



SCAN SPEAK D3004/604010

Preis: 345 Euro
Vertrieb: AOS, Wessobrunn

> Scan Speak liefert mit dem D3004/604010 den Beryllium-Kalottenhochtöner mit der zurzeit kompaktesten Baugröße. Die dank Neodym-Magnetsystem besonders kleine Frontplatte des Hochtöners ermöglicht es dem oder den Mitteltöner(n), besonders nah an den Hochtöner heran zu rücken – ideal im Interesse möglichst homogenen vertikalen Abstrahlverhaltens, besonders bei symmetrischen M-T-M-Anordnungen nach D'Appolito.

Dieser Hochtöner verfügt über eine angekoppelte Volumenkammer aus Alu-Druckguss. Die ist so geschickt geformt, dass Hohlraumresonanzen nicht auftreten. Außer der Bereitstellung eines größeren Volumens hinter der Membran erfüllt sie die Aufgabe eines Kühlkörpers für den Neodym-Magneten. Wegen dessen geringer Größe speichert er wenig Wärme und überhitzt daher



Sehr niedrige Verzerrungen bei geringster Signalstärke



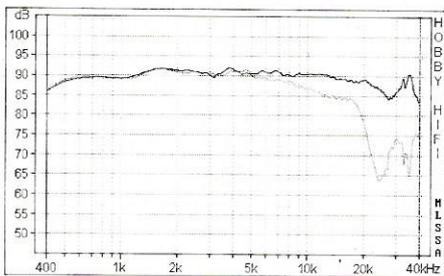
schneller als ein voluminöser Ferritmagnet. Dann besteht das Risiko der Entmagnetisierung.

Der Frequenzgang verläuft perfekt linear und enorm breitbandig: 40 Kilohertz erreicht er und übertrifft damit fast jeden Bändchenhochtöner, Air-Motion-Transformer und Magnetostaten. Bereits ab 600 Hertz verläuft die Schalldruck-Kurve auf Bezugsniveau. Trotzdem sollte man nicht versuchen, diesen Hochtöner schon ab 1.000 Hertz einzusetzen: Dazu reicht seine Großsignalfestigkeit dann doch nicht aus. Ab 2.000 Hertz betrieben, überzeugt der Beryllium-Hochtöner mit souveräner Dynamik.

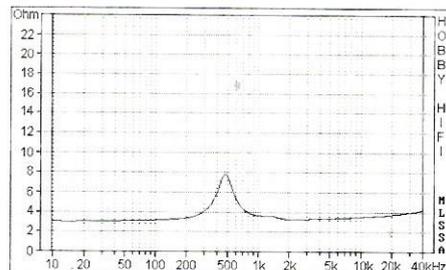
Beifall verdient auch das Klirrverhalten: Die Klirr-Pegel-Messung offenbart ganz besonders niedrige Verzerrungen bei sehr geringer Signalstärke, in einem Bereich also, in dem manche Hochtöner mit wieder ansteigenden Verzerrungen Feinzeichnung verschenken. Am oberen Dynamikende zeigt er Gelassenheit: Selbst bei 14 Volt an vier Ohm bleiben die Oberwellen höherer Ordnung extrem gering und liegt sogar K2 maximal bei einem Prozent.

FAZIT

Scan Speaks Beryllium-Kalotte mit Neodym-Antrieb verdient größten Beifall. Sie kommt dem perfekten Hochtöner so nah wie wenige Konstruktionen.



Schalldruck-Frequenzgang Halbraum axial und unter 30°
Grandiose Linearität, Ausgewogenheit und Breitbandigkeit.



Impedanz-Frequenzgang
Sehr niedrige Schwingspuleninduktivität, Anflug eines Ventilationsproblems bei 1,5 kHz.

> TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE & AKUSTISCHE DATEN

Nennimpedanz nach DIN:	4 Ohm
Impedanzmin. im Übertragungsbereich:	3,2 Ohm/2,5 kHz
Empfindlichkeit (2,83 V, 1 m, 4 kHz):	91 dB
Übertragungsbereich (-6 dB):	0,3-40 kHz
niedrigste Trennfrequenz:	2,0 kHz

ELEKTROMECHANISCHE PARAMETER

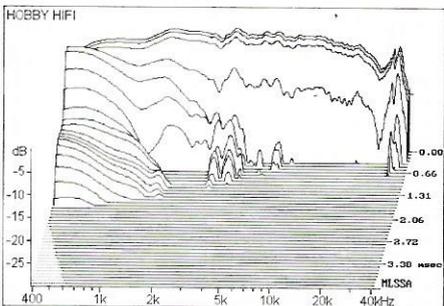
Re:	2,9 Ohm
Le:	18 µH/20 kHz
Fs:	480 Hz
Qms:	2,5
Qes:	1,5
Qts:	0,94

SCHWINGSPULENDATEN

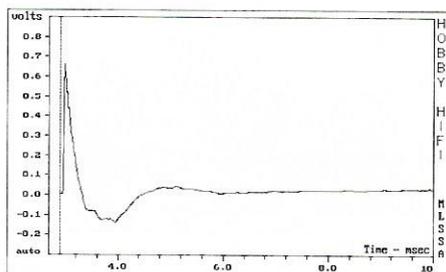
Schwingspulendurchmesser:	26 mm
Spulenträgermaterial:	Aluminium
Perforierter Spulenträger:	ja
Spulenmaterial:	Kupfer-Runddraht
Schwingspulenanzuführung:	Litze
Wickelhöhe:	2,1 mm
Luftspalttiefe:	2,5 mm
Lineare Auslenkung:	0,2 mm

MASSE, MATERIALIEN

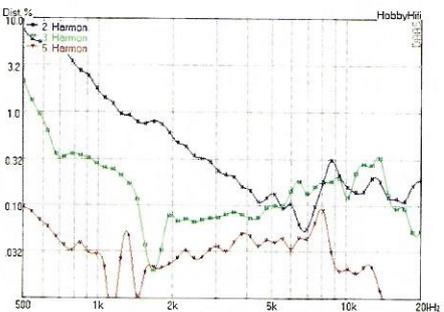
Außendurchmesser:	62 mm
Einbaudurchmesser:	48 mm
Frästiefe:	5 mm
Einbautiefe (nicht eingefräst):	56 mm
Frontplatte:	Leichtmetall-Druckguss
Membranmaterial:	Beryllium
Membranfläche:	7,8 qcm
Sickenmaterial:	Gewebe
Magnetmaterial:	Neodym
Polkernbohrung:	14 mm
Bedämpfung:	k. A.
Ferrofluid:	nein



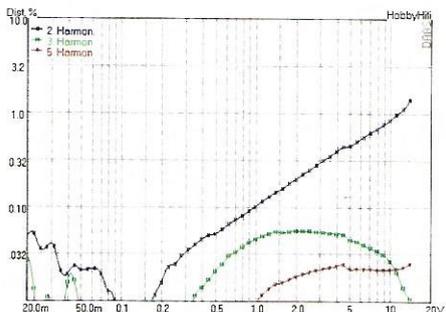
Wasserfallspektrum Halbraum axial
Allerbestes transientes Verhalten.



Sprungantwort Halbraum axial
Sauberes Ein- und Ausschwingen.



Klirrfaktor-Frequenzgänge K2, K3 u. K5 bei 90 dB
mittlerem Schalldruckpegel
Schon ab 1,5 kHz niedriger K3 und K5.



Klirrfaktor K2, K3 und K5 über Signalpegel bei 2,5 kHz
Äußerst pegelfest, sehr geringe Verzerrungen bei niedrigster Lautstärke.