

da **WEEFINE** Nuove lenti addizionali supermacro

Con il nome generico di "lenti addizionali" si intendono tutte quelle lenti che si possono anteporre ad un obiettivo per variarne il rapporto tra distanza di messa a fuoco e rapporto d'ingrandimento.

Utilizzando una lente positiva si riduce la lunghezza focale dell'obiettivo di un apparecchio fotografico ottenendo immagini più grandi a distanze molto ravvicinate.

La distanza minima di messa a fuoco del sistema obiettivo-lente addizionale dipende invece, oltre che dalla lente addizionale, anche dalla lunghezza focale dell'obiettivo e dalla sua distanza minima di messa a fuoco.

Realizzate in lega di alluminio resistente alla corrosione e rivestite con trattamento duro. Questo rivestimento protegge l'esterno della lente dai facili graffi e da eventuali colpi. L'obiettivo è stato accuratamente testato in condizioni estreme (profondità, temperatura, salinità e radiazioni) per garantire resistenza e durata nel lungo periodo.



WFL03



WFL08S
Acromatica



WFL05S
Acromatica



WFL06S
Apocromatica

Descrizione	WFL03	WFL08 Pro	WFL05S Pro	WFL06S Pro
Costruzione corpo	Lega di alluminio tipo II resistente alla corrosione	Lega di alluminio tipo II resistente alla corrosione	Lega di alluminio tipo II resistente alla corrosione	Lega di alluminio tipo II resistente alla corrosione
Costruzione ottica	3 elementi 3 gruppi	4 elementi 3 gruppi	4 elementi 3 gruppi	5 elementi 3 gruppi
Trattamento lenti	Rivestimento Anti Riflesso multistrato BBAR	Rivestimento Anti Riflesso multistrato BBAR	Rivestimento Anti Riflesso multistrato BBAR	Rivestimento Anti Riflesso multistrato BBAR
Compatibile con fotocamere con sensore sino a:	13,2mm x 8,8mm (1")	36 x 24 mm (Full Frame) Obbiettivi 60 e 105mm	36 x 24 mm (Full Frame) Obbiettivi 60 e 105mm	36 x 24 mm (Full Frame) Obbiettivi 60 e 105mm
Campo di messa a fuoco	10mm – 65mm	80mm – 160mm	60mm – 85mm	27mm -36mm
Ingrandimento	1,8 x		2,5x (rapporto area 6,25x) con ob. 105 mm macro.	4,2x (rapporto area 17,64x) con ob. 105mm macro
Filettatura	(fronte e retro) M67	M67	M67	M67
Dimensioni	72 x 45,6 mm	72 x 54mm	71,6 x 42,4 mm	71,8 x 60,3 mm
Peso	330 g. – 170 g. in acqua	367 g. – 212 g. in acqua	280g in acqua	379 g. in aria
Prof. di utilizzo	60 metri	60 metri	60 metri	60 metri

Le nuove lenti macro della serie PRO sono state realizzate per coprire i sensori sino al Full Frame. Cosa significa?

Ciò vuol dire che queste lenti a parità di diottrie, hanno un fattore di ingrandimento superiore (vedi tabella sopra e foto sotto) e possono essere utilizzate con tutte le fotocamere digitali, anche quelle con sensore APS, con sensore 4/3 e con sensore 1”.



Ob. Micro Nikon 105 mm



Ob. Micro Nikon 105 mm
+ lente WFL03



Ob. Micro Nikon 105 mm
+ lente WFL06s

Fotografie riprese da **Francesco RASTRELLI** con **Nikon Z6** in custodia **Sea&/Sea MDX-Z7**, 2 flash **YS-D2J** con Optical **TTL Converter N/1** in modalità DSTTL.
Fotocamera in modalità manuale Tempo 1/125 f 18 ISO 320.

Le nuove lenti macro Full Frame sono inoltre:

Acromatiche :

un sistema ottico si dice acromatico se presenta aberrazione cromatica in modo ridotto. Un sistema totalmente acromatico è inteso come un ideale teorico; l'aberrazione, infatti, non può essere eliminata completamente, ma solo ridotta a valori molto bassi.

In termini più tecnici, per sistema acromatico s'intende un sistema ottico in grado di mettere a fuoco, nello stesso punto, **luce di due diverse lunghezze d'onda** (cioè di due diversi colori). Un sistema acromatico classico è realizzato accoppiando due vetri diversi, aventi differenti coefficienti di dispersione (tipicamente un vetro Flint e un vetro Crown): si parla in questo caso di doppietto acromatico..

Apocromatiche:

È chiamato apocromatico un sistema ottico, che presenta aberrazione cromatica in misura estremamente ridotta. L'assenza di aberrazione cromatica (dovuta alla dispersione ottica delle lenti) è un limite ideale. Tale aberrazione, infatti, non può essere eliminata completamente, ma solo ridotta a valori molto bassi.

In particolare, per sistema apocromatico s'intende un sistema ottico in grado di mettere a fuoco nello stesso punto **la luce di tre diverse lunghezze d'onda** (cioè di tre diversi colori). Un sistema apocromatico classico è realizzato accoppiando almeno tre vetri diversi, aventi differenti coefficienti di dispersione (tipicamente vetro Flint, vetro crown e spesso vetro alla fluorite, materiale a bassa dispersione ottica, che può sostituire il vetro crown). Attualmente i sistemi apocromatici sono quasi corretti per le lunghezze d'onda del blu, rosso, violetto e verde.

Quando si utilizza una lente addizionale macro è consigliabile che l'obiettivo della fotocamera sia il più vicino possibile all'oblò per ridurre la quantità di aria tra l'obiettivo della fotocamera e la lente aggiuntiva.

Le lenti per supermacro sono utilizzate al meglio con ottiche di lunghezza focale di 90 mm o più lunga, altrimenti il soggetto sarebbe troppo vicino all'oblò con difficoltà di illuminazione.

Tuttavia, è possibile utilizzare queste lenti anche con un obiettivo da 60 mm.

Un grande vantaggio di una lente addizionale è che può essere rimossa durante l'immersione, in modo da non dover fare solo foto supermacro.

Suggerimenti:

Prima di montare una lente sull'oblò è buona cosa passare un dito sullo stesso e sul retro della lente per eliminare eventuali micro bolle che si potessero essere formate sulle superfici compromettendo la qualità dell'immagine ripresa.

Onde evitare la fastidiosa ricerca della messa a fuoco da parte dell'AF dell'obiettivo senza poter scattare sino a che il soggetto è a fuoco (e, talvolta, a causa della tipologia del soggetto, la cosa non riesce), è consigliabile disattivare l'AF e impostare la messa fuoco dell'obiettivo alla minima distanza.

Per l'intera immersione, oscillare avanti e indietro per mettere a fuoco scattando ogni qualvolta lo desideriamo anche se il soggetto non è perfettamente a fuoco.

Quando si effettuano macrofotografie vicino al rapporto 1: 1, si verifica una perdita di luce dovuta al fatto che gli elementi dell'obiettivo vengono spostati più lontano dal sensore della fotocamera. Per questo motivo, il mirino sarà leggermente più scuro, quindi utilizzare una buona luce di messa a fuoco.

Quando si riprende in modalità supermacro, si scatta spesso con diaframmi molto chiusi, come F22-F32. Potrebbe essere necessario avvicinare i flash al soggetto per ottenere sufficiente potenza per illuminare il soggetto con queste piccole aperture di diaframma.

Normalmente viene insegnato che la profondità di campo si trova un terzo davanti al punto di messa a fuoco e 2/3 dietro. Questo è vero solo in alcuni casi. Nella macrofotografia, la profondità di campo si trova ugualmente davanti e dietro il punto focale. In supermacro, la profondità di campo sarà molto piccola, quindi è necessario scegliere attentamente il punto ottimale di messa a fuoco e usare almeno F16, anche per un oggetto piatto.

Molti sistemi TTL potrebbero sottoesporre quando si eseguono fotografie subacquee di supermacro, quindi effettuare le regolazioni appropriate o passare alla potenza del flash manuale.

Ideale sarebbe l'impiego di uno o due flash [YS-01 Solis](#) o [YS-D3](#) della Sea&Sea che lavorano in modo ottimale in modalità DS-TTL, anche con questi diaframmi, a distanza molto ravvicinata ed avendo la possibilità di regolare sino a +/- 3EV l'esposizione TTL.



Per ulteriori informazioni e/o chiarimenti:

pinotessera@alice.it

info@attrezzaturafotosub.com