ESX V1100A – genialer Aktivsub fürs Reserverad



Trick-reich

Kompakte Aktivsubwoofer gibt es viele. Doch ESX hat es mit dem V1100A geschafft, einen wirklich besonderen Vertreter dieser populären Kategorie herauszubringen. Platzsparer aufgepasst!

Nur noch die wenigsten Aktivsubwoofer sind so, wie es früher einmal war: Ein normaler Passivsubwoofer wird mit einem Verstärkermodul versehen, was die Installation einer Zusatzendstufe spart. Heute müssen sich die Konstrukteure viel mehr einfallen lassen, denn die reguläre, große Holzkiste wollen nur noch die Bassfreaks unter den Musikfans. Ein Holzgehäuse muss zumindest flach oder sonst wie platzsparend konstruiert sein, besser noch, es passt unsichtbar in einen Fahrzeughohlraum wie die Reserveradmulde. Dann gibt es eine ganze Reihe wirklich kleiner Untersitzwooferchen, die allerdings nicht wirklich mit der Performance eines ausgewachsenen Subwoofers mithalten können. Unter dem Sitz hat der Konstrukteur nur ca. 5 Liter Volumen zur Verfügung, das ist schon knapp. Daher gibt es in letzter Zeit Gehäuse fürs Reserverad, wobei das Rad erhalten bleibt. Das typischerweise aus Druckguss gefertigte Gehäuse findet dann in der Felge Platz, wo bis 10 Liter Volumen zur Verfügung stehen.

Auch ESX geht diesen Weg, jedoch auf eine völlig neue Art. Üblicherweise wird bei solchen Konstruktionen auf kleine Basschassis zurückgegriffen, da diese außermittig sitzen müssen, wenn man nicht auf die Befestigung des Rads (und des Subwoofers) per Mitteldorn verzichten will. Und das tut der V1100A nicht, was eines der beiden genialen Konstruktionsmerkmale ist. Das andere ist die wirklich vollkommene Platzausnutzung, denn ESX hat einen ausgewachsenen 11-Zoll-Woofer ins Gehäuse gepackt. Das ist möglich, weil der Woofer integraler Bestandteil des Gehäuses ist. Der Woofer ist kopfunter mit der Membran nach unten eingebaut, wo die gesamte Bodenfläche von der Membran eingenommen wird, was maximale Membranfläche bedeutet. Auf der anderen Seite ist der Magnet mit der hinteren Polplatte Teil des Gehäusedeckels! So passt ein Full-Size-Woofer ins kompakte Gehäuse, und zwar ohne faule Kompromisse! Und wie passt jetzt der Befestigungsdorn durch? Ganz einfach: Er geht durch die Pol-



Im Deckel ist eine kräftige Class-AB-Endstufe untergebracht. Das Loch in der Mitte wird durch die hintere Polplatte des Woofers abgedichtet



Der Woofer fällt maximal groß aus. Mit 11 Zoll nutzt er den vorhandenen Platz in der Felge optimal aus

kernbohrung und den hohlgebohrten Phaseplug. Dazu ist ein weiterer Kunstgriff nötig, damit der Woofer nicht zwischen Schwingspule und Phaseplug abpfeift: Eine zusätzliche Sicke in der Membranmitte dichtet diese kritische Stelle ab.

Messungen und Sound

Unser V1100A zeigt für einen 11-Zöller im kleinen geschlossenen Gehäuse einen sehr schönen Frequenzgang. Er konzentriert sich auf den Frequenzbereich von 50 – 100 Hz, was bereits nicht schlecht ist für ein 9-Liter-Gehäuse. Ausnahmsweise ist bei einem solch kleinen Aktivsub die Bassanhebung sinnvoll nutzbar, denn sie boostet um 45 Hz, was dem ESX zu merklich mehr Tiefbass verhilft. Dazu ist allerdings eine kräftige Endstufe Voraussetzung, und die hat der V1100. Seine Class-AB-Mono leistet an den 2 Ohm des Woofers volle 150 Watt, was in der Kompaktklasse einen Spitzenwert darstellt. Daher wundert es nicht, wenn der ESX auch im Auto gehörig Bass macht. Doch wie er das macht, ist dann doch verblüffend. Es gibt vollkommen ausreichend Tiefgang und der Sub spielt wunderbar sauber. Was jedoch für erstaunte Gesichter sorgen wird, ist der Druck, den der Kleine aufbaut. Es setzt mächtig Pegel, und Bassdrums strotzen nur so vor Power, dass es eine reine Freude ist. Der kleine ESX macht Bass wie ein Großer, und das aus dem Reserverad.

Fazit

Mit dem V1100A ist ESX das Kunststück gelungen, mit einem Kompaktwoofer absolut vollwertigen Bass ins Auto zu holen. Genial!

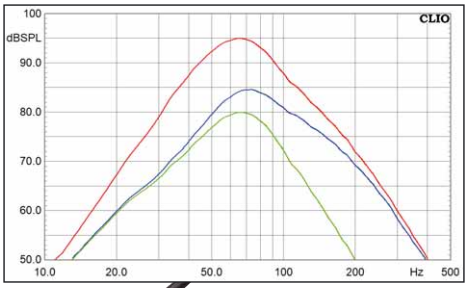
Elmar Michels



Der Woofer steht auf einem stabilen Membranschutz. Für den Befestigungsdorn gibt es eine Bohrung mitten durch das Wooferchassis



Die Fernbedienung trägt alle Bedienelemente: Pegel, Frequenzweiche und Phase sind regelbar



Der Frequenzgang des V1100A sieht eher einem ausgewachsenen Subwoofer ähnlich als einem Kompaktwoofer. Mit Bassboost lässt sich die Grenzfrequenz unter 40 Hz drücken.

BEST PRODUCT
Kompaktklasse
CAR&HiFi 4/2018

ESX V1100A

Vertrieb		Audio Design, Kronau
Hotline		07253 9465-0
Internet		www.audiodesign.de
Klang	30 %	1,3
Tiefgang	7,5 %	1,5
Druck	7,5 %	1,0
Sauberkeit	7,5 %	1,0
Dynamik	7,5 %	1,5
Labor	40 %	0,9
Frequenzgang	10 %	1,0
Maximalpegel	10 %	0,5
Endstufenleistung	20 %	1,0
Praxis	30 %	1,3
Ausstattung	10 %	1,5
Verarb. Mechanik	10 %	1,5
Verarb. Elektronik	10 %	1,0

Technische Daten

Gehäusebreite	36,0 cm
Gehäusehöhe	15,0 cm
Gehäusetiefe	36,0 cm
Bauart/Volumen	g 9,0 l
Reflexkanal (d x l)	–
Gewicht	9,7 kg
Chassisdurchmesser	28 cm
Nennimpedanz	2 Ohm
Schwingspulendurchmesser	64 mm
Leistung an Nennimp.	150 W
Empfindlichkeit Cinch max.	340 mV
Empfindlichkeit Cinch min.	2,8 V
THD +N (<22 kHz) 5 W	0,09 %
THD +N (<22 kHz) Halblast	0,25 %
Rauschabstand (A bew.)	65 dB

Ausstattung

Tiefpass	55 – 160 Hz
Bassanhebung	0 – 12 dB/45 Hz
Subsonicfilter	–
Phaseshift	Umpolschalter
Low-Level-Eingänge	•
High-Level-Eingänge	•
Einschaltautomatik	•, DC
Fernbedienung	•, Gain, Boost XO, Phase
Sonstiges	–

Bewertung

Preis		um 350 Euro
Klang	30 %	1,3
Labor	40 %	1+
Praxis	30 %	1,3

ESX V1100A

Kompaktklasse
Preis/Leistung:
sehr gut

1,1

CAR&HiFi Ausgabe 4/2018

„Genial konstruierter Aktivsub fürs Reserverad.“