

V1600A - edler Aktivsubwoofer von ESX

Power-Cube



BEST PRODUCT
Spitzenklasse
CAR & HI-FI 1/2020

Der neue V1600A ist ein Subwoofer, der bereits durch seine äußere Erscheinung auf sich aufmerksam macht. Wir klären, ob er auch so gut klingt, wie er aussieht.

The Cube - diesen Spitznamen hatte der V1600A bereits beim Auspacken bekommen. Zwar ist er nicht exakt würfelförmig, doch seine quadratischen Fronten erzwingen fast diesen Spitznamen. Der Gehäusekörper macht einen sehr edlen Eindruck, er besteht aus gegossenem Aluminium und weist an der Unterseite Halterungen für die Befestigungsschienen auf. Die vergitterten Fronten messen 25 x 25 Zentimeter, dahinter verbergen sich Chassis der 20-Zentimeter-Klasse.



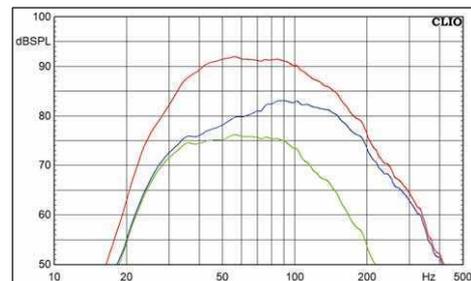
Der V1600A bedient sich des Prinzips der Passivmembran, um mit möglichst wenig Gehäusevolumen auszukommen. Dabei verhält sich die Passivmembran wie ein Bassreflexrohr, sie wird mit ihrer Resonanz tief abgestimmt und erweitert das Frequenzspektrum des Woofers zu tiefen Frequenzen hin. Der aktive Woofer und die Passivmembran sind von außen nicht zu unterscheiden. Sie sind geschickt konstruiert, da ihre Körbe gleichzeitig als Gehäusedeckel fungieren. Damit ergibt sich automatisch, dass die Chassis neu entwickelt sind und extra für den V1600A produziert werden - ein nicht unerheblicher Aufwand. An einer Gehäuseseite befindet sich ein kleines Anschlussfeld, ansonsten gibt es am Woofer selbst nichts zu stecken oder zu bedienen. Dies geschieht über die Kabelfernbedienung, die alle Bedienelemente trägt. Natürlich nimmt der V1600A sein Signal genauso gerne vom Werksradio wie von einem Nachrüstgerät mit Cinchansgängen, und in ersterem Fall ist auch eine Einschaltautomatik an Bord. Im Inneren des Alugehäuses ist die Verstärker-

Gegenüber dem Basstreiber ist die Passivmembran eingebaut. Statt eines Antriebs hat sie ein Gewicht an der Zentrierung, das die Tuningfrequenz einstellt



Die kräftige Analogendstufe ist zur Kühlung auf einer dicken Aluplatte montiert

elektronik zu finden. Zur Kühlung der Leistungsbauteile ist die Platine auf einem extra Alublock montiert. Das reicht offenbar, denn der Woofer kommt ohne Kühlrippen aus, die den cleanen äußeren Eindruck stören würden. Umso mehr verwundert es, dass wir es nicht mit einer modernen Class-D-Endstufe zu tun haben, sondern mit einer analogen Class-AB. Beim im V1600A verbauten aktiven Woofer durfte die Entwicklungsabteilung in die Vol-len gehen. Trotz des relativ bescheidenen Membrandurchmessers erhielt der Woofer ei-



Der V1600A liefert einen perfekten Frequenzgang. Kaum zu glauben, dass wir hier einen 20er-Woofer vor uns haben.

Beim 20-cm-Subwoofer bildet der Kunststoffkorb gleichzeitig den Gehäuse- deckel



nen sehr ausgewachsenen Antrieb mit fettem Ferritring und großer Schwingspule für eine entsprechend hohe Belastbarkeit. Die Ausstattung ist, wie bei ESX üblich, vollständig zu nennen. Neben der erwähnten Einschalt-automatik am Werksradio ist der V1600A auch Start-Stopp-fähig. Neben regelbarem Tiefpass und Boost ist auch ein fix eingestelltes Subsonicfilter vorhanden, das die Passivmembran bei hohen Tiefpasspegeln vor Zerstörung schützt.

Messungen und Sound

Eine analoge Class-AB-Schaltung zieht zwar mehr Strom als eine Digitalendstufe, doch sie bietet auch Vorteile. Die elektromagnetische Verträglichkeit ist kein Thema, die Verzerrungen fallen angenehm niedrig aus und Leistung gibt's auch noch. Unser ESX-Woofer arbeitet mit einer 2-Ohm-Schwingspule, sodass der Verstärker leicht Leistung abgeben kann. Gut 150 Watt messen wir, und das reicht für den 20er-Subwoofer. Vor dem Messmikrofon sorgt der kleine V1600A für Erstaunen. Sein gerade mal 14 Liter fassendes Gehäuse liefert eine sehr niedrige untere Grenzfrequenz unter 40 Hz. Das Teil macht mit seiner Tuningfrequenz von 33 Hz echt tiefe Bässe – Passivmembran sei Dank. Im Hörtest schafft es der ESX genauso zu begeistern. Kaum zu glauben, dass der kompakte Cube derart souverän spielt! Es geht tief in den Frequenzkeller und die 150 Watt sorgen für mehr als ausreichend Alltagspegel. Der Woofer lässt sich mit Tiefpass, Umpolschalter und Boost sehr leicht an Fahrzeugakustik und Hörgeschmack anpassen und dürfte selbst aus einem Stufenheck-Kofferraum gehörig Dampf machen. Trotz seiner begrenzten Membranfläche erzeugt er nämlich reichlich Pegel. Dazu spielt er recht sauber, sodass auch Anspruchsvolle zufrieden sein werden.

Fazit

Der V1600A ist ein hervorragend gemachter Subwoofer, der mit seiner edlen Anmutung und mit seinem kraftvollen Sound gleichermaßen überzeugt. Trotz des saftigen Preises eine klare Empfehlung für Anspruchsvolle.

Elmar Michels

Alle Bedienelemente finden sich auf der Kabelfernbedienung, so lässt sich der Sound bequem einjustieren



ESX V1600A

Vertrieb	Audio Design, Kronau		
Hotline	07253 9465-0		
Internet	www.esxaudio.de		

Klang	30 %	1,3	■ ■ ■ ■ ■
Tiefgang	7,5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Druck	7,5 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Sauberkeit	7,5 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Dynamik	7,5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■

Labor	40 %	1,1	■ ■ ■ ■ ■
Frequenzgang	10 %	0,5	■ ■ ■ ■ ■
Maximalpegel	10 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Endstufenleistung	20 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■

Praxis	30 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Ausstattung	10 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Verarb. Elektronik	10 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Verarb. Mechanik	10 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■

Technische Daten

Gehäusebreite	29,0 cm
Gehäusehöhe	25,0 cm
Gehäusetiefe	25,0 cm
Bauart/Volumen	PM 14 l
Reflexkanal (d x l)	-
Gewicht	9,5 kg

Chassisdurchmesser	20 cm
Nennimpedanz	2 Ohm
Schwingspulendurchmesser	50 mm
Leistung an Nennimp.	152 W
Empfindlichkeit Cinch max.	170 mV
Empfindlichkeit Cinch min.	3,0 V
THD +N (<22 kHz) 5 W	0,05 %
THD +N (<22 kHz) Halblast	0,29 %
Rauschabstand (A bew.)	79 dB

Ausstattung

Tiefpass	50 – 150 Hz
Bassanhebung	0 – 12 dB/50 Hz
Subsonicfilter	fix 30 Hz
Phaseshift	Umpolschalter
Low-Level-Eingänge	•
High-Level-Eingänge	•
Einschaltautomatik	•, DC
Start-Stopp-Fähigkeit	• (6,5 V)
Fernbedienung	•, Gain, Boost XO, Phase
Sonstiges	-

Bewertung

Preis	um 500 Euro		
Klang	30 %	1,3	■ ■ ■ ■ ■
Labor	40 %	1,1	■ ■ ■ ■ ■
Praxis	30 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■

ESX V1600A

Absolute Spitzenklasse
Spitzenklasse
 Oberklasse
 Mittelklasse
 Amateurglasse

1,1

Preis/Leistung:
sehr gut

CAR & HiFi

Ausgabe 1/2020

„Edler Kompaktsubwoofer.“