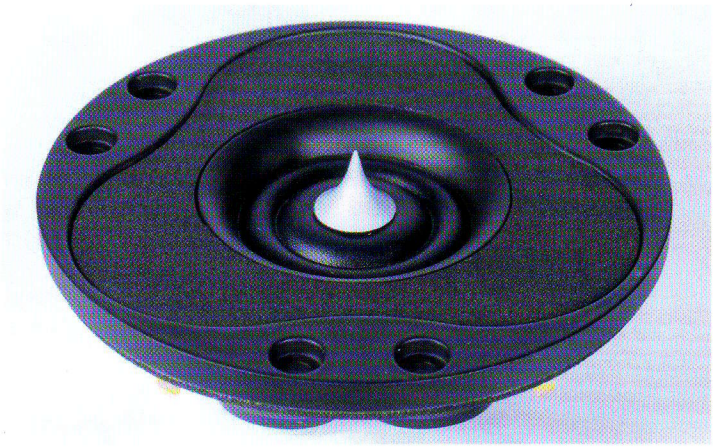


Elektromechanische Parameter:

Re	3,0 Ohm
Le	20 µH/20 kHz
Fs	450 Hz
Qms	4,7
Qes	0,77
Qts	0,66

Scan Speak R3004/662000

Preis: 280 Euro
Vertrieb: A.O.S., Wessobrunn

Der Ringstrahler R3004/602000 ist das weitgehend baugleiche Pendant zum Kalottenhochtöner D3004/602000 (s. vorherige Seite), besitzt also auch das dort beschriebene Air-Circ-Magnetsystem, nur eben mit einer Gewebemembran, die in ihrer Mitte angeheftet ist. Der Schall abstrahlende Bereich besteht hier quasi aus zwei koaxialen Sicken, die am vorderen Rand der Schwingspule aufeinander treffen.

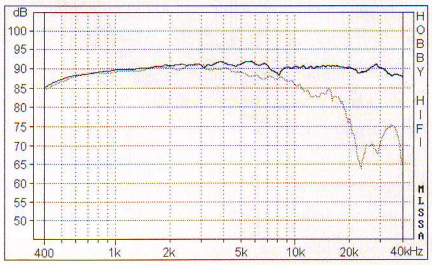
Diese Hochtöner-Bauform funktioniert bemerkenswert gut: Bis 40 Kilohertz gelingt ihr eine perfekt lineare Schallabstrahlung ohne jegliche Pegeleinbußen. Im gesamten Übertragungsbereich schwingt sie extrem schnell und gleichmäßig aus. Eigentümlicherweise liegt der K2-Klirr deutlich höher als beim Kalottenhochtöner. K3 und K5 wiederholen dagegen das herausragende Ergebnis des D3004/602000.

Dank der mit 450 Hertz äußerst niedrigen Resonanzfrequenz, des bis weit unter ein Kilohertz noch ungeminderten Schalldruckpegels und des exzellenten Großsignalverhaltens ist gegen eine Trennfrequenz von minimal 1,5 Kilohertz nichts einzuwenden. Auch wenn der Klirr-Pegel-Plot einen relativ kräftigen K2-Klirr zeigt, Bestätigung des im Klirr-Frequenzgang gezeichneten Bildes, machen die bis zu höchstem Pegel verblüffend niedrigen K3 und K5 Mut, eine so niedrige Trennfrequenz in Erwägung zu ziehen.

Die Membran besteht aus zwei koaxialen Sicken.

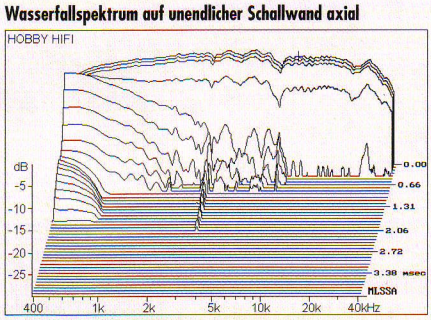
Fazit: Scan Speaks Ringradiator R3004/602000 bietet akustische Qualitäten auf Referenzniveau und in Augenhöhe mit dem entsprechenden Kalottenhochtöner. Die Wahl zwischen den beiden Hochtöner-Bauformen kann nur subjektiv entschieden werden. Objektiv sind beide herausragend gut.

Schalldruck-Frequenzg. auf unendl. Schallwand axial u. unter 30°



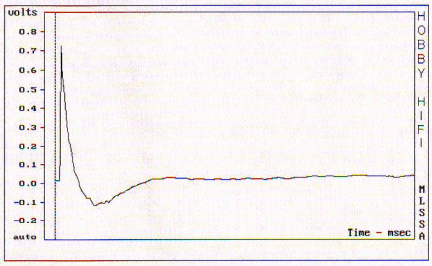
Absolut überragende Breitbandigkeit und Linearität.

Wasserfallspektrum auf unendlicher Schallwand axial



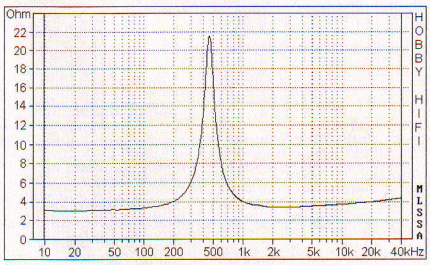
Unübertroffen schnelles und gleichmäßiges Ausschwingen.

Sprungantwort auf unendlicher Schallwand axial



Schnellstes Ein- und absolut kontrolliertes Ausschwingen.

Impedanz-Frequenzgang

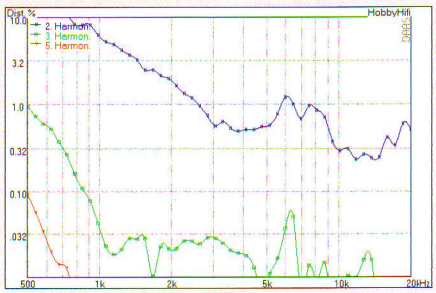


Sehr niedrige Resonanzfrequenz mit sauber ausgeprägter Resonanzspitze.

Technische Daten

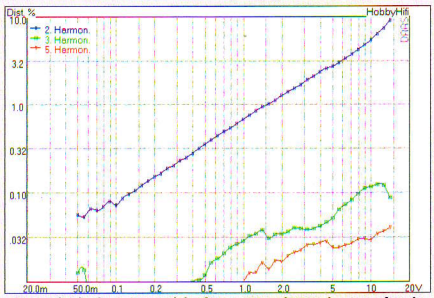
Außendurchmesser:	104 mm
Einbaudurchmesser:	74 mm zzgl. Anschlussfahnen
Frästiefe:	6 mm
Einbautiefe (nicht eingefräst):	22 mm
Frontplatte:	Leichtmetall-Druckguss
Membranmaterial:	Gewebe, beschichtet
Membranfläche:	4,9 qcm
Sicke:	Gewebe, beschichtet
Schwingspulendurchmesser:	26 mm
Spulenträgermaterial:	Aluminium
Schwingspulenzuführung:	Litze
Wickelhöhe:	2,1 mm
Luftspalttiefe:	2,5 mm
Lineare Auslenkung:	0,2 mm
Magnetmaterial:	Neodym
Polkernbohrung:	Air-Circ-Magnetsystem
Perforierter Schwingspulenträger:	ja
Bedämpfung:	Filz
Ferrofluid:	nein
Nennimpedanz nach DIN:	4 Ohm
Impedanzminimum im Übertragungsbereich:	3,4 Ohm/2,3 kHz
Empfindlichkeit (2,83 V, 1 m, 4 kHz):	91 dB
niedrigste Trennfrequenz:	1,5 kHz
Übertragungsbereich (-6 dB):	0,4->40 kHz

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



Recht hoher K2, äußerst niedriger K3 und K5.

Klirrfaktor K2, K3 und K5 über Signalpegel bei 2,0 kHz



K2 steigt bei höchster Dynamik kräftig an, K3 und K5 verharren auf niedrigem Niveau.