



Elektromechanische Parameter

Re.....	2,8 Ohm
Le.....	18 µH/20 kHz
Fs.....	530 Hz
Qms.....	2,6
Qes.....	0,52
Qts.....	0,43

Scan Speak D2904/710003

Preis: 240 Euro

Vertrieb: A.O.S., Wessobrunn

Den D2904/710003 führt Scan Speak in seiner Revelator-Produktfamilie. Gemeinsam mit den Illuminator-Chassis ist das eine der beiden Spitzen-Baureihen. Der Kalottenhochtöner bringt alles mit, was gut - und teuer - ist: eine äußerst solide Druckguss-Frontplatte nebst ebensolcher Volumenkammer hinter dem Magnetsystem sowie ein Neodym-Ringmagnetsystem. Jede Menge Kupfer im Magnetspalt - über dem Polkern und außen um den Luftspalt herum - minimiert die Induktivität der Schwingspule. So kann diese im obersten Hochtonbereich die vom Verstärker bereitgestellte Leistung optimal

Hoher Wirkungsgrad und breites Abstrahlverhalten

aufnehmen. Eine gesteigerte obere Grenzfrequenz ist der Lohn.

Der Magnetpolkern weist eine großformatige sowie strömungsoptimierte Bohrung auf, die das Volumen der hinten angesetzten Kammer erschließt. Genau genommen handelt es sich um drei Kammern. Diese Bauweise minimiert Hohlraum-Resonanzen.

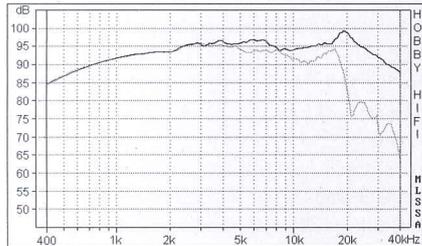
Die Membran ist in einer besonders breiten Sicke gelagert. Diese lässt große Auslenkungen zu. Laut Scan Speak ist das besonders breite Abstrahlverhalten im oberen Hochtonbereich auf diese breite Sicke zurückzuführen.

Eine ringförmig aufgebrachte Bedämpfung schimmert durch das Gewebe der Kalottenmembran. Scan Speak vermeidet unnötigen Materialauftrag und setzt die pastöse, dämpfende Beschichtung ganz gezielt an der Stelle ein, an der sie die gewünschte Wirkung entfaltet.

Der Revelator-Kalottenhochtöner liefert eine ausgewogene und lineare Frequenzgangkurve mit beachtlich hoher Empfindlichkeit von 95 dB ans Messmikrofon. Die 30-Grad-Messung fällt gegenüber der axial aufgenommenen Kurve nur geringfügig ab: Die Kalotte strahlt ausgesprochen breit. Um 20 Kilohertz zeigt sich eine leichte Spitze, die sich im Wasserfallpektrum als harmlos erweist. Darüber fällt die Wiedergabekurve nur langsam ab und erreicht erst oberhalb von 30 Kilohertz ihre Minus-Sechs-dB-Grenzfrequenz.

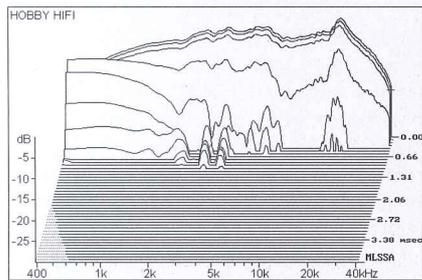
Eine extrem niedrige Trennfrequenz sollte dem D2904/710003 erspart bleiben; 2.500 Hertz erscheinen angesichts des Klirr- und Ausschwingverhaltens gerade noch empfehlenswert. Der Ringstrahler R2904/700000 aus der Revelator-Baureihe bietet sich für eine sehr niedrige Trennfrequenz weitaus eher an (s. HOBBY HiFi 4/2007).

Fazit: Scan Speaks Revelator-Kalottenhochtöner punktet mit äußerst massiver Bauweise. Er bietet hohen Wirkungsgrad, eine hohe obere Grenzfrequenz und ein besonders breites Abstrahlverhalten.



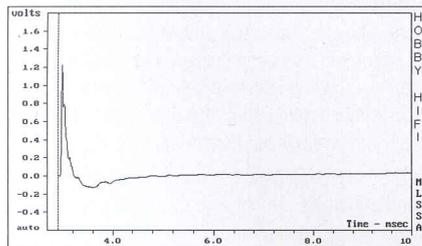
Schalldruck-Frequenzgang in unendlicher Schallwand axial und unter 30°

Breitbandig und linear, sehr hoher Wirkungsgrad.



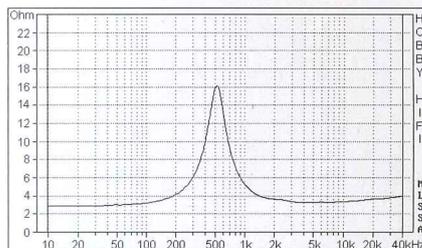
Wasserfallpektrum in unendlicher Schallwand axial

Unter 2 kHz minimal verzögertes, darüber perfektes Ausschwingen.



Sprungantwort in unendlicher Schallwand axial

Allerbestens kontrolliertes Zeitverhalten.



Impedanz-Frequenzgang

Blitzsauberes Resonanzmaximum, keinerlei Ventilationsprobleme, sehr niedrige Induktivität.

Elektrische u. akustische Daten

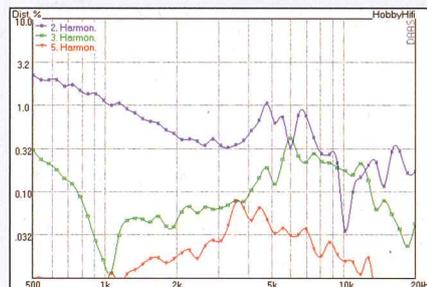
Nennimpedanz nach DIN:	4 Ohm
Impedanzminimum im Übertragungsbereich:	3,2 Ohm/4,0 kHz
Empfindlichkeit (2,83 V, 1 m, 4 kHz):	95 dB
Übertragungsbereich (-6 dB):	0,7-35 kHz
niedrigste Trennfrequenz:	2,5 kHz

Schwingspulendaten

Schwingspulendurchmesser:	26 mm
Spulenträgermaterial:	Aluminium
Perforierter Spulenträger:	nein
Spulmaterial:	Kupfer-Runddraht
Schwingspulenzuführung:	Litze
Wickelhöhe:	2,1 mm
Luftspalttiefe:	2,5 mm
Lineare Auslenkung:	0,2 mm

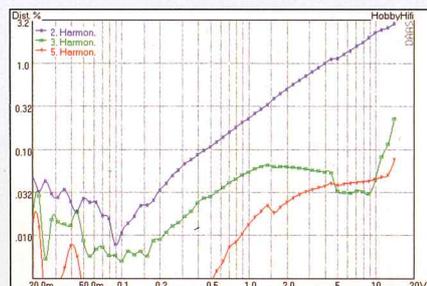
Maße, Materialien

Außendurchmesser:	104 mm
Einbaudurchmesser:	71 mm zzgl. Anschlussfahnen
Frästiefe:	6 mm
Einbautiefe (nicht eingefräst):	28 mm
Frontplatte:	Leichtmetall-Druckguss
Membranmaterial:	Gewebe
Membranfläche:	8,3 qcm
Sickenmaterial:	Gewebe
Magnetmaterial:	Neodym
Polkernbohrung:	15 mm
Bedämpfung:	Filz
Ferrofluid:	nein



Klirrfaktor-Frequenzgänge K2, K3 u. K5 bei 90 dB mittlerem Schalldruckpegel

Im unteren Hochtonbereich äußerst niedriger, ab 5 kHz leicht erhöhter Klirr.



Klirrfaktor K2, K3 und K5 über Signalpegel bei 2,5 kHz

Bei 2,5 kHz noch nicht sehr pegelfest.

