

AX VISION

ESX VS1100P - Flaches Bassgehäuse für die Reserveradfelge



Cleverer Reserverad-Subwoofer

► Bass ohne Platzverbrauch hat mittlerweile eine hohe Nachfrage, entsprechend vielfältig sind auch die Lösungen der Industrie. Eine besonders clevere Möglichkeit ist die Unterbringung in der Reserveradfelge, wie hier beim ESX VS1100P.

Wooferkorb und Gehäusehälte sind aus einem Stück gegossen, aus den Platzverhältnissen in der Felge ergibt sich dann das „Korbmaß“ von 11 Zoll

Reserveradmulde kann jeder – in Fahrzeugen mit unbenutzter Reserveradmulde herrschen großzügige Platzverhältnisse für einen Subwoofer. Kein Wunder, dass diese Lösung so beliebt ist, denn es geht kein Platz im Kofferraum verloren. Auch von ESX gibt es mehrere Reserveradgehäuse für diese Anwendung. Doch wenn tatsächlich ein Reserverad spazieren gefahren wird, muss eine neue Lösung her. Auch hier weiß ESX Rat, denn es gibt (unter anderem) den Aktivsubwoofer V1100A, der es sich innerhalb der Felge gemütlich macht. Unser VS1100P baut auf den Erfahrungen mit dem Aktivsubwoofer auf und erweitert die Serie um eine passive Variante. Hier herrscht neuerdings Bedarf am Markt, weil kompakte Multikanalverstärker immer beliebter werden. Mit einem solchen Universalkraftwerk lassen sich fast beliebige Anlagensetups fahren, mit nur einem kleinen Verstärkerchen. Und wenn man da noch ein paar Kanäle frei hat, reicht es auch für den Subwoofer. So greift man dann zum passiven Subwoofer und spart 100 Euro im Vergleich zum Aktivsub mit eigenem Verstärker. Doch aufgepasst, unser VS1100P ist nicht einfach ein Aktivsub, bei dem man das Verstärkermodul weggelassen hat. Er ist eine völlige Neukonstruktion mit neuem Basstreiber und neuem Gehäuse. Das Wichtige dabei: Der VS1100P ist mit nur 12 Zentimetern Höhe deutlich flacher als sein aktiver Stallgenosse und passt damit auch in Felgen geringerer Breite.

Das Gehäuse des VS1100P besteht aus Aluguss und ist nach der Idee konstruiert, dass das kleinstmögliche Gehäuse im Prinzip nur den Wooferkorb umhüllt und abdichtet. Im Deckel schaut die hintere Polplatte des Basstreibers hervor, die natürlich luftdicht eingesetzt ist. Die Gehäuseunterseite besteht hauptsäch-





Das Anschlusspanel liegt versteckt auf einer Seite. Die Kontakte der Doppelschwingspule sind zwecks Querschnittvergrößerung doppelt vorhanden

lich aus der Membran, die mit 11 Zoll Nenn-durchmesser ordentlich Fläche mitbringt. Das Gehäuse steht auf dem Membranschutzgitter, das hier als passendes Gussteil ausgebildet ist, natürlich mit Moosgummipolster für die Felge und gegen Vibrationen. Sehr geschickt gemacht ist die Befestigung mit einem zentralen Dorn. Da dieser mitten durch den Woofer gehen muss, gibt es beim VS1100P keine Dustcap oder Phaseplug in der Membranmitte, sondern es ist an Stelle einer Phaseplug ein Rohr eingesetzt, das zur Membran hin mit einer Gummisicke abgedichtet ist – genau wie die äußere Sicke die Membran zum Korb hin abdichtet. Der „Korb“ bildet natürlich mit dem Gehäuse ein einziges Gussteil, so dass hier beste Platzausnutzung gewährleistet ist. Zum Anschluss an die Endstufe gibt es ein Terminal, das wie immer öfter als Molex-Buchse ausgebildet ist. Das spart Platz am Terminal und ermöglicht den einfachen Anschluss per Steckverbindung ohne Schrauberei.

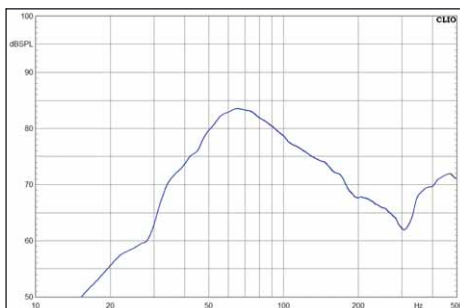
Messungen und Sound

Mit nur 5 Litern Gehäusevolumen gehört der VS1100P zu den wirklich kleinen Subwoofern. 5 Liter geschlossen sind zudem eine extreme Abstimmung für einen 11 Zoll großen Woofer. Dass da überhaupt etwas Verwertbares herauskommt, ist natürlich nicht ein Wunder, sondern die passende Auslegung des Basstreibers. Im geschlossenen Gehäuse steigt die Resonanzfrequenz und damit die untere Grenzfrequenz des Woofer umso mehr an, je kleiner das Volumen wird. Damit aus einem für die Membranfläche winzigen Volumen ein tiefer Ton herauskommt, muss das Basschassis also mit einer extrem niedrigen Freiluftresonanz in die Sache hineingehen. Und genau das tut der VS1100P, der Treiber schwingt ohne Box lässig bei 24 Hz in Resonanz, eingebaut dann bei praxisgerechten 55 Hz. Erkauft wird dies durch die deftige

bewegte Masse von fast 350 Gramm, die sonst nur fette Bassgranaten oder 15-Zöller erreichen. Und wie diese braucht auch der VS1100P Leistung, jedenfalls mehr als man dem kleinen Ding zutrauen würde. Nur gut, dass er mit einer großen 76-Millimeter-Schwingspule ausgerüstet ist, die einiges wegpacken kann. Klanglich setzt es dann auch erstaunlich fette Hiebe aus dem kleinen Gehäuse. Der dicke Elfzöller baut satten Druck auf und kickt heftig in den Fahr-gastraum. Langgezogene Bässe kommen ohne nachzulassen recht sauber ans Ohr und auch bei Bassdrums lässt sich der VS1100P nicht lumpen und tritt die Fahrzeugbesatzung gerne. Das Teil ist ein richtiger Spaßwoofer und kann Klang und Pegel.



Am Boden sorgt eine sternförmige Abdeckung für Abstand und Schutz der Membran. Durch das Loch in der Mitte passt der Befestigungsdorn



Für 5 Liter Volumen geht der VS1100P atemberaubend gut, der Amplitudengang deckt den wichtigen Bassbereich ab und erreicht sogar 84 dB

Fazit

Der VS1100P ist ein echter Tipp für Bass aus dem Nichts. Er passt in viele Fahrzeuge, ist solide gemacht und verblüfft immer wieder mit seinem riesigen Output aus fast keinem Gehäuse.

Elmar Michels



ESX VS1100P

Preis	um 250 Euro
Vertrieb	Audio Design, Kronau
Hotline	07253 9465-0
Internet	www.esxaudio.de

Bewertung

► Klang	50 %	1,0	■■■■■
Tiefgang	12,5 %	1,5	■■■■■
Druck	12,5 %	1,5	■■■■■
Sauberkeit	12,5 %	0,5	■■■■■
Dynamik	12,5 %	0,5	■■■■■
► Labor	30 %	2,3	■■■■■
Frequenzgang	10 %	2,0	■■■■■
Wirkungsgrad	10 %	3,0	■■■■■
Maximalpegel	10 %	2,0	■■■■■
► Verarbeitung	20 %	1,0	■■■■■

Technische Daten

Korbdurchmesser	–
Einbaudurchmesser	–
Einbautiefe	–
Magnetdurchmesser	15,6 cm
Gehäusebreite	34,5 cm
Gehäusehöhe	12,0 cm
Gehäusetiefe	36,0 cm
Gewicht	8,2 kg
Nennimpedanz	2 x 2 Ohm
Gleichstromwiderstand Rdc	3,73 Ohm
Schwingspuleninduktivität Le	2,56 mH
Schwingspulendurchmesser	76 mm
Membranfläche	452 cm ²
Resonanzfrequenz fs	24 Hz
mechanische Güte Qms	4,73
elektrische Güte Qes	0,85
Gesamtgüte Qts	0,72
Äquivalentvolumen Vas	35,7 l
Bewegte Masse Mms	348 g
Rms	11,14 kg/s
Cms	0,13 mm/N
B x l	15,21 Tm
Schalldruck 1 W, 1 m	84 dB
Leistungsempfehlung	200 – 500 W
Testgehäuse	g 5 l
Reflexkanal (d x l)	–

ESX VS1100P

Oberklasse 1,4

CAR & HiFi 6/21

Preis/Leistung: gut

„Super Output ohne Platzverlust.“