

H A S S E L B L A D **H3D**²² / **H3D**³⁹

Mit der H3D präsentiert Hasselblad das erste digitale 48mm Vollformat Spiegelreflexkamerasystem der Welt. Die H3D wurde als Digitalkamera völlig neu entwickelt und liefert mit einer verbesserten Objektiveistung eine bisher nicht bekannte Bildschärfe. Damit bietet Hasselblad Fotografen alle Vorteile professioneller Digitalkameras im Mittelformat und gleichzeitig den Bedienungskomfort der besten Kleinbildspiegelreflexkameras. Die spezielle Konstruktion der H3D ermöglichte außerdem die Entwicklung eines komplett neuen 28mm-Objektivs, das speziell für die digitale Bildaufzeichnung optimiert wurde. Damit sowie durch die digitale Korrektur von Farb aberrationen und Verzeichnungen wird eine bisher in der Digitalfotografie

nicht bekannte Bildqualität erzielt. Die H3D bietet überragende digitale Leistungsmerkmale und außerdem alle Vorteile des Mittelformats. Diese Kamera eröffnet dem professionellen Fotografen größtmögliche Flexibilität, unter anderem bei der Auswahl verschiedener Sucher für Aufnahmen in Augen- oder Hüfthöhe, von Objektiven mit digitaler APO-Korrektur und bei der unmittelbaren Bewertung von Bildern. Darüber hinaus kann der Fotograf mit der H3D unter Extrembedingungen auch mit Film arbeiten. Die Natural Color Solution von Hasselblad liefert eine sofortige Bildqualität, die nur mit einem echten Digitalkamerasystem erreichbar ist. Zurzeit ist die H3D Kamera mit zwei unterschiedlichen Sensormodellen mit einer Auslösung von 22 oder 39 Megapixel lieferbar.



Ultra-Fokus und digitale APO-Korrektur erhöht die Objektiveistung

Informationen über das Objektiv und die exakten Aufnahmebedingungen werden an den Prozessor der Kamera übermittelt und ermöglichen das präzise Feintuning des Autofokus, wobei die jeweilige Objektivkonstruktion und die optischen Eigenschaften des Sensors berücksichtigt werden. Hierdurch werden die Leistungen aller HC Objektive noch zusätzlich erhöht und auf ein bisher unerreichtes Niveau von Schärfe und Auflösung optimiert.

Darüber hinaus erfolgt eine digitale Korrektur für Farb aberrationen und Verzeichnungen. „Digitale APO-Korrektur“ (DAC) ist eine APO-chromatische Korrektur der Bilder, bei der mehrere Parameter des jeweiligen Objektivs und der jeweiligen Aufnahme berücksichtigt werden. Damit wird sichergestellt, dass jedes einzelne Bild das Optimum dessen darstellt, was Ihre Ausrüstung produzieren kann. Wir sind davon überzeugt, dass Sie mit der DAC-Funktion eine optimale Bildqualität produzieren. Sie – und Ihre Kunden – werden zweimal hinschauen. Auf der Grundlage dieser Technologien erweitern wir jetzt

unser Objektivprogramm um ein speziell konstruiertes 28mm-Objektiv, das für die H3D entwickelt wurde. Die kompakte Objektivkonstruktion wurde für die aktuelle Sensorfläche von 36x48mm optimiert. Das einzigartige Objektiv ist damit ein integraler Bestandteil des Systems und produziert in Verbindung mit DAC perfekte Bilder. Der Vorteil ist offensichtlich: DAC verbessert die Auflösung des Bildes, und die perfekte Pixeldefinition bildet die Basis für eine optimale Bildwiedergabe. Der integrierte Zentralverschluss der HC/HCD Objektive ermöglicht Blitzsynchronisationen bis zu 1/800 Sek. und erhöht damit die fotografische Flexibilität noch mehr. Dank des großen Formats ist der Verlauf des Schärfentiefenbereiches deutlich sanfter. Dies erleichtert die Komposition von Aufnahmen mit einem perfekten Zusammenspiel von scharfen und unscharfen Bildbereichen.

H Systemkameras und Objektive wurden für höchste Leistungen und überragende Haltbarkeit im harten professionellen Einsatz, egal ob im Studio oder on Location, entwickelt und gebaut. Dies spüren Sie sofort, wenn Sie die Kamera zum ersten Mal in die Hand nehmen.

H A S S E L B L A D **H3D²²** / **H3D³⁹**

Großformatige digitale Bildaufzeichnung

In der digitalen Fotografie werden die Vorteile von großformatigen Kameras besonders deutlich. Das große Format der Hasselblad H3D mit einer Fläche von 49mm x 36,7mm nutzt die größten Bildsensoren, die derzeit für die digitale Fotografie erhältlich sind und die mehr als doppelt so groß sind, wie die in einer Kleinbildkamera. Der Sensor enthält daher mehr und größere Pixel, die eine überragende Bildqualität mit moiréfreier Farbwiedergabe ohne Abtönung oder Abrisse in den nur schwach beleuchteten Oberflächen gewährleisten.

Verschiedene helle Sucher zur Auswahl

Einer der wichtigsten traditionellen Vorteile von Hasselblad ist das besonders große und helle Sucherbild, das eine extrem präzise Komposition und leichte Bedienung bei schlechten Lichtverhältnissen ermöglicht. Die H3D wird mit dem neuen HVD 90x Sucher für optimale Leistung über die große Sensorfläche von 36x48mm geliefert. Mit dem neuen HVM gibt es jetzt auch einen Sucher für Aufnahmen in Hüfthöhe mit den H Systemkameras. Das helle und große Sucherbild ist ideal für die kreative Bildgestaltung. Der Fotograf kann Augenkontakt mit dem Modell halten, und Aufnahmen aus Hüfthöhe verleihen den Bildern eine besonders reizvolle Perspektive.

Einzigartige Hasselblad Natural Color Solution

In der Vergangenheit legten Farbmanagementlösungen dem professionellen digitalen Fotografen Begrenzungen auf, insbesondere bei Aufnahmen verschiedener Hauttöne, Metalle, Stoffe, Blumen usw. Um dieses Problem zu lösen, hat Hasselblad ein neues, leistungsstarkes Farbprofil für die Bildbearbeitungssoftware FlexColor entwickelt. Mit der neuen Hasselblad Natural Color Solution (HNCS) können Sie problemlos und zuverlässig naturgetreue Farben erzeugen, mit denen Hauttöne, spezielle Abstufungen für Produktoberflächen und andere schwierige Farben schnell und effektiv reproduziert werden können.

Zur Implementierung unserer neuen einzigartigen HNCS- und DAC-Funktionen haben wir das neue Rohdateiformat 3F RAW (3FR) entwickelt. Das neue Dateiformat 3FR ermöglicht die schnelle, effektive und sichere Speicherung der mit digitalen Kameras von Hasselblad aufgenommenen Bilder auf dem gewählten Medium. Die 3FR-Dateien werden verlustfrei komprimiert und reduzieren den erforderlichen Speicherplatz um

33 Prozent. In der 3FR-Datei werden die Farben im Hasselblad RGB-Farbbereich in der vorgegebenen Qualität definiert. Bei ihrer Verwendung in FlexColor müssen Sie nicht mit anderen Farbprofilen experimentieren, um optimale Farben zu erhalten, und selektive Farbkorrekturen sind ebenfalls nicht erforderlich.

DNG-Arbeitsweise

Die 3FR-Dateien können direkt in das Rohformat DNG („Digital Negative“) von Adobe konvertiert werden. Damit ist dieser neue Technologiestandard erstmals auch professionellen Fotografen zugänglich. Um DAC zu nutzen und die Farben des DNG-Dateiformats zu optimieren, müssen die 3FR-Dateien mit FlexColor konvertiert werden. Mit dem neuen DNG-Dateiformat können komprimierte Bilddateien direkt in Adobe Photoshop geöffnet werden. Hasselblad-Bilddateien enthalten die vollständigen Metadaten inklusive Aufnahmedetails, Schlüsselwörter und Copyright und vereinfachen dadurch die Arbeit mit Managementlösungen für Fotoaufträge.

Instant Approval Architecture

Das grenzenlose Potenzial der digitalen Fotografie verliert einen Teil der Vorteile, wenn der Fotograf nicht die Möglichkeit hat, seine Bilder schnell durchzusehen und auszuwählen, um dem Kunden die besten Aufnahmen präsentieren zu können. Aufbauend auf dem Erfolg seiner Audio Exposure Feedback-Technologie hat Hasselblad die Instant Approval Architecture (IAA) entwickelt, ein erweitertes Paket von Feedback-Werkzeugen, mit denen sich der Fotograf auf die Aufnahmen konzentrieren kann und sich nicht um die Bildauswahl kümmern muss. IAA erzeugt bei jeder Aufnahme akustische und optische Signale und informiert den Fotografen unmittelbar über die Qualität des Bildes. Die Information wird sowohl in der Datei als auch im Dateinamen gespeichert. Dies erleichtert Bewertung und Auswahl der Bilder erheblich, egal ob vor Ort oder im Studio. Darüber hinaus bietet die H3D durch die vollständig integrierte Instant Approval Architecture von Hasselblad ein unmittelbares, sekundenschnelles und automatisches Feedback über die Aufnahme. IAA ist ein eingetragenes Warenzeichen von Hasselblad, für diese Erfindung ist ein Patent angemeldet. Das große, verbesserte OLED-Display der neuen Hasselblad-Kameras zeigt auch in hellem Sonnenlicht ein realistisches Bild der Aufnahme mit hoher Qualität und perfektem Kontrast und ermöglicht so eine sofortige Auswahl.

H A S S E L B L A D **H3D**²² / **H3D**³⁹

Drei verschiedene Betriebsarten für Betrieb und Speicherung

Professionelle Fotografen verlangen optimale Mobilität und Flexibilität bei der Bildspeicherung. Bei der Hasselblad H3D stehen Ihnen drei Speichermöglichkeiten zur Wahl: portable CF-Cards, die flexible Imagebank oder eine Computerfestplatte. Unter diesen drei Betriebs- und Speicheroptionen finden Sie eine Arbeitsweise, die Ihren Vorlieben oder besonderen Anforderungen gerecht wird, egal ob im Studio oder on Location.

„Instant“ Bedienerschnittstelle

Die H3D ist sehr einfach zu bedienen, denn sie verfügt über zahlreiche Funktionen, die mit einem einfachen Tastendruck gesteuert werden, wie instant Aufnahme, instant Browse, instant Kontrolle, instant Zoom und instant Bildinformation.

FlexColor Arbeitsabläufe für den professionellen Fotografen

FlexColor ist eine Software, die dem Studiofotografen bei der Bildverarbeitung umfangreichste Steuerungsmöglichkeiten eröffnet. Im vernetzten Betrieb stehen Werkzeuge wie das Übereinanderlegen von Masken zur Verfügung, um Ihre Produktivität bei komplizierten Bildkompositionen zu erhöhen.

Mit der neuesten Version von FlexColor kann der Fotograf die Farbtemperaturen beeinflussen und Bilddetails unterschiedlicher Aufnahmen vergleichen, um die optimale Aufnahme auszuwählen. FlexColor arbeitet mit 3FR RAW-Dateien, die von der Hasselblad H3D produziert werden. FlexColor läuft problemlos auf Macintosh- und Windows-Computern. Die Softwarelizenz erlaubt die Herstellung von Kopien für Ihre Mitarbeiter und Kooperationspartner.

Modulare Konstruktion für optimale Flexibilität

Die H3D ermöglicht zusammen mit einem Filmmagazin des Hasselblad H Systems auch Aufnahmen auf Film. Mit dieser Option sind auch bei extremen Umgebungstemperaturen oder bei der Notwendigkeit extrem langer Belichtungszeiten Aufnahmen möglich. Außerdem kann die digitale Aufzeichnungseinheit der H3D mit einem Adapter auch an einer Fachkamera verwendet werden, um eine möglichst vielseitige Nutzung zu ermöglichen. Bei dieser Konstellation wird die Aufzeichnungseinheit über das Blitzsynchronisationssignal des Verschlusses der Fachkamera gesteuert. Ein sauberer und staubfreier Sensor ist unabdingbar, daher ermöglicht die modulare Konstruktion der Kamera leichten Zugang und einfaches Reinigen des Sensors. Dies spart zeitraubende spätere Retuschearbeiten.

Technische Daten

TECHNISCHE DATEN DIGITALE FUNKTIONEN		
	H3D-22	H3D-39
Sensorgröße	22 Megapixel (4080 x 5440 Pixel)	39 Megapixel (5412 x 7212 Pixel)
Sensormasse	36,7 x 49,0 mm	
Bildgröße	RAW 3FR-Aufnahme durchschnittlich 30 MB. TIFF 8 Bit: 66 MB	RAW 3FR-Aufnahme durchschnittlich 50 MB. TIFF 8 Bit: 117 MB
Dateiformat	Hasselblad RAW 3FR, verlustfrei komprimiert	
Aufnahmemodus	Single-shot	
Farbdefinition	16 Bit	
ISO Empfindlichkeitsbereich	ISO 50, 100, 200 und 400	
Bildspeicherung	CF-Card Typ II (Schreibgeschwindigkeit 20 MB/s), neue Imagebank 100 GB oder Vernetzung mit Mac oder PC	
Farbmanagement	Hasselblad Natural Color Solution	
Speicherkapazität	Eine 2 GB CF-Card speichert durchschnittlich 66 Bilder	Eine 2 GB CF-Card speichert durchschnittlich 40 Bilder
Bildaufzeichnungsrate	2 Sekunden pro Aufnahme	
Farbdisplay	Ja, 2,2 inch OLED-Typ, 24 Bit-Farbe	
Histogrammanzeige	Ja	

H A S S E L B L A D **H3D²²** / **H3D³⁹**

Technische Daten, Fortsetzung

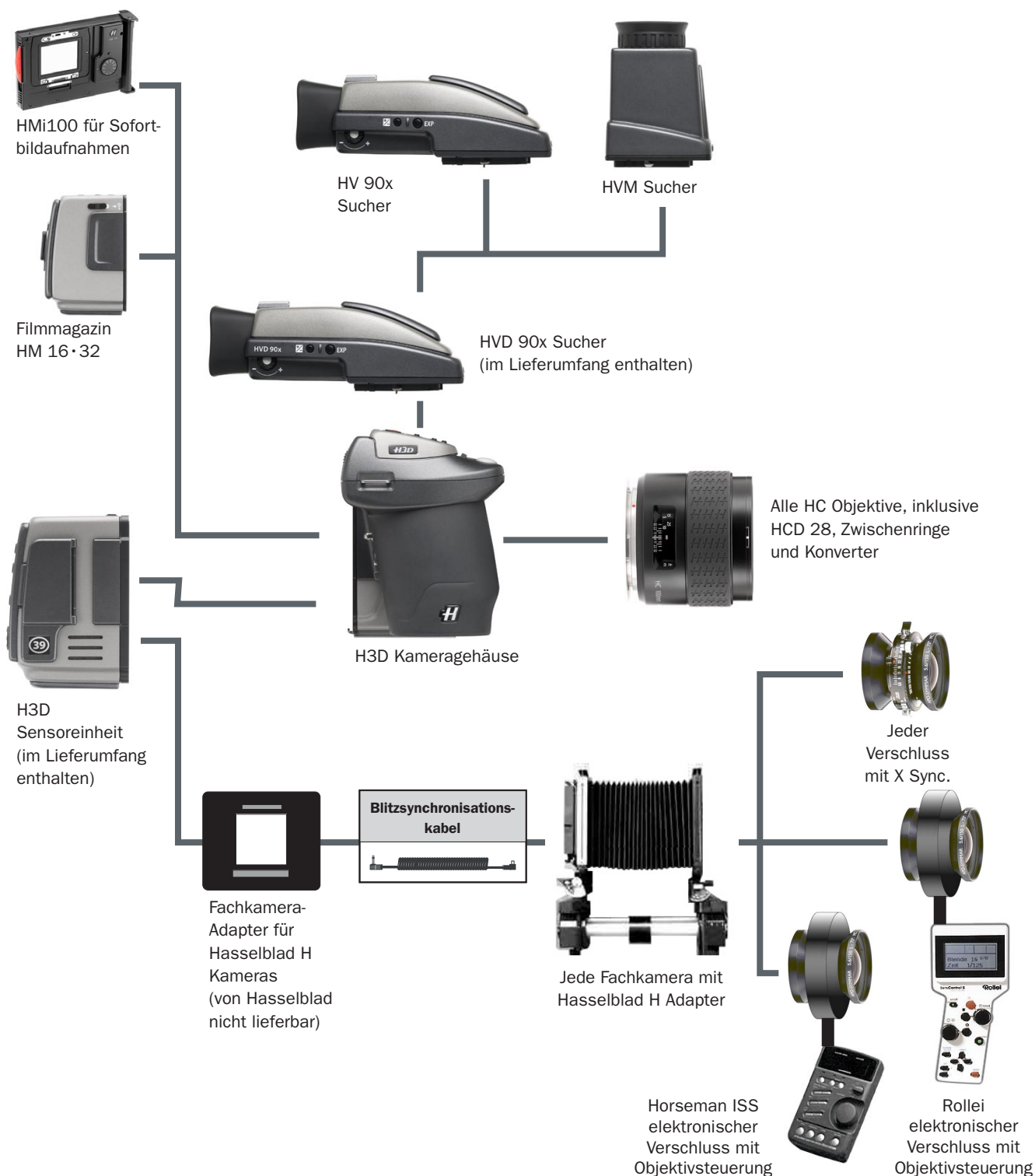
TECHNISCHE DATEN DIGITALE FUNKTIONEN		
	H3D-22	H3D-39
IR-Filter	Am CCD-Sensor montiert	
Akustisches Feedback	Ja	
Software	FlexColor (für Mac und PC im Lieferumfang enthalten)	
Systemanforderung	Macintosh: OSX. PC: NT, 2000, XP	
Hostanschluss	FireWire 800 (IEEE1394b)	
Kompatibilität mit Fachkameras	Ja, Steuerung über Blitzsynchronisationsignal	
Betriebstemperatur	0 - 45 °C	
Abmessungen:	Komplette Kamera mit 2,8/80 mm Objektiv: 153 x 131 x 213 mm [B x H x T]	
Gewicht	2.175 g (Komplette Kamera mit Li-Ion-Akku und CF-Card)	

TECHNISCHE DATEN KAMERA FUNKTIONEN	
Kameratyp	Digitale 48mm Vollformat Spiegelreflexkamera mit großem Sensor
Objektive	Hasselblad HC Objektive und HCD 28 mit integriertem Zentralverschluss
Verschlusszeiten	32 Sekunden bis 1/800 Sekunde (18 Stunden bis 1/800 Sekunde bei Aufnahmen auf Film)
Blitzsynchronisation	Blitzgeräte können bei allen Verschlusszeiten eingesetzt werden.
Sucheroptionen	• HVD 90x: 90° Reflexsucher mit Dioptrieneinstellung (-5 bis +3,5 Dptr.). 3,1-fach vergrößertes Sucherbild. Integrierter Aufhellblitz (Leitzahl 12 bei ISO 100). Blitzschuh für SCA3002-Systemblitzgeräte von Metz™. • HV 90x: Für Aufnahmen auf Film • HVM: Für Aufnahmen in Hüfthöhe
Fokussierung	Autofokus mit passivem Phasenkreuzerkennungssensor mit zentralem Messbereich. Ultra-Fokus Digitalfeedback. Autofokus unmittelbar manuell veränderbar. Messbereich EV 1 bis 19 bei ISO 100.
Blitzsteuerung	Automatisches, mittlenbetontes TTL-System. Benutzt integrierten Blitz oder mit SCA3002 (Metz™) kompatible Blitzgeräte. Ausgabe kann von -3 bis +3 EV justiert werden. Für manuelle Blitzgeräte steht das integrierte Messsystem zur Verfügung.
Belichtungsmessung	Wahlweise: Spotmessung, Selektivmessung und Integralmessung. Messbereich Spot: EV2 bis 21, Selektiv: EV 1 bis 21, Integral: EV 1 bis EV 21
Stromversorgung	Wiederaufladbarer Li-Ion-Akku (7,2 VDC / 1850 mAh). Batteriefach für drei CR-123 Lithium-Batterien im Lieferumfang enthalten.
Filmkompatibilität	Ja



HASSELBLAD **H3D²²** / **H3D³⁹**

Anschlussschema



H A S S E L B L A D **H3D²²** / **H3D³⁹**

H3D Objektivprogramm

		
HCD 4/28 mm	HC 3.5/35 mm	HC 2.2/100 mm
		
HC 4/210 mm	HC 3.5/50 mm	HC Macro 4/120 mm
		
HC 4.5/300 mm	HC 2.8/80 mm	HC 3.2/150 mm
		
HC 3,5-4,5/50-110 mm	HC 1,7X Konverter	