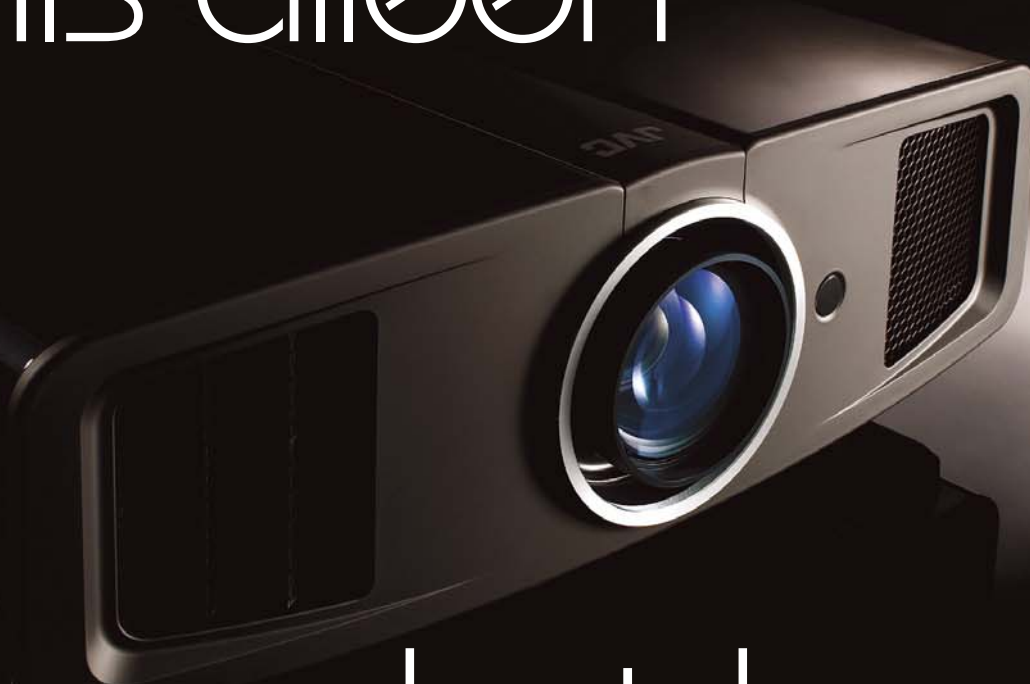


Als alleen

JVC DLA-HD-100



het beste goed genoeg is...

Vanaf de introductie van de digitale projector, ongeacht op basis van LCD, DLP of LCOS (zie kader), is er altijd geprobeerd door de fabrikanten om de kwaliteit van de nu ouderwets aandoende CRT projectoren (die bakbeesten met drie kleuren buizen) te evenaren. Met iedere introductie van een nieuw model werd aangekondigd dat dit toch wel de 'CRT killer' zou zijn. Nooit werd die belofte echter waargemaakt, vooral vanwege de beperkingen van de digitale projectoren om een goed diep zwart te projecteren. Tot nu...

Toen JVC namelijk eind 2006 met de DLA-HD1 op de markt kwam, betekende dit een complete revolutie in projectorland. Deze LCOS (of D-ILA zoals JVC het noemt) full HD (1920x1080) projector had een veel dieper zwart dan iedere andere consumentenprojector en kwam ermee zeer dicht in de buurt van CRT. Met een contrast van 15:000:1 (zonder hulp van een iris), een zeer rustig beeld en behoorlijke lichtopbrengst, versloeg

deze projector alle anderen en werd in één klap de nieuwe referentie. Nog steeds staat deze projector in zijn prijsklasse aan de top. Maar of het nog beter kan is altijd de vraag... JVC zegt van wel en presenteert ons de gedoodverfde nieuwe referentie met een geclaimd contrast van 30:000:1: de DLA-HD100.

Uitrusting en techniek

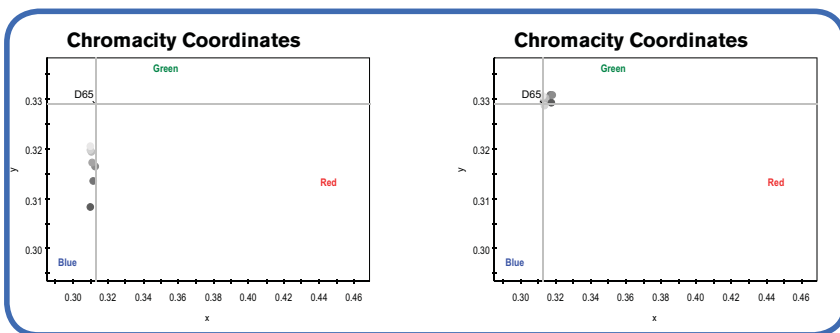
De HD100 lijkt met zijn hoogglans zwar-

te afwerking als twee druppels water op de HD1, maar wanneer we wat beter kijken, zien we dat de handmatige lens vervangen is voor een elektrische zoom/focus lens en dat de strip bovenop de projector en de voorzijde een donkerdere tint hebben gekregen. De projector is met zijn 45 cm in het vierkant niet echt klein te noemen, maar is hierdoor zeer geluidsarm. De afwerking is erg fraai, net als de uitrusting: er zijn twee HDMI **▶NEXT**

tested

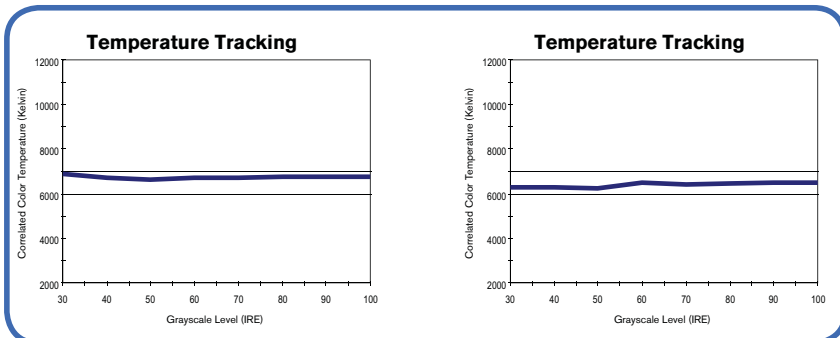
video
emotion

61



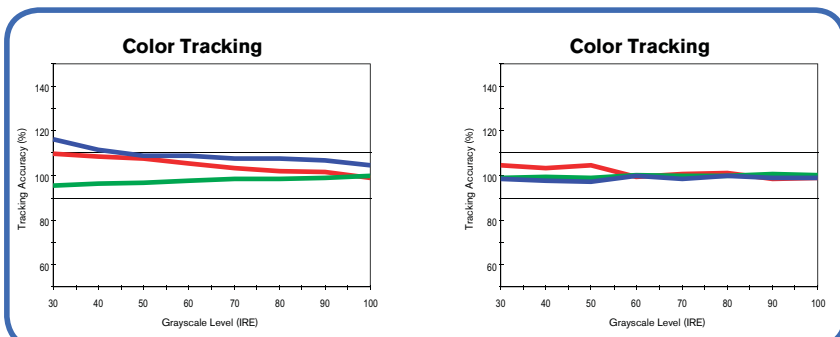
BEFORE CALIBRATING

AFTER CALIBRATING



BEFORE CALIBRATING

AFTER CALIBRATING



BEFORE CALIBRATING

AFTER CALIBRATING

1.3 ingangen voorhanden, naast de gebruikelijke S-Video, composite, component en VGA poorten. De lens shift van de projector is 34% in de horizontale en 80% in de verticale richting, wat veel flexibiliteit geeft in de opstelling.

Een handige feature is ook 'V-stretch', die het mogelijk maakt in combinatie met een optionele anamorphe voorzetlens een scherm te gebruiken van 2:35:1 in plaats van 1.78:1, voor het echte bioscoopgevoel. De bediening is net als bij de HD1 een genot, met intuïtieve menu's en een verlichte afstandsbediening. Verder biedt de HD100 net als de HD1 een mogelijkheid om de convergentie van de panelen aan te passen. Het geluidsniveau van de projector is zeer laag; zelfs in rustige scènes zal de projector nooit storen.

ISF kalibratieresultaten

De HD100 heeft met een verse lamp een lichtsterkte van 11,5 fL (foot-Lam-

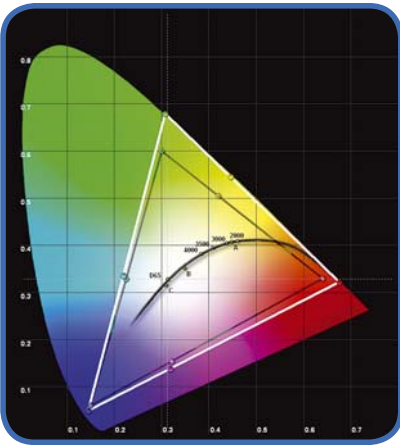
bert) op ons 1,3 gain Stewart referentiescherm van 2,4 m breed en komt hiermee dicht bij de optimale norm van 12 fL. De HD100 heeft minder lichtopbrengst dan de HD1, die met zijn 15,5 fL aan de hoge kant zit: bij een kleiner scherm en een volledig wit beeld betekent dat namelijk knijpen met de ogen. Hoeveel licht in uw situatie genoeg is, blijft subjectief. Onze aanbeveling is het scherm niet al te groot te kiezen en dus bij voorkeur onder de 2,4 m breed te blijven.

De fabrikant claimt een contrastratio van 30:000:1. Dit hebben wij niet kunnen reproduceren in onze metingen, maar subjectief gezien heeft de HD100 wel een hoger contrast dan de HD1, wat vooral duidelijk wordt bij grote contrastverschillen binnen het beeld (ANSI contrast). Dit is onder andere te zien bij de weergave van vuurwerk in zowel 'V for Vendetta' als 'Pirates of the Caribbean - At Worlds End'. De HD100 heeft 'uit de doos' al een prima beeld en een vrij

correcte kleurtemperatuur. Met een ISF kalibratie kon echter vooral het teveel aan rood en blauw in de donkere gebieden in ons testexemplaar goed worden teruggeregeld, waarmee de gray scale volledig recht werd (zie grafieken). Waar de HD1 slechts een enkel instelpunt heeft, is het met de gamma-regeling van de HD100 mogelijk veel meer bij te stellen en te perfectioneren. Kleurzwemen in donkere gedeeltes van het beeld zijn hiermee verleden tijd. Het kleurbereik ('color gamut') laat een nog grotere oververzadiging zien in groen en rood dan we hadden gemeten bij de JVC DLA-HD1. In het beeld uit zich dit in te felle gele, groene en rode tinten. Of dit als storend wordt ervaren, is wederom persoonlijk. In ieder geval hebben de afwijkingen geen negatief effect op bijvoorbeeld huidskleuren. Er is dus sprake van een goede kleurbalans, ondanks de oververzadiging.

Beeldtest

'Pirates of the Caribbean - At Worlds End' is een goed voorbeeld van hoe goed een dvd er uit kan zien op een top-projector. We starten dan ook met deze dvd de beeldtest en zijn direct verbaasd over de prestaties van de JVC DLA-HD100. Deze film is geschoten in Panavision (verhouding van 2.35:1), waardoor ons breedbeeld projectiescherm (1:78:1) dus boven en onder het beeld zwarte balken laten zien. In de verduisterde ruimte is er bijna geen onderscheid meer te zien tussen deze balken en het fluwelen frame van het projectiescherm. Met de HD1 als referentie in ons achterhoofd, krijgt de film door de toename in het contrast van het paneel nog meer diepte, waardoor objecten en personages op de voorgrond zich beter onderscheiden van het totale decor. De openingsscène van 'Toy Story II' op dvd laat in direct vergelijk met de HD1 goed zien dat er nog minder restlicht aanwezig is, waardoor de geanimeerde sterrenhemel bijna als echt waar te nemen is. De inval door Clarice in 'Silence of the Lambs' in het duistere huis is bijna beklemmend. Maar ook 'Pan's Labyrinth', de nieuwe Guillermo del Toro, zorgt meer dan anders voor een schokkende ervaring. Ab-



soluut een nieuwe norm in diepe zwartweergave en zwartdetail!

Maar niet alleen de zwartweergave van de HD100 is beter, ook de scherpte van de lens is verhoogd. Dit zorgt voor nog meer diepte in het beeld. Kleurnuances in bijvoorbeeld gezichten zijn ook subtieler en rijker geschakeerd dan bij de HD1, waardoor het beeld een zeer filmische look krijgt.

Conclusie

Tja, eigenlijk is de JVC DLA-HD100 zo goed, dat er amper nog iets op is aan te merken. Voor de ultra-kritische kijker kunnen misschien alleen de oververzadiging in rood en groen en een lichte onscherpte bij bewegingen ten opzichte van de beste DLP projectoren nog worden genoemd, maar die nadelen vallen in het niet bij de overweldigende voordelen van de projector, zoals een zeer diep zwart, een extreem hoog contrast en algehele filmische indruk van het beeld. De prijs van de HD100 is 6999

euro en dat is ten opzichte van de HD1 exact 1500 euro duurder. Of de HD100 door zijn betere beeldkwaliteit ook voor u de beste keuze is, hangt naast uw budget ook af van het door u gebruikte scherm. Is die breder dan 2,4 m, is het verstandig ook de HD1 te overwegen. Heeft u echter het geld, is uw scherm niet te groot en kunt u goed verduisteren, dan is de HD100 de betere en tegelijkertijd beste keuze op dit moment. Met de HD100 is film kijken, film ervaren geworden. Volledig in de film worden gezogen, waarbij vooral voor horrorfilms een nieuwe norm wordt gezet, die de haren in de nek laat rijzen...

Garnt van der Zel & Bjorn Mateijnsen

PRIJS

JVC DLA-HD-100

€ 6999,-

JVC PROFESSIONAL EUROPE

DE HEYDERWEG 2-4, 2314 XZ LEIDEN

E-MAIL: INFO@JVCPRO.NL

END

Terminologie

LCD - LCD projectoren gebruiken drie glazen LCD-paneeltjes voor rood, groen en blauw. Het witte licht van een lamp wordt door filters in deze drie kleuren opgedeeld en gaat door de panelen heen. De LCD-panelen bevatten vloeibare kristallen (één per 'pixel'), die naarmate het voltage op de pixel wordt verhoogd, meer licht blokkeren. Het beeld dat uit de drie paneeltjes komt, wordt via een prisma samengevoegd en door een lens geprojecteerd.

DLP - DLP is een afkorting van 'Digital Light Processing' en is ontwikkeld door het bedrijf Texas Instruments. In ieder DLP-product zorgt een DMD (Digital Micromirror Device)-chip voor het beeld. Op deze DMD-chip zijn microscopisch kleine spiegel-tjes gemonteerd op een staafje/scharnietje dat het spiegel-tje kan laten kantelen tot duizenden malen per seconde. Het microspiegel-tje correspondeert met 1 pixel in het geprojecteerde beeld. Als de DMD-chip wordt aangestuurd met een videosignaal, een lichtbron en een lenzensysteem, kunnen de spiegel-tjes zichzelf richten naar de lichtbron of ervan af en zo een lichte of donkere pixel projecteren op het scherm. De meeste DLP projectoren gebruiken een enkel paneel. Met een draaiend kleurenwiel worden de kleuren vervolgens snel na elkaar geprojecteerd.

LCOS - Bij LCOS (Liquid Crystal On Silicon) worden vloeibare kristallen aangebracht op een spiegelend oppervlak. Als de kristallen openen en sluiten, wordt meer of minder licht doorgelaten en teruggereflecteerd. LCOS projectoren gebruiken drie chips: voor het groene, rode en blauwe licht. Er is dus geen noodzaak voor een kleurenwiel. Het beeld dat uit de drie paneeltjes komt, wordt via een prisma samengevoegd en door een lens geprojecteerd. Sony noemt hun LCOS projectoren SXR, JVC noemt het D-ILA of HD-ILA.