrasto del colore.

Quando: ND4/PL a ND1000/PL: scegliere in base alla guida ND sopra, con l'ulteriore vantaggio della polarizzazione per scene che includono acqua, cielo o foglie.



Guida video

## Precisione di polarizzazione Posizione di polarizzazione migliore pre-allineata



Doppie linee bianche



Singola linea bianca



Guida video

# Otturatore semplificato a 180 gradi

## Spiegazione della regola

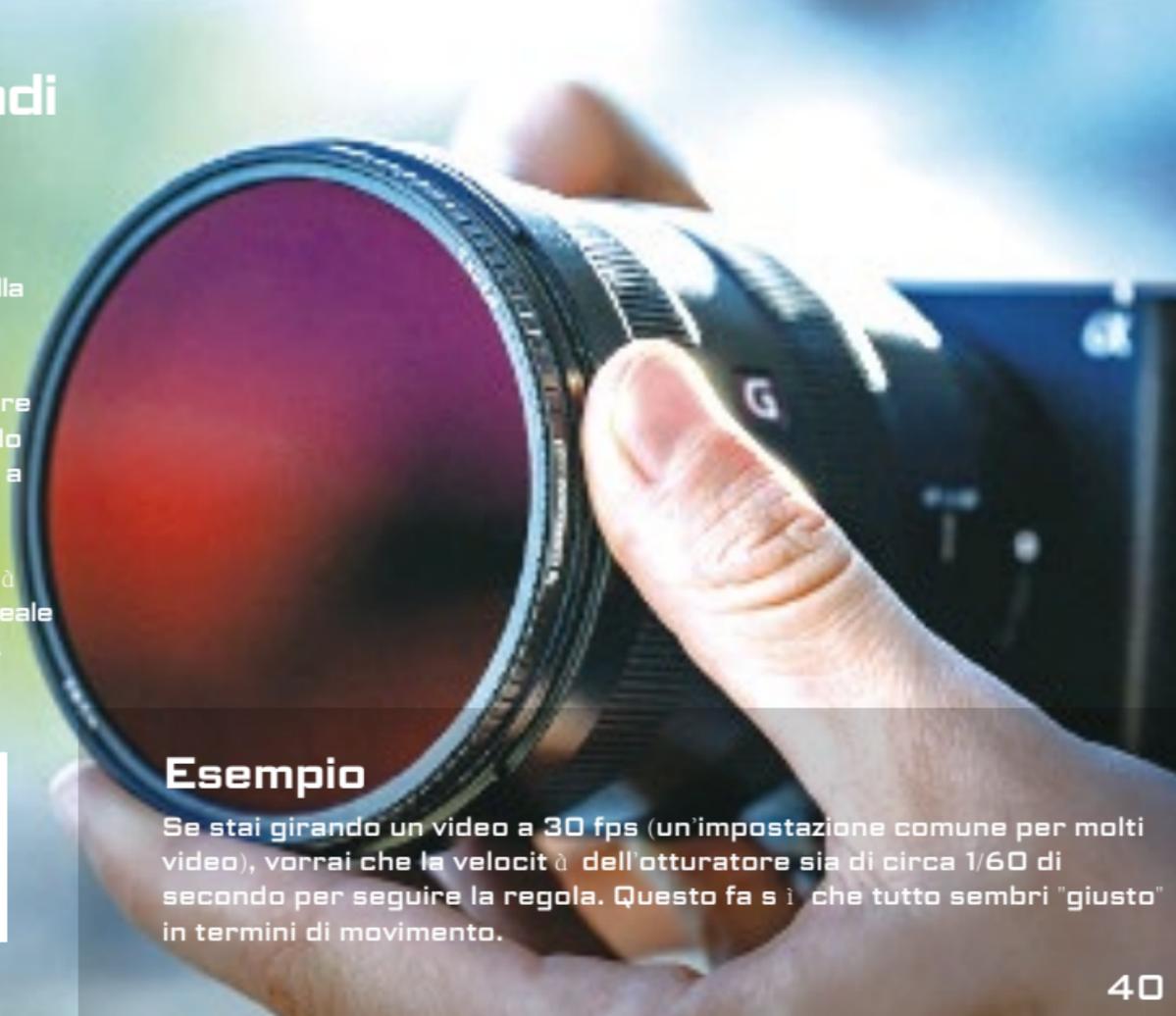
La regola dell'otturatore a 180 gradi è come una ricetta segreta per far sì che i tuoi videosiano naturali e fluidi, proprio come vediamo il movimento nella vita reale. Eccone l'essenza.

Cos'è: per mantenere il video fluido, imposta la velocità dell'otturatore al doppio della frequenza dei fotogrammi. Ad esempio, se stai filmando a 24 fotogrammi al secondo (fps), imposta la velocità dell'otturatore a 1/48 di secondo.

Perché è importante: questa impostazione aiuta a creare la giusta quantità di sfocatura negli oggetti in movimento, rendendo il movimento nel video reale e piacevole da guardare, simile a come i nostri occhi vedono il movimento.



Guida video



### Esempio

Se stai girando un video a 30 fps (un'impostazione comune per molti video), vorrai che la velocità dell'otturatore sia di circa 1/60 di secondo per seguire la regola. Questo fa sì che tutto sembri "giusto" in termini di movimento.



## La sfida

Le giornate luminose possono compromettere questa regola perché troppa luce renderà il tuo video sovraesposto (troppo luminoso e sbiadito) se utilizzi la velocità dell'otturatore suggerita dalla regola.

## Filtri ND in soccorso

Ecco dove i filtri a densità neutra (ND) tornano utili. Considerateli come occhiali da sole per la vostra macchina fotografica. Riducono la quantità di luce che colpisce il sensore della macchina fotografica, consentendovi di attenervi alla regola dell'otturatore a 180 gradi senza sovraesporre il vostro video.

## Mantenere la semplicità

- Scatti a 24 fps? Usa una velocità di scatto di 1/50 sec + filtro ND nelle giornate luminose.
- Scatti a 60 fps per un'azione fluida? Scegli una velocità di otturazione di 1/120 di secondo e, ancora una volta, usa un filtro ND in condizioni di luce intensa per mantenere tutto fantastico.

## Conclusione

Seguendo la regola dell'otturatore a 180 gradi e utilizzando filtri ND quando è troppo luminoso, puoi catturare video dall'aspetto naturale e professionale, mantenendo intatto quel tocco cinematografico. Che tu stia filmando un paesaggio sereno o una corsa in bicicletta a passo veloce, questa regola e il filtro ND giusto possono fare la differenza.

## Filtri per nebbia diffusa e nebbia luminosa

**Perché:** Aggiunge un aspetto sognante ed etereo ai tuoi scatti. Snow Mist per una scena morbida e innevata; Glow Mist per luci brillanti e un effetto soft-focus.

**Quando:** Snow Mist durante scene di neve luminosa per esaltare la bellezza serena; Glow Mist in condizioni di scarsa illuminazione o controllo luce per un'atmosfera magica.

**Come:** Scegli la forza (1/4, 1/2, 1/8) in base all'intensità dell'effetto desiderato. I numeri più bassi danno un effetto più forte. Attacca e spara normalmente.



Guida video

## Differenze di forza

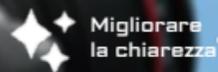
- **1/2 Forza:** Questo è l'effetto più intenso, che offre un ammorbidimento significativo o una luminosità pronunciata. È perfetto per ottenere un aspetto etereo molto evidente nelle tue immagini o video.
- **Forza 1/4:** offre un effetto moderato. Ammorbidisce la scena o aggiunge luminosità, ma con meno intensità della forza 1/2. Ideale quando si desidera un effetto evidente che non sovrasta la scena.
- **1/8 Forza:** il più sottile dei tre, che fornisce un delicato miglioramento. È adatto per aggiungere solo un pizzico di morbidezza o luminosità, arricchendo sottilmente l'immagine senza alterarne drasticamente il carattere.



# Filtri per l'inquinamento luminoso

Perché: riduce il bagliore giallo/arancione dell'illuminazione artificiale, migliorando la chiarezza e la precisione dei colori nei cieli notturni.

Quando: durante la fotografia notturna in o vicino alle aree urbane dove l'inquinamento luminoso influisce sulla visibilità delle stelle.



Migliorare la chiarezza



Ridurre la luce ingombra



Video Guide

# Filtri Streak (Blu, Oro, Neutro)

Perché: per aggiungere strisce di luce cinematografiche alle tue immagini. Le strisce blu creano un'atmosfera fredda e futuristica; le strisce dorate evocano calore e nostalgia; e le strisce neutre offrono un tocco classico e non colorato.

Quando: Efficace in scene con fonti di luce distinte come lampioni, candele o riflettori. I filtri blu e oro migliorano l'umore di notte o in condizioni di scarsa illuminazione, mentre i filtri neutri sono versatili per qualsiasi illuminazione.



Aggiungere strisce chiare



Effetto film



Guida video

# Filtri sfumati (morbido, duro, inverso)

**Perché:** per gestire scene ad alto contrasto bilanciando l'esposizione tra un cielo luminoso e un primo piano più scuro. I gradienti morbidi offrono una transizione delicata per orizzonti irregolari, i gradienti duri forniscono una chiara delineazione per orizzonti distinti e i gradienti inversi sono ottimizzati per orizzonti luminosi durante albe o tramonti.

**Quando:** i gradienti morbidi sono ideali per paesaggi vari come montagne o skyline cittadini. I gradienti duri funzionano meglio con orizzonti chiari e piatti come mari aperti o pianure. I gradienti inversi brillano in situazioni con orizzonti luminosi, perfetti per la fotografia all'alba o al tramonto.



Guida video



# Filtres UV

**Pourquoi :** Principalement pour protéger votre objectif des rayures, de la poussière et de l'humidité. Deuxièmement, pour filtrer les rayons UV, réduisant ainsi la brume.

**Quand :** Toujours, par mesure de protection et pour des prises de vue plus claires dans des conditions lumineuses,



Flare réduite



Protection de l'objectif



# Filtres polarisants circulaires (CPL)

**Pourquoi :** pour éliminer l'éblouissement des surfaces réfléchissantes, enrichir le bleu du ciel et rehausser les couleurs du feuillage et des paysages.

**Quand :** À utiliser dans toutes les situations avec de l'eau, du verre ou du feuillage. Particulièrement utile les journées ensoleillées pour approfondir la couleur du ciel.



Réduire les reflets



Mettre en valeur les détails et la texture



Guide vidéo

# Filtres à densité neutre (ND)

Pourquoi : pour contrôler l'exposition à la lumière sans affecter la couleur de votre image. Parfait pour obtenir un flou de mouvement dans des conditions lumineuses et maintenir une profondeur de champ contrôlée.



## ND4 (2 arrêts)

Idéal pour les journées légèrement lumineuses ou nuageuses, permettant des ajustements mineurs de l'exposition.



## ND8 (3 arrêts)

Adapté aux conditions partiellement nuageuses à légèrement ensoleillées, offrant plus de flexibilité avec les vitesses d'obturation.



## ND16 (4 arrêts)

Idéal pour les journées ensoleillées, aidant à gérer la lumière intense pour des expositions équilibrées.



## ND32 (5 arrêts)

Idéal pour les situations très lumineuses, à la plage ou dans la neige, où les reflets sont perceptibles.



## ND64 (6 arrêts)

Conçu pour une lumière solaire très intense, permettant des expositions longues et créatives même en milieu de journée.



Video Guide

Type de filtre	Nombre	Réduction de la valeur F	Transmission%
UV	0	0	99.90%
CPL/CP	0.4	1.6	33%
ND4	ND0.6	2	25%
ND8	ND0.9	3	12.50%
ND16	ND1.2	4	6.25%
ND32	ND1.5	5	3.13%
ND64	ND1.8	6	1.56%
ND128	ND2.1	7	0.78%
ND256	ND2.4	8	0.39%
ND512	ND2.7	9	0.19%
ND1000	ND3.0	10	0.1%



## ND128 (7 arrêts)

Utile dans des conditions extrêmement lumineuses et réfléchissantes, offrant un contrôle d'exposition substantiel.



## ND256 (8 arrêts)

Scènes d'éclairage difficiles qui nécessitent une réduction de la lumière pour obtenir l'effet souhaité.



## ND512 (9 arrêts)

Idéal pour capturer des ciels dynamiques et des mouvements d'eau dans des conditions lumineuses sans surexposition.



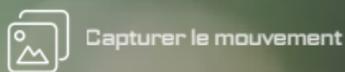
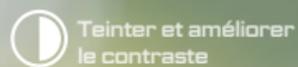
## ND1000 (10 arrêts)

Idéal pour les longues expositions à la lumière du jour, comme le lissage de l'eau ou la capture du mouvement des nuages.

# Filtres ND/PL (densité neutre/ polarisant)

**Pourquoi :** combine les fonctionnalités ND et CPL, réduisant la lumière entrant dans l'objectif et supprimant les reflets indésirables des surfaces non métalliques, améliorant ainsi la saturation des couleurs et le contraste.

**Quand :** ND4/PL à ND1000/PL : choisissez en fonction du guide ND ci-dessus, avec l'avantage supplémentaire de la polarisation pour les scènes impliquant de l'eau, du ciel ou du feuillage.



Guide vidéo

# Précision de polarisation Position de polarisation optimale pré-alignée



Lignes blanches doubles



Ligne blanche unique



Guide vidéo

# Obturbateur à 180 degrés simplifié

## Explication de la règle

La règle de l'obturbateur à 180 degrés est comme une recette secrète pour rendre vos vidéos naturelles et fluides, tout comme nous voyons le mouvement dans la vie réelle. Voici son essence.

À quoi ça sert : Pour que votre vidéo soit fluide, réglez votre vitesse d'obturation sur deux fois votre fréquence d'images. Par exemple, si vous filmez à 24 images par seconde (ips), réglez votre vitesse d'obturation sur 1/48e de seconde.

Pourquoi c'est important : ce paramètre permet de créer la bonne quantité de flou dans les objets en mouvement, ce qui rend le mouvement dans votre vidéo réel et agréable à regarder, de la même manière que nos yeux voient le mouvement.



Guide vidéo



### Exemple

Si vous filmez une vidéo à 30 ips (un réglage courant pour de nombreuses vidéos), vous aurez besoin que votre vitesse d'obturation soit d'environ 1/60e de seconde pour respecter la règle. Cela permet à tout d'avoir l'air « parfait » en termes de mouvement.



## Le défi

Les journées ensoleillées peuvent perturber cette règle car trop de lumière rendra votre vidéo surexposée (trop lumineuse et délavée) si vous utilisez la vitesse d'obturation suggérée par la règle.

## Les filtres ND à la rescousse

C'est là que les filtres à densité neutre (ND) s'avèrent utiles. Considérez-les comme des lunettes de soleil pour votre appareil photo. Ils réduisent la quantité de lumière qui frappe le capteur de l'appareil photo, vous permettant ainsi de respecter la règle de l'obturateur à 180 degrés sans surexposer votre vidéo.

## Rester simple

- Vous photographiez à 24 ips ? Utilisez une vitesse d'obturation de 1/50e de seconde + filtre ND les jours ensoleillés.
- Vous photographiez à 60 ips pour une action fluide ? Optez pour une vitesse d'obturation de 1/120 seconde et, encore une fois, utilisez un filtre ND en cas de forte luminosité pour que tout soit impressionnant.

## Conclusion

En suivant la règle de l'obturateur à 180 degrés et en utilisant des filtres ND lorsque la luminosité est trop élevée, vous pouvez capturer des vidéos qui semblent naturelles et professionnelles, tout en conservant cette sensation cinématographique. Que vous filmiez un paysage serein ou une balade à vélo rapide, cette règle et le bon filtre ND peuvent faire toute la différence.

## Filtres à brume de diffusion et à brume lumineuse

**Pourquoi :** Ajoute un aspect onirique et éthéré à vos photos. Snow Mist pour une scène douce et enneigée ; Glow Mist pour des reflets brillants et un effet de flou artistique.

**Quand :** Brume de neige lors de scènes de neige lumineuses pour rehausser la beauté sereine ; Brume lumineuse dans des conditions de faible luminosité ou de contre-jour pour une atmosphère magique.

**Comment :** Choisissez la force (1/4, 1/2, 1/8) en fonction de l'intensité de l'effet souhaité. Des nombres plus faibles donnent un effet plus fort. Fixez et tirez comme d'habitude.



Guide vidéo

## Différences de force

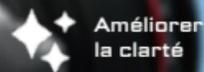
- 1/2 force : c'est l'effet le plus intense, offrant un adoucissement significatif ou un éclat prononcé. Il est parfait pour obtenir un aspect éthéré très perceptible dans vos images ou vidéos.
- 1/4 d'intensité : offre un effet modéré. Il adoucit la scène ou ajoute de l'éclat, mais avec moins d'intensité que la 1/2 intensité. Idéal lorsque vous souhaitez un effet notable qui ne submerge pas la scène.
- 1/8 de force : la plus subtile des trois, offrant une amélioration douce. Elle convient pour ajouter juste une touche de douceur ou d'éclat, enrichissant subtilement l'image sans altérer radicalement son caractère.



# Filtres anti-pollution lumineuse

**Pourquoi :** réduit la lueur jaune/orange de l'éclairage artificiel, améliorant ainsi la clarté et la précision des couleurs dans le ciel nocturne.

**Quand :** pendant la photographie de nuit dans ou à proximité des zones urbaines où la pollution lumineuse affecte la visibilité des étoiles.



Améliorer la clarté



Réduire la lumière encombrée



Video Guide

# Filtres à stries (bleu, or, neutre)

**Pourquoi :** pour ajouter des traînées lumineuses cinématographiques à vos visuels. Les traînées bleues créent une ambiance cool et futuriste ; les traînées dorées évoquent la chaleur et la nostalgie ; et les traînées neutres offrent une touche classique et non colorée.

**Quand :** efficace dans les scènes avec des sources lumineuses distinctes telles que des lampadaires, des bougies ou des projecteurs. Les filtres bleus et dorés améliorent l'ambiance dans des conditions de faible luminosité tandis que les filtres neutres sont polyvalents pour tout type d'éclairage.



Ajouter des rayures claires



Effet film



Guide vidéo



# Filtres de dégradé (doux, dur, inversé)

**Pourquoi :** pour gérer des scènes à contraste élevé en équilibrant l'exposition entre un ciel clair et un premier plan plus sombre. Les dégradés doux offrent une transition douce pour les horizons irréguliers, les dégradés durs offrent une délimitation claire pour les horizons distincts et les dégradés inversés sont optimisés pour les horizons lumineux lors des levers ou des couchers de soleil.

**Quand :** les dégradés doux sont idéaux pour les paysages variés comme les montagnes ou les horizons urbains. Les dégradés durs fonctionnent mieux avec des horizons clairs et plats comme les mers ouvertes ou les plaines. Les dégradés inversés brillent dans les situations avec des horizons lumineux, parfaits pour la photographie à l'aube ou au crépuscule.



Guide vidéo



# Filtros UV

Por qué: principalmente para proteger su lente de rayones, polvo y humedad. En segundo lugar, para filtrar la luz ultravioleta, reduciendo la opacidad.

Cuándo: Siempre, como medida de protección y para obtener fotografías más claras en condiciones de mucha luz,



Reducción de la llamarada



Protección de lentes



# Filtros polarizadores circulares (CPL)

Por qué: Para eliminar el resplandor de las superficies reflectantes, enriquecer el azul del cielo y realzar los colores del follaje y los paisajes.

Cuándo: Utilícelo en cualquier situación con agua, vidrio o follaje. Especialmente útil en días soleados para intensificar el color del cielo.



Reducir los reflejos



Resaltando detalles y texturas



Guía de vídeo

# Filtros de densidad neutra(ND)

Por qué: para controlar la exposición a la luz sin afectar el color de la imagen. Perfecto para lograr un efecto de desenfoque de movimiento en condiciones de mucha luz y mantener una profundidad de campo controlada.



## ND4 (2 pasos)

Ideal para días ligeramente brillantes o nublados, permitiendo pequeños ajustes en la exposición.



## ND8 (3 pasos)

Adecuado para condiciones parcialmente nubladas a ligeramente soleadas, ofreciendo más flexibilidad con las velocidades de obturación.



## ND16 (4 pasos)

Perfecto para días soleados, ayudando a controlar la luz intensa para obtener exposiciones equilibradas.



## ND32 (5 pasos)

Ideal para situaciones de mucha luminosidad, en la playa o en la nieve, donde los reflejos son notables.



## ND64 (6 pasos)

Diseñado para luz solar muy intensa, lo que permite realizar exposiciones creativas prolongadas incluso al mediodía.



Video Guide

Tipo de filtro	Número	Reducción de f-stop	Transmisión%
UV	0	0	99.90%
CPL/CP	0.4	1.6	33%
ND4	ND0.6	2	25%
ND8	ND0.9	3	12.50%
ND16	ND1.2	4	6.25%
ND32	ND1.5	5	3.13%
ND64	ND1.8	6	1.56%
ND128	ND2.1	7	0.78%
ND256	ND2.4	8	0.39%
ND512	ND2.7	9	0.19%
ND1000	ND3.0	10	0.1%



## ND128 (7 pasos)

Útil en condiciones extremadamente brillantes y reflectantes, proporcionando un control sustancial de la exposición.



## ND256 (8 pasos)

Escenas de iluminación desafiantes que requieren reducción de luz para lograr el efecto deseado.



## ND512 (9 pasos)

Ideal para capturar cielos dinámicos y movimiento del agua en condiciones brillantes sin sobreexposición.



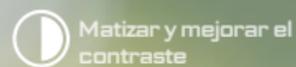
## ND1000 (10 pasos)

Ideal para exposiciones prolongadas a la luz del día, como para suavizar el agua o capturar el movimiento de las nubes.

# Filtros ND/PL (densidad neutra/polarizador)

**Por qué:** Combina las funcionalidades ND y CPL, reduciendo la luz que ingresa al lente y eliminando los reflejos no deseados de las superficies no metálicas, mejorando la saturación del color y el contraste.

**Cuándo:** ND4/PL a ND1000/PL: elija según la guía ND anterior, con el beneficio adicional de la polarización para escenas que incluyen agua, cielo o follaje.



Matizar y mejorar el contraste



Capturando movimiento



Guía de vídeo

# Precisión de polarización

Posición de mejor polarización prealineada



Líneas blancas duales



Línea blanca única



Guía de vídeo

# Explicación simplificada de la regla del obturador de 180 grados

La regla del obturador de 180 grados es como una receta secreta para que tus videos se vean naturales y fluidos, tal como vemos el movimiento en la vida real. Aquí te contamos su esencia.

**Qué es:** Para que el vídeo tenga una imagen fluida, configura la velocidad de obturación al doble de la velocidad de fotogramas. Por ejemplo, si estás filmando a 24 fotogramas por segundo (fps), configura la velocidad de obturación a 1/48 de segundo.

**Por qué es importante:** esta configuración ayuda a crear la cantidad adecuada de desenfoque en los objetos en movimiento, lo que hace que el movimiento en el video parezca real y agradable de ver, similar a cómo nuestros ojos ven el movimiento.



Guía de vídeo



## Ejemplo

Si estás grabando un video a 30 fps (una configuración común para muchos videos), necesitarás que la velocidad de obturación sea de alrededor de 1/60 de segundo para seguir la regla. Esto hace que todo se vea "perfecto" en términos de movimiento.



## El desafío

Los días brillantes pueden alterar esta regla porque demasiada luz hará que tu video quede sobreexpuesto (demasiado brillante y descolorido) si usas la velocidad de obturación que sugiere la regla.

## Los filtros ND al rescate

Aquí es donde los filtros de densidad neutra (ND) resultan útiles. Piense en ellos como anteojos de sol para su cámara. Reducen la cantidad de luz que llega al sensor de la cámara, lo que le permite cumplir con la regla del obturador de 180 grados sin sobreexponer su video.

## Manteniéndolo simple

- ¿Vas a fotografiar a 24 fps? Usa una velocidad de obturación de 1/50 de segundo + filtro ND en días brillantes.
- ¿Quieres fotografiar a 60 fps para lograr una acción fluida? Elige una velocidad de obturación de 1/120 de segundo y, nuevamente, usa un filtro ND en condiciones de luz intensa para que todo se vea impresionante.

## Conclusión

Si sigue la regla del obturador de 180 grados y usa filtros ND cuando haya demasiada luminosidad, podrá capturar videos que se vean naturales y profesionales, manteniendo intacta esa sensación cinematográfica. Ya sea que esté filmando un paisaje sereno o un paseo en bicicleta a un ritmo rápido, esta regla y el filtro ND adecuado pueden marcar la diferencia.

## Filtros de niebla difusora y niebla luminosa

**Por qué:** Agrega un aspecto etéreo y de ensueño a tus fotos. Snow Mist para una escena suave y nevada; Glow Mist para reflejos brillantes y un efecto de enfoque suave.

**Cu á ndo:** Snow Mist durante escenas de nieve brillante para realzar la belleza serena; Glow Mist en condiciones de poca luz o contraluz para una atmósfera mágica.

**Cómo:** Elige la potencia (1/4, 1/2, 1/8) seg ú n la intensidad del efecto que desees. Los n ú meros m á s bajos dan un efecto m á s fuerte. Coloca y dispara como siempre.



Guía de vídeo

## Diferencias de fuerza

- **1/2 Intensidad:** Este es el efecto más intenso, que ofrece una suavidad significativa o un brillo pronunciado. Es perfecto para lograr un aspecto etéreo muy visible en tus imágenes o videos.
- **Fuerza 1/4:** Ofrece un efecto moderado. Suaviza la escena o añade brillo, pero con menos intensidad que la fuerza 1/2. Ideal para cuando se desea un efecto notable que no abrumere la escena.
- **Intensidad 1/8:** la más sutil de las tres, que proporciona un realce suave. Es adecuada para agregar solo un toque de suavidad o brillo, enriqueciendo sutilmente la imagen sin alterar drásticamente su carácter.



# Filtros de contaminación lumínica

**Por qué:** Reduce el brillo amarillo/naranja de la iluminación artificial, mejorando la claridad y la precisión del color en los cielos nocturnos.

**Cuándo:** Durante la fotografía nocturna en o cerca de áreas urbanas donde la contaminación lumínica afecta la visibilidad de las estrellas.

◆◆ Mejorar la claridad



Reducir la luz desordenada



Video Guide

# Filtros de rayas (azul, dorado, neutro)

**Por qué:** Para agregar rayas de luz cinematográficas a tus imágenes. Las rayas azules crean un ambiente futurista y fresco; las rayas doradas evocan calidez y nostalgia; y las rayas neutras ofrecen un estilo clásico y sin color.

**Cuándo:** Resulta eficaz en escenas con fuentes de luz diferentes, como farolas, velas o focos. Los filtros azules y dorados mejoran el ambiente en condiciones nocturnas o de poca luz, mientras que los filtros neutros son versátiles para cualquier iluminación.



Añadir rayas claras



Efecto de película



Guía de vídeo

# Filtros de degradado (suave, duro, inverso)

**Por qué:** Para gestionar escenas de alto contraste equilibrando la exposición entre un cielo brillante y un primer plano más oscuro. Los gradientes suaves ofrecen una transición suave para horizontes irregulares, los gradientes duros proporcionan una delineación clara para horizontes distintos y los gradientes inversos están optimizados para horizontes brillantes durante los amaneceres o atardeceres.

**Cuándo:** Los gradientes suaves son ideales para paisajes variados, como montañas o siluetas de ciudades. Los gradientes fuertes funcionan mejor con horizontes claros y planos, como mares abiertos o llanuras. Los gradientes inversos son ideales en situaciones con horizontes brillantes, perfectos para fotografías al amanecer o al atardecer.



Guía de vídeo



# Filtry UV

**Dlaczego:** Przede wszystkim, aby chronić soczewkę przed zarysowaniami, kurzem i wilgocią. Po drugie, aby filtrować światło UV, redukując zamglenie.

**Kiedy:** Zawsze, jako środek ochronny i dla wyraźniejszych zdjęć w jasnych warunkach.



Zmniejszone rozbłyski



Ochrona soczewek



# Filtry polaryzacyjne kołowe (CPL)

**Dlaczego:** Aby usunąć odbłaski z powierzchni odbijających światło, wzbogacić błękit nieba i podkreślić kolory liści i krajobrazów.

**Kiedy:** Używaj w każdej sytuacji z wodą, szkłem lub liśćmi. Szczególnie przydatne w słoneczne dni, aby pogłębić kolor nieba.



Zmniejsz odbicia



Podświetlanie szczegółów i faktur



Przewodnik wideo

# Filtry o neutralnej gęstości (ND)

**Dlaczego:** Aby kontrolować ekspozycję światła bez wpływu na kolor obrazu. Idealny do uzyskania rozmycia ruchu w jasnych warunkach i utrzymania kontrolowanej głębi ostrości.



## ND4 (2-przystanek)

Idealny na dni lekko pogodne lub pochmurne, pozwala na drobne korekty ekspozycji.



## ND8 (3-przystanek)

Nadaje się do warunków od częściowego zachmurzenia do łagodnego nasłonecznienia, oferując większą elastyczność w zakresie prędkości migawki.



## ND16 (4-stopniowy)

Idealny na słoneczne dni, pomagający kontrolować intensywne światło w celu uzyskania zrównoważonej ekspozycji.



## ND32 (5-stopniowy)

Idealne w bardzo jasnych warunkach, na plaży lub na śniegu, gdzie odbicia są zauważalne.



## ND64 (6-stopniowy)

Zaprojektowany do bardzo intensywnego światła słonecznego, umożliwiając kreatywne, długie ekspozycje nawet w południe.



Video Guide

Typ filtra	Numer	Redukcja przysłony	Przenoszenie%
UV	0	0	99.90%
CPL/CP	0.4	1.6	33%
ND4	ND0.6	2	25%
ND8	ND0.9	3	12.50%
ND16	ND1.2	4	6.25%
ND32	ND1.5	5	3.13%
ND64	ND1.8	6	1.56%
ND128	ND2.1	7	0.78%
ND256	ND2.4	8	0.39%
ND512	ND2.7	9	0.19%
ND1000	ND3.0	10	0.1%



## ND128 (7-stopniowy)

Przydatne w warunkach wyjątkowo jasnego i odbłaskowego światła, zapewniające znaczną kontrolę ekspozycji.



## ND256 (8-stopniowy)

Trudne sceny oświetleniowe, które wymagają redukcji światła, aby uzyskać pożądany efekt.



## ND512 (9-stopniowy)

Idealny do uchwycenia dynamicznego nieba i ruchu wody w jasnych warunkach, bez prześwietlenia.



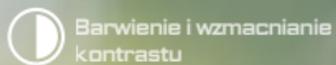
## ND1000 (10-stopniowy)

Idealny do długich ekspozycji w świetle dziennym, np. do uchwycenia wygładzania powierzchni wody lub ruchu chmur.

# Filtry ND/PL (NeutralDensity /Polarizer)

**Dlaczego:** Łączy funkcjonalności ND i CPL, redukując ilość światła wpadającego do soczewki i usuwając niepożądane odbicia od powierzchni niemetalicznych, zwiększając nasycenie kolorów i kontrast.

**Kiedy:** ND4/PL do ND1000/PL: Wybierz na podstawie powyższego przewodnika ND, z dodatkową korzyścią w postaci polaryzacji w przypadku scen z udziałem wody, nieba lub roślinności.



Barwienie i wzmacnianie kontrastu



Rejestrowanie ruchu



Przewodnik wideo

# Dokładność polaryzacji

Wstępnie wyrównana najlepsza pozycja polaryzacji



Podwójne białe linie



Pojedyncza biała linia



Przewodnik wideo

# Uproszczona 180-stopniowa migawka Wyjaśnienie reguły

Zasada 180-stopniowej migawki to tajny przepis na to, jak sprawić, by Twoje filmy wyglądały naturalnie i płynnie, tak jak widzimy ruch w prawdziwym życiu. Oto jej istota.

**Co to jest:** Aby zachować płynność wideo, ustaw prędkość migawki na dwukrotność liczby klatek na sekundę. Na przykład, jeśli filmujesz z szybkością 24 klatek na sekundę (fps), ustaw prędkość migawki na 1/48 sekundy.

**Dlaczego to ma znaczenie:** To ustawienie pomaga uzyskać odpowiednią ilość rozmycia w poruszających się obiektach, dzięki czemu ruch w Twoim filmie wydaje się realistyczny i przyjemny do oglądania, podobnie jak nasze oczy widzą ruch.



Przewodnik wideo



## Przykład

Jeśli nagrywasz wideo z szybkością 30 fps (typowe ustawienie dla wielu filmów), czas otwarcia migawki powinien wynosić około 1/60 sekundy, aby przestrzegać tej reguły. Dzięki temu wszystko wygląda „w sam raz” pod względem ruchu.



## Wyzwanie

Jasne dni mogą zaburzyć tę zasadę, ponieważ zbyt dużo światła spowoduje, że film będzie prześwietlony (zbyt jasny i wyblakły), jeśli użyjesz czasu otwarcia migawki sugerowanego przez tę zasadę.

## Filtry ND na ratunek

Tutaj przydadzą się filtry neutralnej gęstości (ND). Pomyśl o nich jak o okularach przeciwsłonecznych do aparatu. Zmniejszają one ilość światła padającego na czujnik aparatu, pozwalając Ci trzymać się zasady 180-stopniowej migawki bez prześwietlenia filmu.

## Utrzymanie prostoty

- Robisz zdjęcia z szybkością 24 fps? Użyj czasu otwarcia migawki 1/50 sek. + filtr ND w jasne dni.
- Nagrywanie z szybkością 60 fps dla płynnej akcji? Wybierz czas otwarcia migawki 1/120 s, i ponownie użyj filtra ND w jasnym świetle, aby wszystko wyglądało niesamowicie.

## Wniosek

Stosując zasadę 180-stopniowej migawki i używając filtrów ND, gdy jest zbyt jasno, możesz nagrywać filmy, które wyglądają naturalnie i profesjonalnie, zachowując nienaruszony klimat kinowy. Niezależnie od tego, czy filmujesz spokojny krajobraz, czy szybką przejażdżkę rowerem, ta zasada i odpowiedni filtr ND mogą zrobić całą różnicę.

## Filtry Diffusion Mist i Glow Mist

**Dlaczego:** Dodaje Twoim zdjęciom marzycielski, eteryczny wygląd. Mgiełka śnieżna dla miękkiej, śnieżnej sceny; Mgiełka świecąca dla świecących refleksów i efektu miękkiego ogniskowania.

**Kiedy:** Mgiełka śnieżna w jasnych śnieżnych sceneriach, aby podkreślić spokojną urodę; Mgiełka świecąca w warunkach słabego oświetlenia lub podświetlenia, aby stworzyć magiczną atmosferę.

**Jak:** Wybierz siłę (1/4, 1/2, 1/8) w oparciu o intensywność pożądanego efektu. Niższe liczby dają silniejszy efekt. Przymocuj i strzelaj jak zwykle.



Przewodnik wideo

## Różnice w sile

- 1/2 mocy: To najbardziej intensywny efekt, oferujący znaczące zmiękczenie lub wyraźny blask. Jest idealny do uzyskania bardzo zauważalnego, eterycznego wyglądu na zdjęciach lub filmach.
- 1/4 mocy: Oferuje umiarkowany efekt. Zmiękcza scenę lub dodaje blasku, ale z mniejszą intensywnością niż 1/2 mocy. Idealny, gdy chcesz zauważalnego efektu, który nie przytłacza sceny.
- 1/8 Siła: Najsubtelniejsza z trzech, zapewniająca delikatne wzmocnienie. Nadaje się do dodania odrobiny miękkości lub blasku, subtelnie wzbogacając obraz bez drastycznej zmiany jego charakteru.



# Filtry zanieczyszczenia światłem

**Dlaczego:** Redukuje żółto-pomarańczową poświatę spowodowaną sztucznym oświetleniem, poprawiając przejrzystość i dokładność odwzorowania kolorów na nocnym niebie.

**Kiedy:** Podczas fotografii nocnej w obszarach miejskich lub w ich pobliżu, gdzie zanieczyszczenie światłem wpływa na widoczność gwiazd.



Poprawić jasność



Zredukuj zagracone światło



Przewodnik wideo

# Filtry smugowe (niebieski, złoty, neutralny)

**Dlaczego:** Aby dodać do wizualizacji kinowe smugi światła. Niebieskie smugi tworzą chłodny, futurystyczny klimat; złote smugi przywołują ciepło i nostalgię; a neutralne smugi oferują klasyczny, bezbarwny styl.

**Kiedy:** Skuteczne w scenach z różnymi źródłami światła, takimi jak latarnie uliczne, świece lub reflektory. Niebieskie i złote filtry poprawiają nastrój w nocy lub przy słabym oświetleniu, podczas gdy neutralne filtry są uniwersalne do każdego oświetlenia.



Dodaj jasne paski



Efekt filmowy



Przewodnik wideo

# Filtry gradientowe (miękkie, twarde, odwrócone)

**Dlaczego:** Aby zarządzać scenami o wysokim kontraście, równoważąc ekspozycję między jasnym niebem a ciemniejszym pierwszym planem. Miękkie gradienty oferują łagodne przejście dla nierównych horyzontów, twarde gradienty zapewniają wyraźne rozgraniczenie dla odrębnych horyzontów, a odwrócone gradienty są zoptymalizowane dla jasnych horyzontów podczas wschodów i zachodów słońca.

**Kiedy:** Miękkie gradienty są idealne do zróżnicowanych krajobrazów, takich jak góry lub panoramy miast. Twarde gradienty najlepiej sprawdzają się na czystych, płaskich horyzontach, takich jak otwarte morza lub równiny. Odwrócone gradienty sprawdzają się w sytuacjach z jasnymi horyzontami, idealne do fotografii o świcie lub zmierzchu.



Przewodnik wideo



# UV滤镜

作用:主要是为了保护镜头免受划痕、灰尘和潮湿的影响。其次,为了过滤紫外线,减少雾霾。

总结:始终如此,作为保护措施以及为了在明亮的条件下拍摄更清晰的照片

 减少耀斑  镜头保护



# 圆偏振镜 (CPL) 滤镜

作用:消除反射表面的眩光,丰富天空的蓝色,增强树叶和风景的色彩。

总结:在有水、玻璃或树叶的任何情况下使用。在晴天尤其有用,可以加深天空的颜色。

 减少反射  突出细节和纹理



视频指南

# 中性密度 (ND) 滤镜

作用:控制曝光量而不影响图像颜色。非常适合在明亮的条件下实现运动模糊并保持受控的景深。

-  ND4 (2-档)  
非常适合稍亮或阴天,可以对曝光进行微调。
-  ND8 (3-档)  
适合多云至晴天天气,快门速度更灵活。
-  ND16 (4-档)  
非常适合晴天,有助于管理强光以获得均衡的曝光。
-  ND32 (5-档)  
非常适合光线非常明亮的环境,例如海滩或雪地,反射非常明显。
-  ND64 (6-档)  
专为非常强烈的阳光而设计,即使在中午也能进行富有创意的长时间曝光。



视频指南

滤镜类型	编号	F 档减少	透光率%
UV	0	0	99.90%
CPL/CP	0.4	1.6	33%
ND4	ND0.6	2	25%
ND8	ND0.9	3	12.50%
ND16	ND1.2	4	6.25%
ND32	ND1.5	5	3.13%
ND64	ND1.8	6	1.56%
ND128	ND2.1	7	0.78%
ND256	ND2.4	8	0.39%
ND512	ND2.7	9	0.19%
ND1000	ND3.0	10	0.1%

-  ND128 (7-档)  
在极其明亮和反射的条件下很有用,提供有效的曝光控制。
-  ND256 (8-档)  
具有挑战性的照明场景,需要减少光线才能达到预期的效果。
-  ND512 (9-档)  
非常适合在明亮的条件下捕捉动态的天空和水的运动,而不会过度曝光。
-  ND1000 (10-档)  
非常适合在日光下长时间曝光,例如平滑水面或捕捉云的运动。

# ND/PL (中性密度/偏振) 滤镜

作用: 结合 ND 和 CPL 功能, 减少进入镜头的光线并消除非金属表面不必要的反射, 增强色彩饱和度和对比度。

总结: ND4/PL 至 ND1000/PL: 根据上面的 ND 指南进行选择, 对于涉及水、天空或树叶的场景, 还可以获得偏振的额外好处。



着色并增强对比度



捕捉动作



视频指南

## 偏振精度

预先对准最佳极化位置



双白线



单白线



视频指南

# 简化的 180 度快门规则说明

180 度快门规则就像一个秘诀, 可让您的视频看起来自然流畅, 就像我们在现实生活中看到的运动一样。这就是它的精髓。

它的含义: 为了让视频看起来更流畅, 请将快门速度设置为帧速率的两倍。例如, 如果您以每秒 24 帧 (fps) 的速度拍摄, 请将快门速度设置为 1/48 秒。

重要: 此设置有助于在移动物体中创建适当量的模糊, 使视频中的动作感觉真实且令人愉悦, 类似于我们的眼睛看到的运动。



视频指南

## 例子

如果您以 30 fps 拍摄视频 (许多视频的常用设置), 则需要将快门速度设置为 1/60 秒左右以遵循规则。这会让一切在运动方面看起来恰到好处。





## 挑战性

明亮的天气可能会与此规则不符,因为如果您使用规则建议的快门速度,过多的光线会导致视频曝光过度(太亮且褪色)。

## ND 滤镜作用

这时中性密度 (ND) 滤镜就派上用场了。可以把它们想象成相机的太阳镜。它们可以减少照射到相机传感器上的光量,让您能够遵守 180 度快门规则,而不会让视频曝光过度。

## 简单操作

- 以 24 fps 拍摄?在晴朗的日子使用 1/50 秒快门速度 + ND 滤镜。
- 以 60 fps 拍摄以获得流畅的动作?选择 1/120 秒的快门速度,并且再次在明亮的光线下使用 ND 滤镜,让一切看起来都很棒。

## 结论

通过遵循 180 度快门规则并在光线太亮时使用 ND 滤镜,您可以拍摄看起来自然而专业的视频,同时保持电影般的感受。无论您是在拍摄宁静的风景还是快速的自行车骑行,此规则和合适的 ND 滤镜都可以发挥重要作用。

# 扩散雾和辉光雾过滤器

作用:为您的照片增添梦幻、空灵的感觉。雪雾可营造柔和的雪景;辉光雾可营造发光高光和柔焦效果。

总结:明亮的雪景中使用雪雾来增强宁静之美;在弱光或背光条件下使用辉光雾来营造神奇的氛围。

方法:根据所需效果的强度选择强度(1/4、1/2、1/8)。数字越小,效果越强。照常安装和拍摄。



视频指南

# 强度差异

- 1/2 强度:这是最强烈的效果,可带来明显的柔化效果或明显的光泽。它非常适合在图像或视频中实现非常明显的空灵效果。
- 1/4 强度:提供中等效果。它可使场景柔和或增加光亮,但强度低于 1/2 强度。当您想要获得明显的效果但又不至于让场景显得过于拥挤时,这是理想的选择。
- 1/8 强度:三者中最微妙的一种,提供温和的增强效果。它适合添加一丝柔和或光亮,巧妙地丰富图像,而不会显着改变其特征。



# 光污染过滤器

作用:减少人工照明产生的黄色/橙色光芒,提高夜空的清晰度和色彩准确度。

总结:在市区或市区附近进行夜间摄影时,光污染会影响星星的可见度。



提高清晰度  减少杂乱的光线



视频指南

# 条纹滤镜 (蓝色、金色、中性色)

作用:为您的视觉效果添加电影光条纹。蓝色条纹营造出一种酷炫的未来主义氛围;金色条纹唤起温暖和怀旧之情;中性色条纹则带来经典、无色的气息。

总结:适用于具有不同光源(如路灯、蜡烛或聚光灯)的场景。蓝色和金色滤镜可在夜晚或弱光条件下增强氛围,而中性滤镜则适用于任何照明。

 添加浅色条纹  影片效果



视频指南



# 渐变滤镜(软、硬、反向)

作用:通过平衡明亮天空和较暗前景之间的曝光来管理高对比度场景。柔和渐变为不平坦的地平线提供平缓过渡,硬渐变为不同的地平线提供清晰的轮廓,反向渐变针对日出或日落时的明亮地平线进行了优化。

总结:柔和渐变非常适合各种景观,例如山脉或城市天际线。硬渐变最适合清晰平坦的地平线,例如开阔的海洋或平原。反向渐变适合地平线明亮的情况,非常适合黎明或黄昏摄影。



视频指南

# LEARN BASICS

What is ISO?

What is Shutter Speed and how it affects your footage?

What is Aperture?

What is Frame rate?

Motion Blur for cinematic video.

Night Time shooting.

Why you need to use filters for your videos?

How to shoot timelapse?

Drone cinematic moves.

Camera cinematic moves.



Camera Basics

## CONCLUSION

Whether you're flying a drone, mounting an action camera, or framing a shot on your mirrorless camera, understanding and utilizing the correct filter can significantly enhance the quality and impact of your images and videos. Experiment with different filters and strengths to discover the vast potential of your equipment and creativity.