

Csináld magad!

Szabályozható denzitású szürke szűrő egyszerűen

Két polarizációs szűrő felhasználásával könnyen készíthetünk szabályozható denzitású szürke szűrőt.

Gyakran előfordul, hogy több másodperces vagy hosszabb megvilágítási idővel szeretnénk felvételeket készíteni. Ilyen eset lehet, ha egy vízesés vagy egy patak vizét fátyolosan, elmosódottan kívánjuk megjeleníteni. Ha elég erős a megvilágítás, akkor még a választható legkisebb rekesznyílás is kevésnek bizonyulhat a megfelelő hosszúságú megvilági-

A lineáris és a cirkuláris szűrők

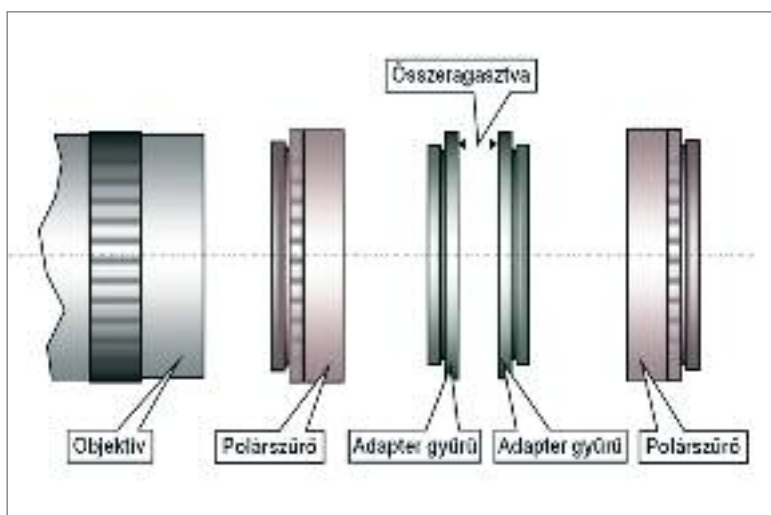
Régről ismert, hogy ha két lineáris polárszűrőt egymás elé illesztünk, akkor azok egymáshoz viszonyított elforgatásával fokozatmentesen szabályozható szürke szűrőt kapunk. Ez a megoldás azonban lineáris polárszűrőkkel a mai modern fényképezőgépek esetében nem alkalmazható, mert a bennük lévő fénymérő- és autofókusz-rendszerek segédtükrői szintén polarizálják a fényt, így ha már polarizált fény jut rájuk, meghamisíthatják a mérést. A gépek mérőrendszerei polarizálatlan fényre vannak hitelesítve. Ezért manapság

szinte kizárólag csak cirkuláris polárszűrőt használunk. Ha két ilyen cirkuláris polárszűrőt egymás előtt elforgatunk, gyakorlatilag nem változik a fényelnyelés, nem úgy, mint a lineáris polárszűrők esetében. Miért? Miben különbözik a két szűrőtípus egymástól? (Itt most mellőzzük a polárszűrők általános használatára vonatkozó tudnivalókat.) A lineáris polárszűrő polarizálja a rajta keresztülmehaladó fényt. A cirkuláris polárszűrő szintén így viselkedik, de az objektív felé eső hátsó felületét depolarizáló réteggel vonják be, ami a szűrő által polarizált fényt ismét „összekeveri”, depolarizálja, így a már ismét nem poláros fényvel helyesen működnek a gép mérőrendszerei. Ha két cirkuláris polárszűrőt azonos pozícióban egymás elé teszünk, akkor az



Felvétel HOYA 64-szeres szürke szűrővel, 15 s expozíciós idővel. A gyári ND-szűrő is eltolhatja a kép színeit. Ebben az esetben az eredetileg beállítottnál melegebb tónusú képet kaptam

tási idő eléréséhez. Ilyenkor egy polárszűrő „mellékhatása”, az 1-1,5-szörös fényértéknyi fényelnyelés is kevés a cél eléréséhez, így célszerű különböző denzitású (fényelnyelésű), semlegesen szürke szűrőket használni a fény csökkentésére. A piacon a kétszeres fényelnyelésű szűrőtől egészen az ezerszeresig mindenféle kapható. Néhány különböző denzitású darabbal minden hosszú megvilágítást igénylő feladat megoldható, de jól jöhet egy változtatható denzitású szűrő is.





Az házi készítésű változtatható denzitású szűrővel fotóztam a kis csobogó képeit. Jól látható a szűrő használhatósága és színeltoló hatása. Az első és a második kép között három, míg az első és a harmadik kép között hat fényértéknyi a megvilágítási különbség, az expozíciós idő az első képnél 0,5, a másodikonál 4, a harmadikonál 30 másodperc volt

Házi „vario ND” szűrőnk vignettálhat az objektív látószögétől függően. Ezt kiküszöbölhetjük, ha egy vékony átalakító gyűrűvel az objektív szűrőmeneténél nagyobb menetátmérőjű szűrőpárt és Cokin adapter ringet választunk. Jobb megoldás, ha a két szűrőpár közötti gyűrűt elhagyjuk, és célszerűen a külső szűrőben az üveget fordítva szereljük be, így a két szűrő közvetlenül egymásba csavarható. Ilyen módon a vignettálás veszélye is csökken. A megoldás hátránya,

első szűrő a megszokott módon működik, a második viszont már csak depolarizált fényt „lát”, így a 2-3-szoros (1-1,5 fényértéknyi) fényerőcsökkenésen kívül elvben nincs más hatásuk.

Két szűrő használata

Fordítsunk szembe két cirkuláris polárszűrőt! Most egymáshoz képest elforgatva igen jelentős denzitásváltozás figyelhető meg. (Arra figyeljünk, hogy a szűrőüvegeket is forgassuk, ne csak az objektívsatlakozást biztosító gyűrűt!) A fényelnyelés a minimális 2-2,5-szeres fényértéktől a maximális kb. 6-szoros fényértékig (6 rekesznyílás) változtatható, illetve még nagyobb mértékben is, de ilyenkor egyre erősebb kékes elszíneződést kapunk, amit a feldolgozás során kijavíthatunk. A 6-szoros fényértéknyi fényelnyelés azt jelenti, hogy pl. ha a szűrő nélküli esetre 1 s-os megvilágítást feltételezünk, akkor a kombinációval 64 s-ot is tudunk exponálni. Ilyen elven működik a Singh-Ray cég Vari-N szűrője is. Ennek legolcsóbb, 77 mm-es változata 340 dollár, ám ez is a kékes tartomány irányába tolja el a színeket. A változtatható denzitású szűrőt házilag is elkészíthetjük; ha nem is lesz olyan tökéletes, mint a gyári, de jól használható, és sokkal olcsóbb. Két, az alkalmazandó szűrőméretnek megfelelő méretű Cokin adaptergyűrűt egymással szembeforgatva összeragasztunk. Az objektívbe becsavarjuk az egyik szűrőt, majd annak menetes elejébe (fontos, hogy legyen első menete a szűrőknek) az összeragasztott gyűrűpárt, s végül arra rácsavarjuk fordított állásban a második szűrőt. A szűrők forgatásánál, mivel a menetes részt kell forgatni, vigyázni kell, hogy azok ne csavarodjanak le.



A 30 másodperces expozícióval készült erősen kékes árnyalatú képből Photoshop segítségével lehet az eredetihez hasonló színvilágú képet készíteni, de az mindenképp némi minőségromlással jár

hogy ebben az esetben ezt a szűrőt hagyományos módon már nem tudjuk használni. Csökkenthetjük a vignettálás esélyét, ha ún. slim foglalatú, vékony szűrőket használunk.

Forrács Csaba

Kapcsolódó cikk

2003. március, 24. oldal – A polárszűrő