

PSI Audio entwickelt einzigartigen EXD Treiber

Für perfekte Mittenwiedergabe im A25-M durch kombinierte Konus- und Kalotten-Membran

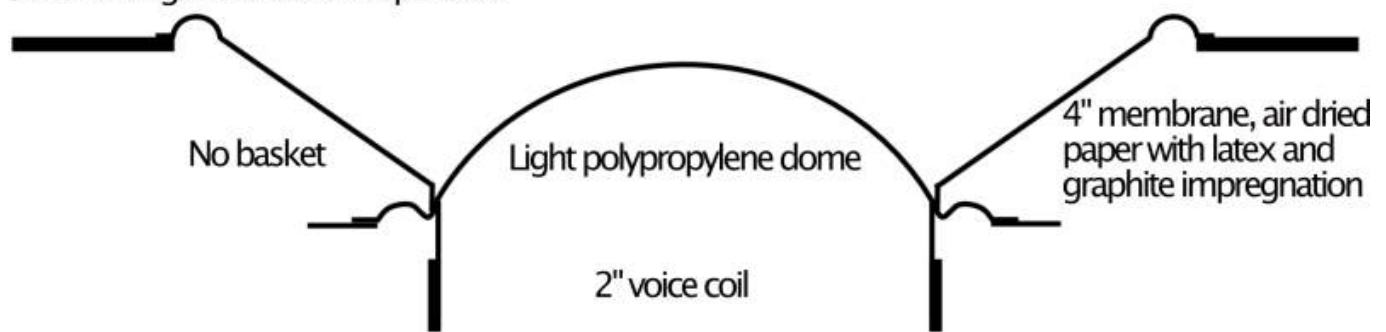


Wenn der Markt nicht die Komponenten bietet, die man braucht, hat man zwei Möglichkeiten: Man kann die Spezifikationen dem Markt anpassen – oder das

entsprechende Element selbst entwickeln. Da es keinen Treiber zu kaufen gab, der die strengen Vorgaben von PSI Audio erfüllen konnte, entschied sich der Schweizer Hersteller für den zweiten Weg und entwickelte den Extended Dome Treiber (EXD).

Der EXD Treiber wurde für den Main-Monitor-Klassiker A25-M von PSI Audio entwickelt. Auch wenn der Drei-Wege-Lautsprecher schon bisher als Referenz für akustische Präzision und naturgetreue Wiedergabe galt, sahen die Entwickler von PSI Audio beim Mitteltöner noch weiteres Verbesserungspotential – wenn es denn einen Treiber gegeben hätte, der die strengen Spezifikationen erfüllen konnte. Da kein derartiges Chassis auf dem Markt verfügbar war, die Schweizer Manufaktur aber nicht zu Kompromissen bei der Qualität bereit war, entschied sich PSI Audio für eine grundlegende Neuentwicklung im eigenen Hause. Das Ergebnis ist der EXD Treiber, der durch eine innovative Kombination aus Konus- und Kalotten-Lautsprecher die Stärken beider Konstruktionsprinzipien verbindet und die jeweiligen Schwächen eliminiert.

Small and light surround suspension



Beim Gedanken an einen Lautsprecher haben die meisten Menschen das Bild eines Konus-Treibers vor Augen, der in aller Regel für die tieferen Frequenzen eingesetzt wird und das optische Erscheinungsbild des jeweiligen Schallwandlers prägt. Konus-Lautsprecher können einen vergleichsweise weiten Frequenzbereich übertragen und erzeugen gleichzeitig viel Energie im unteren Frequenzbereich. Aufgrund seiner Konstruktion ist der Konus jedoch relativ schwer, schließlich besteht er neben der eigentlichen Membran auch noch aus einer Staubschutzkappe, der Sicke und der Zentrierspinne. Die durch das Gewicht dieser Komponenten entstehende Trägheit führt zu einer schlechteren Übertragung hoher Frequenzen, die schnellere Treiber benötigen. Das Ergebnis ist ein geringerer Pegel bei höheren Verzerrungen. Der massive Lautsprecherkorb stellt einen zusätzlichen Luftwiderstand dar, der die Membranbewegung behindert. Daher sind Konus-Lautsprecher grundsätzlich gut für tiefere Frequenzen geeignet, stellen aber nicht unbedingt die erste Wahl für den Hochtonbereich dar.

Kalotten-Lautsprecher sind die wahrscheinlich beliebtesten Hochtontreiber. Insbesondere in den im Höhenbereich eingesetzten Größen sind sie sehr leicht und dadurch in der Lage, sich schneller und freier zu bewegen. Bei tieferen Frequenzen schlagen sich Kalotten dagegen nicht ganz so gut. Ihre Bandbreite ist limitiert und

der mittlere Bereich der Membran neigt zur Instabilität, was zu Verzerrungen führt. Die Verwendung steiferer Materialien erzeugt mehr Masse, wodurch der Treiber seinen wichtigsten Vorteil verliert. In der Konsequenz werden Kalotten-Treiber ihre Popularität als Hochtöner voraussichtlich noch lange behalten – im Mittenbereich sind sie dagegen nur sehr eingeschränkt einsetzbar.

Die Entwicklung eines Treibers, der die Vorteile von Kalotten- und Konus-Lautsprechern in idealer Weise kombiniert, gleicht der Quadratur des Kreises – und PSI Audio ist sie gelungen. Das Ergebnis ist der Extended Dome Treiber, kurz EXD. Diese innovative Treiberkonstruktion besteht aus einem vier Zoll großen, mit Latex und Carbon imprägnierten Papierkonus sowie einer Polypropylen-Kalotte. Beide Membranelemente sind direkt mit der Schwingspule verbunden. Dadurch sind Größe und Gewicht des Treibers perfekt auf die Schwingspule abgestimmt, was zu einer von keinem anderen Chassis erreichten Performance mit höherem Ausgangspegel und niedrigeren Verzerrungen führt. Da die Konstruktion ohne Lautsprecherkorb auskommt, wird zudem der Luftstrom nicht behindert. Insbesondere als Mitteltöner in Kombination mit einer Hochtonkalotte und einem Konus-Basstreiber stellt der EXD die ultimative Kombination aus beiden Konstruktionsprinzipien dar, die für einen perfekten Übergang zwischen den Wegen sorgt.

PSI Audio ist prädestiniert für die Entwicklung wegweisender Innovationen wie EXD, liegt der Fokus des Unternehmens doch seit jeher auf perfekter analoger Technologie und feinsten Handwerkskunst. Die in der Schweizer Manufaktur entwickelten und handgefertigten Produkte glänzen durch höchste Qualitätsstandards ohne Kompromisse. Von der akribischen Selektion exakt aufeinander abgestimmter Komponenten bis hin zur Kalibrierung im schalltoten Raum verfolgen die erfahrenen Experten von PSI Audio nur ein einziges Ziel: die akkurate Wiedergabe der ursprünglichen Aufnahme. Keine akustische Annäherung, sondern eine exakte Reproduktion – the real thing.

Der EXD Treiber kommt in der überarbeiteten Version des klassischen Dreiwege-Monitors A25-M zum Einsatz. Der A25-M wird in Deutschland und Österreich exklusiv über Audiowerk vertrieben und ist ab sofort verfügbar. Die unverbindliche Preisempfehlung beträgt 5.545,00 Euro.

www.psiaudio.com
www.audiowerk.eu