

Four Tops

Wie gut sind die neuen Reference-Verstärker von DLS? *autohifi* machte die Probe aufs Exempel – mit der Vierkanälerin RA 40.

Von Michael Peuckert

Darauf haben die Fans der High-End-Schmiede DLS lange gewartet: Die Schweden schließen die Lücke zwischen den Einsteiger-Amps der Classic-Reihe und den „State of the Art“-Verstärkern der Ultimate-Linie. Aus den sechs Modellen der neuen Reference-Serie hat *autohifi* die Vierkanälerin RA 40 zum Test gebeten (520 Euro).

Bereits von außen gefällt die DLS mit ihrem klassisch-eleganten Kühlkörper, der auf seiner gebürsteten, titanfarbenen Oberfläche stolz das DLS-Logo trägt. Bereits hier offenbaren die Schweden ihre Liebe zum Detail, denn das verschraubte Logo lässt sich in vier verschiedenen Positionen montieren und zeigt somit immer, aus welchem Hause der Amp stammt – egal, wie man ihn eingebaut hat.

Der hochwertige Eindruck setzt sich bei den Anschlüssen fort. Hier finden die Strom- und Lautsprecherkabel sicheren Kontakt an den kurzschlussgeschützten Schraubterminals: den Signalkabeln bieten einzeln verschraubte Cinchbuchsen stabilen Halt.

Direkt neben den Cinchbuchsen befinden sich zwei Hochpegel-Eingänge, über die der Verstärker auch mit vorverstärkerlosen Radios oder Original-Headunits Kontakt aufnimmt. Der User legt dabei über zwei Schalter fest, welcher der beiden Eingänge aktiv sein soll – Low- oder Hi-Level. Fällt die Wahl auf den Hochpegel-Eingang, besitzt die RA 40 eine Signalerkennung, die den Amp einschaltet. In diesem Fall muss keine zusätzliche Remote-Leitung angeschlossen werden.

In Sachen Aktivweiche kommt für das erste Kanalpaar nur ein zwischen 20 und 150 Hz regelbarer Hochpass zum Einsatz, während die Schweden bei den Kanälen 3 und 4 in die Vollen gehen. Hier sorgen ein regelbarer Hoch- (20–150 Hz) und Tiefpass



Fotos: Fabian H. Silberzahn

(40–125 Hz) für die Frequenzaufteilung. Beide Filter können auch kombiniert werden und fungieren dann als Bandpass, um etwa Kickbässe anzutreiben. Ergänzt werden die Filter von einem Phaseshift und einem regelbaren Bass-Boost.

Der Blick ins Innere der eleganten Schwedin entlockt Technikfreaks ein freudiges Lächeln, denn die Reference RA 40 trägt die guten Gene der genialen DLS-Ultimate-Endstufen offen zur Schau. So tummeln sich im Single-Netzteil jede Menge hochwertiger Kondensatoren mit einem besonders niedrigen Innenwiderstand, während in der Vorstufensektion feine Folienkondensatoren ihren Dienst verrichten.

Gekapselte Schalter, deren mechanisches Klicken eine wahrer Ohrenschmaus ist, und Potenziometer unterstreichen gekonnt den High-End-Appeal der Endstufe. Ebenso wie die doppelt kaschierte und mit reichlich SMD-Bauteilen bestückte Platine, auf der sich 16 Endtransistoren um die Leistungsgewinnung kümmern.

Im Messlabor zeigte die DLS dann ihre ganze Kraft und lieferte an 4 Ohm gute 4 x 77 Watt ab. Auch die 4 x 122 Watt an 2 Ohm können sich sehen lassen, ebenso wie der niedrige Klirrfaktor von 0,013 Prozent und der Dämpfungsfaktor von über 330 im Bassbereich.

Die Stunde der Wahrheit schlug dann jedoch im Hörraum. Gefüttert mit CD-Kost von Tracy Chapman und Sting bot die DLS eine neutrale Spielweise, die mit einem feinen Hochtonbereich ausgestattet daherkam. Im direkten Vergleich mit der Referenz-Endstufe Helix B 4 Precision wirkten die Höhen sogar noch einen Tick glänzender.

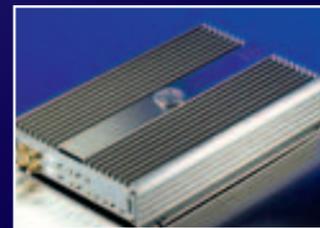


Dass sich die RA 40 aber nicht nur mit audiophilen Aufnahmen wohlfühlte, zeigte sie dann beim Hip-Hop-Kracher „In da Club“ von 50 Cent. Hier legte die Schwedin eine straffe und sehr dynamische Spielweise im Bassbereich aufs Parkett und scheute auch nicht davor zurück, in den Tiefbasskeller hinabzusteigen. Allerdings wirkte die Performance der Helix hier noch schwärzer, was letztlich zu einem Patt mit dem Referenz-Amp in der Kategorie Klang sorgte.

Fazit: Satte Power, satter Klang – der Einstand der DLS-Reference-Serie ist mit der RA 40 rundum gelungen. ■

Praxisgerecht: Die DLS bietet einen Phaseshift für den Sub (oben) und eine Auto-Start-Funktion bei Verwendung des Hochpegel-Ins (unten).

Hochwertig: Der Innenaufbau gefällt mit SMD-Technik und guten Bauteilen.



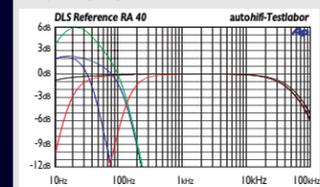
DLS Reference RA 40

Preis: 520 Euro
Vertrieb: DLS
Hohenzollernstraße 11–13, 40211 Düsseldorf
www.dlsmobil.de

autohifi-Messwerte

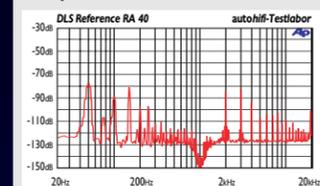
Ausgangsleistung (13,8 V, 1% Klirr)	
4 x 77 Watt an 4 Ω (35 A)	
4 x 122 Watt an 2 Ω (61 A)	
2 x 68 + 1 x 266 Watt an 4 Ω (48 A)	
Klirrfaktor (P/2 an 4 Ω)	0,013 %
Klirrfaktor (5 W an 4 Ω)	0,022 %
Rauschabstand	89 dB
Dämpfungsfaktor	
10 kHz/100 Hz	217/334
50 Hz/30 Hz	334/334
Wirkungsgrad (Pmax)	58,0 %
Wirkungsgrad (P/2 an 4 Ω)	44,6 %
Stabilität (4 Ω / 2 Ω)	58,4 %
Maße (B x H x T)	359 x 59 x 245 mm

Frequenzgänge



Etwas breitbandig arbeitender Bass-Boost (grün), deutliche Pegelerhöhung bei aktiviertem Tiefpass (blau).

Klirrspektrum



Niedriges Grundrauschen, ansonsten recht harmonisch abfallendes Klirrspektrum.

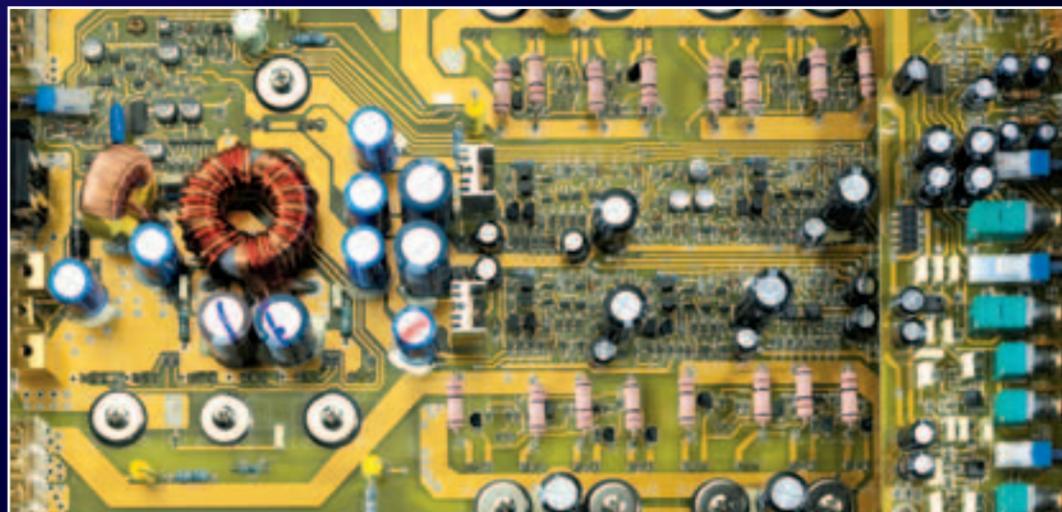
Ausstattung: 2 x Hoch- (20–150 Hz) und 1 x Tiefpass (40–125 Hz), Bandpass (Kanal 3 + 4), Phase-Shift (0–180 Grad), Bass-Boost (0–18 dB, 40 Hz), Hochpegel-Eingang.

autohifi-Bewertung (max. 100 Punkte)

Klang (30)	Punkte
████████████████████	24
Leistung (30)	15
Verarbeitung (20)	14
Ausstattung (20)	9

autohifi TESTURTEIL

Spitzenklasse **62** Punkte
Preis/Leistung ★★★★★



Four Tops

How good are the new reference amplifiers from DLS? *autohifi* puts them to the test – with the four channel RA 40.

By Michael Peuckert

This is what the fans of the high end forge DLS have long been waiting for: the Swedes are closing the gap between beginner amps from the classic range and the “state of the art” amplifiers from the ultimate product lines. Of the six models from the new reference series, *autohifi* had the pleasure of testing the four channel RA 40 (520 Euros).

The DLS is immediately pleasing from the outside with its classically elegant cooling element, which proudly bears the DLS logo on its brushed titanium coloured surface. The Swedes already demonstrate their love of detail here – the screwed logo can be mounted in four different positions, ensuring that the good name of its manufacturer can always be seen, regardless how it has been installed.

The high quality impression is followed though with the connectors. The power and speaker cables find secure contact to the short circuit protected screw terminal; the signal cables provide individually screwed cinch sockets with a stable hold.

Directly next to the cinch sockets are two high level inputs via which the amplifier can even connect to radios without pre-amps or original head units. Using two switches, the user determines which of the two inputs are to be active – low or high level. If the choice is made in favour of the high level input, the RA 40 has a signal recognition which switches on the amp. In this case, no additional remote lines need to be connected.

When it comes to active frequency crossover, there is only one high pass filter adjustable between 20 and 150 Hz to use for the first pair of channels, while the Swedes go to the max with channels 3 and 4. An adjustable high and (20–150 Hz) and low pass filter (40–125 Hz) takes care of the frequency division. Both filters can also be combined and act then as a band pass, driving any kicking bass. The filters are augmented by a phase shift and an adjustable bass boost.

A look at the insides of the elegant Swede will bring an expression of sheer delight to the faces of techno freaks as the Reference RA 40 openly bears all the good genes of the brilliant DLS Ultimate power amplifier. A whole bunch of high quality capacitors with extremely low internal resistance cavort in the single power pack while in the preamp section fine foil capacitors do their thing.

Insulated switches whose mechanical clicking is a true feast for the ears coupled with a potentiometer masterfully highlight the high end appeal of the power amplifier. The same goes for the double sided printed circuit board which is richly covered in SMD components as well as 16 output transistors which take care of the output power.

In the measuring lab, the DLS showed its full power and at 4 Ohm it delivered 4 x 77 Watt. Even the 4 x 122 Watt at 2 Ohm needn't be ashamed of its performance and the same goes for the low distortion factor of 0.013 per cent and the damping factor of over 330 in the bass end.

However, the hour of truth struck in the listening room. Fed with CD delights from Tracy Chapman and Sting, the DLS put on a neutral play which was accompanied by a fine high tone range. In direct comparison with the Helix B 4 Precision reference power amplifier, the high tones even sounded a touch more brilliant.

That the RA 40 feels at home not only with audiophile recordings is demonstrated with the Hip-Hop stormer “In da Club” by 50 Cent. Here the Swede delivered a tight and very dynamic playing style in the bass range and was not afraid of going down to the very depths of the deep bass range. Nevertheless, the Helix gave an even darker performance which in the end led to a stalemate with the reference amp in the sound category.

Summary: full power, full sound – the RA 40 makes a successful debut for the DLS Reference series.

For practical use:

The DLS provides a phase shift for the sub (above) and an auto start function when using the high level inputs (below).

High quality: The inside design is a sheer pleasure with its SMD technology and good components.

DLS Reference RA 40

Price: 520 Euros

Marketed by: DLS

Hohenzollernstraße 11–13, 40211 Düsseldorf

www.dlsmobil.de

autohifi measured values

Output rating (13.8 V, 1% distortion)

4 x 77 Watt at 4 Ohm (35A)

4 x 122 Watt at 2 Ohm (61A)

2 x 68 + 1 x 266 Watt at 4 Ohm (48A)

Distortion factor (P/2 at 4 Ω)

Distortion factor (5 W at 4 Ω)

Signal to noise ratio 89 dB

Damping factor

Efficiency (Pmax)

Efficiency (P/2 at 40hm)

Stability

Dimensions (W x H x D)

Frequency response

Fairly wide band working bass boost (green), significant level increase with activated low pass filter (blue).

autohifi Test Lab

Distortion spectrum

Low background noise, otherwise really harmonic ranging harmonic distortion spectrum.

autohifi Test Lab

Equipment: 2 x high pass (20-150 Hz) and 1 x

Low pass (40–125 Hz), band pass (canal 3 +

4), phase shift (0–180 degree), bass boost

(0–18 dB, 40 Hz), harmonic distortion input.

autohifi rating (max. 100 points)

Sound Points

Performance

Processing

Equipment

autohifi TEST RESULT

Top Class 62 Points

Price / performance