

# novinky

Sinar

podzim 2003

*v digitální fotografii a v reprodukční technice*

---



**Sinarback**

Univerzální systém digitálních kazet

---

**Sledujte: [www.profifoto.cz](http://www.profifoto.cz)  
nejnovější technické informace, aktuální slevy**

**PROFI FOTO**

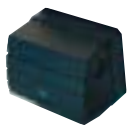
---

## System s mnoha variacemi ...

Lze říci, že digitální kazeta Sinarback není pouhou kazetou - jde o systém! Neboť i v době digitálních technologií stále zůstávají v platnosti optické a fyzikální zákony.

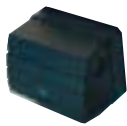
# Sinarback

## DIGITÁLNÍ KAZETY SINARBACK



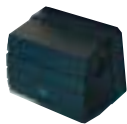
### Sinarback 54 H

- Digitální kazeta pro 1shot, 4shot a 16shot - pro pohybové a statické snímky.
- Plocha CCD: 5440 x 4080 pixel (49,0 x 36,7 mm).
- Fyzické pixelové rozlišení: 22 MPix (1/4shot) a 90 MPix (16shot)



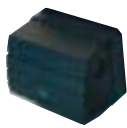
### Sinarback 54 S

- Digitální kazeta pro 1shot -zejména pro pohybové snímky.
- Plocha CCD: 5440 x 4080 pixel (49,0 x 36,7 mm).
- Fyzické pixelové rozlišení: 22 MPix.



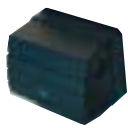
### Sinarback 44 H

- Digitální kazeta pro 1shot, 4shot a 16shot - pro pohybové a statické snímky.
- Plocha CCD: 4080 x 4080 pixel (36,7 x 36,7 mm).
- Fyzické pixelové rozlišení: 16 MPix (1/4shot) a 64 MPix (16shot)



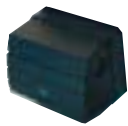
### Sinarback 44 S

- Digitální kazeta pro 1shot -zejména pro pohybové snímky.
- Plocha CCD: 4080 x 4080 pixel (36,7 x 36,7 mm)
- Fyzické pixelové rozlišení: 16 MPix



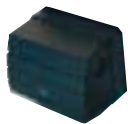
### Sinarback 43 H

- Digitální kazeta pro 1shot, 4shot a 16shot - pro pohybové a statické snímky.
- Plocha CCD: 4000 x 2672 pixel (36,0 x 24,0 mm).
- Fyzické pixelové rozlišení: 11 MPix (1/4shot) a 44 MPix (16shot).



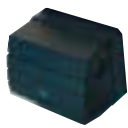
### Sinarback 43 S

- Digitální kazeta pro 1shot -zejména pro pohybové snímky.
- Plocha CCD: 4000 x 2672 pixel (36,0 x 24,0 mm).
- Fyzické pixelové rozlišení: 11 MPix.



### Sinarback 23 HR

- Digitální kazeta pro 1shot, 4shot a 16shot - pro pohybové a statické snímky.
- Plocha CCD: 3072 x 2048 pixel (36,8 x 24,5 mm).
- Fyzické pixelové rozlišení: 6,3 MPix (1/4shot) a 25 MPix (16shot).



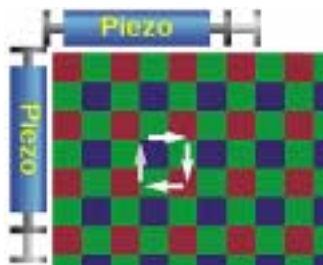
### Sinarback 23 L

- Digitální kazeta pro 1shot -zejména pro pohybové snímky.
- Plocha CCD: 3072 x 2048 pixel (36,8 x 24,5 mm).
- Fyzické pixelové rozlišení: 6,3 MPix.

Navíc - uváděné rozlišovací schopnosti kazet znásobíme adaptérem Macroscan - automatizovaným snímáním až čtyř nezávislých polí a jejich sesazením .

## PRO DOKONALÝ OBRAZ

Tři systémy v jediné kazetě - stačí kliknout myš



CCD senzor digitální stěny Sinarback. Na jeho ploše jsou pravidelně rozloženy jednotlivé barevné složky - červené, zelené a modré (RGB) - jde o tzv. vzor Bayer. Aby nasnímaný obraz byl dokonalý, bez nežádoucích defektů, např. moiré ve strukturách předmětů, je nezbytné další „hardwarové“ zpracování. Pomocí piezoposuvů, během procesu snímání, vykonává čip přesné pohyby.

## AKTIVNÍM CHLAZENÍM PROTI ŠUMU



Obrazový šum v tmavých částech obrazu je způsoben vyšší provozní teplotou na povrchu čipu (levý obr.).

Proto je Sinarback vybaven aktivním chlazením (pravý obr.).

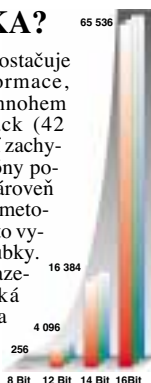


Obraz je pak čistý s kresbou ve stínech a je zaručena opakovatelnost výsledků.

## CO JE BAREVNÁ HLOUBKA?

Jde o důležitou informaci, která nám říká, kolik polotónů sedé a barevné škály je schopen CCD senzor zachytit pro každý z nasnímaných obrazových bodů (pixel). Uvádí se jako exponent čísla 2, protože počítač vždy pracuje v binární soustavě. To znamená, že hloubka 8 je  $2^8$ , a tedy  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ , tj. 256 odstínů. Barevná hloubka pro každou pixelu barevného obrazu vznikne kombinací červené, zelené a modré barvy, a tedy zde  $2^{24}$ , tj. 16,7 miliónů odstínů. Uvedený příklad této hloubky je postačující pro tiskářské

účely, ale již nepostačuje pro vstupní informace, které musí být mnohem bohatší. Sinarback (42 bitů) se schopností zachytit více než 4 bilióny polotónů barev má zároveň nejpřesvědčivější metodu pro dosažení této vysoké barevné hloubky. Provádí se vychlazením CCD. Nízká pracovní teplota CCD zároveň eliminuje obrazový šum.



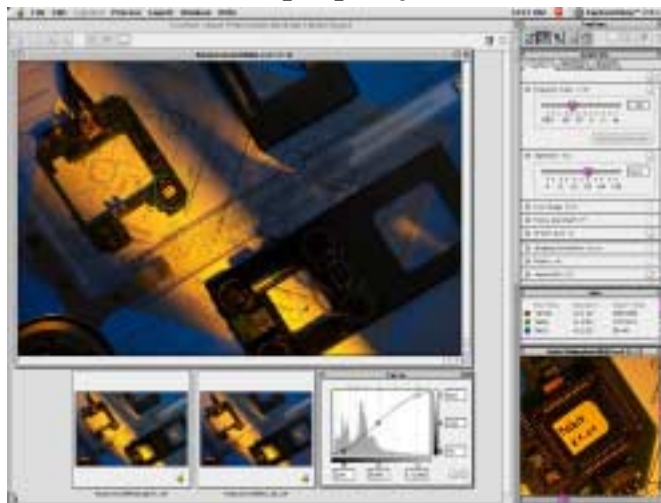
## BLOOMING A ANTIBLOOMING

S bloomingem se setkáme u jednodušších digitálních fotoaparátů - v místě malé lokální přexpozice jediné pixely dojde k „rozliti světla“ také do pixel okolních, dochází pak k defektům ve světlých partiích obrazu.

Antibloomingový systém, jakým je vybaven Sinarback, zabrání, aby se světlo přexponované pixely rozšířilo do jejího okolí. Každá pixela je zde opatřena přepadem jako u umyvadla. Zhodnocuje se tak rozlišení v oblasti lesklých ploch.

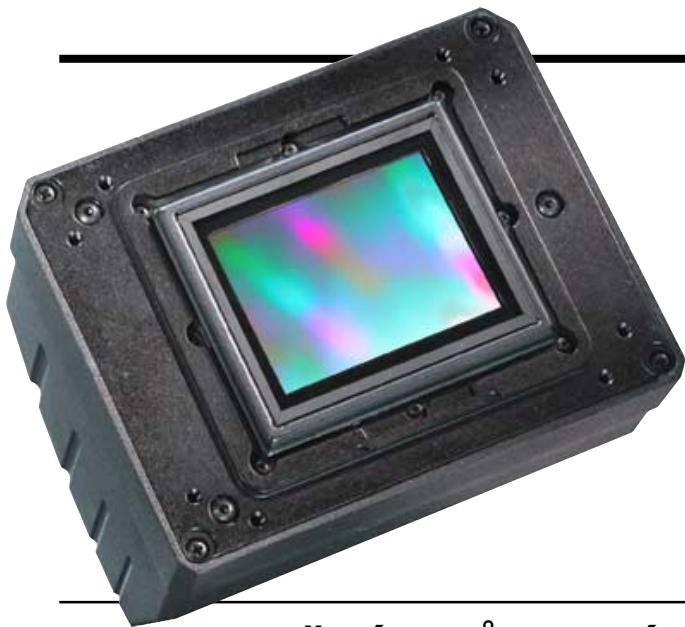


## Ovládací software podporuje celou stavebnici



## Co vše umí software CaptureShop?

- Software bere ohled na **desítky fotoaparátů**, na které je Sinarback právě nasazen.
- U fotoaparátů pro velký formát poskytnete **videohledáček a lupu** pro přesné nastavení a zaostření obrazu. Jinou možností je využití posuvného adaptéru pro přímé pozorování.
- Jediným kliknutím **přepne snímání režim** na mód 1shot, na mód postupné separace barev nebo na mikroskenovací mód.
- Zprostředkuje dokonalou **kalibraci barev** - buď pomocí barevné škály tabulky Macbeth nebo na šedoú tabulku.
- Umožňuje **kontrolu správnosti expozice** v jednotlivých partiích obrazu prostřednictvím histogramu a sond.
- Ovládá další prvky - expozici, clonu, umožňuje prolnutí snímků apod.
- Během práce využijeme on-line názornou nápovědu.



... a přesnost práce v každém kroku.

# SINARBACK

Pro tisíc a jeden pracovních způsobů

## PRO PŘÍSTROJE NA VELKÝA STŘEDNÍ FORMÁT VŠECH SVĚTOVÝCH VÝROBCŮ

Postačí jen vyměnit adaptér digitální kazety

### PRO VYUŽITÍ S PŮVODNÍM STAVEBNICOVÝM SYSTÉMEM SINAR

Pro fotografii technickou, reklamní, módní  
- v ateliéru, v terénu...

SINAR P3 s digitální kazetou



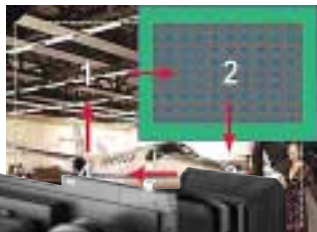
- Sinar p3 je malý profesionální fotoaparát, který má veškeré posuvy a náklony vybaveny mikrometrickými ovládacími. Veškerá elektronická spojení jsou vnitřně integrována - postačí připojit kazetu a celý systém - kazeta, objektiv, závěrka - je funkčně propojen s počítačem a ovládacím softwarem.

- Sinar p3 je vhodný také pro klasickou fotografii - například ve spojení s kazetou na střední formát (na obrázku) nebo s kazetami 4x5".

- Speciální objektivy pro digitální fotografii mají ostřejší kresbu a bývají vybaveny například magnetickou závěrkou.



- Macroscan - důmyslný adaptér pro digitální kazety Sinarback slouží k násobení rozlišovacích schopností těchto kazet a s jeho pomocí také dosáhneme většího obrazového úhlu. Macroscan však nemá se skenováním nic společného - umí velmi přesně přemístit Sinarback až do čtyřech pozic a vytvořené snímky pak automaticky spojí do jediného obrovského souboru. Jde tedy o doplněk k Sinarbacku, který využijeme například pro reprodukce velkých předloh, snímky architektury. Pro pořízení adaptéru Macroscan se můžeme rozhodnout dodatečně dle aktuálních potřeb fotografického ateliéru.



- Pro technické fotoaparáty Sinar, Cambo, Toyo, Linhof a další.

- Pro středoformátové fotoaparáty Hasselblad, Mamiya, Fuji, Rollei, Contax, Bronica Digiflex.



SINAR M s digitální kazetou



- Sinar M je jediným fotoaparátem integrujícím výhody středního a kinofilmového formátu. Je možno jej využít ve spojení například s objektivy Nikon, ale také Hasselblad. Tělo přístroje bylo vyvinuto především pro práci s digitální kazetou Sinarback, je možné však nasadit také kazetu pro svítkový film.

- Sinar M slouží nejen jako samostatný fotoaparát - lze jej využít také například jako digitální závěrku (až 1/2000 vteřiny) nebo ovládací clony v kombinaci se Sinařem p3.



Sinar M s nasazenou kazetou Sinarback

