



Hochtöner-
Klassiker ohne
Ferrofluid: Immer
noch einer
der Besten

Scan Speak D2905/970000

Preis: 175 Euro
Vertrieb: A.O.S., Wessobrunn

> Die Hochtöner aus Scan Speaks Classic-Serie sammeln seit vier Jahrzehnten Erfolge. Obwohl seit so langer Zeit produziert, verwenden High-End-Hersteller auf der ganzen Welt diese Hochtöner bis heute sehr gerne und erfolgreich in ihren Lautsprechern.

Wie unsere Messungen zeigen, vollkommen zu Recht: Der D2905/970000 glänzt mit akustischen Qualitäten auf Referenzniveau. Die grundsätzliche Fertigung mit massiver Aluminiumfront, einem durchbohrten Magnetkern und ange-setzter Volumenkammer ist zeitlos. Das Alter der Konstruktion wird nur daran erkennbar, dass es keinen zwangszentrierten Membranträger gibt, sondern die Membran-Schwingspulen-Einheit direkt auf die vordere Polplatte des Magnetsystems geklebt ist. Andererseits hat diese Bauweise auch ihren Charme: Die Mem-

bran ist solider fixiert als auf einer Kunststoffscheibe, die zwischen Frontplatte und Magnetsystem nur eingeklemmt wird.

Die Aussage, die der akustische Frequenzgang des D2905/970000 macht, ist an Klarheit nicht zu überbieten: So glatt kann der Frequenzgang eines Kalottenhochtöners sein! Die Kurve verläuft mit referenzwürdiger Linearität von 500 Hertz bis 30 Kilohertz. Die Resonanzfrequenz liegt so niedrig, wie man es sich nur wünschen kann, bei 520 Hertz. Und beide Klirrpplots zeigen ein fantastisch niedriges Klirrniveau. Besonders erfreulich ist das extrem niedrige Klirrniveau im Kleinsignalbereich, woraus sich vorbildliche Feindynamik ergibt. Aber auch die Pegelfestigkeit ist grandios: Die Verzerrungen steigen bis zur 50-Watt-Messgrenze nicht stark an.

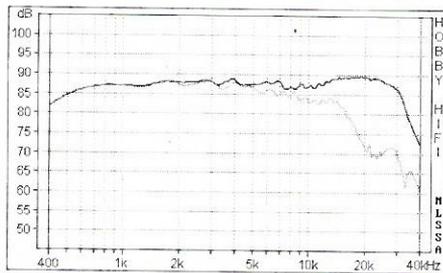
Im Unterschied zu den beiden günstigeren Hochtönern D2905/930000 (Test in 5/2012) und D2905/950000



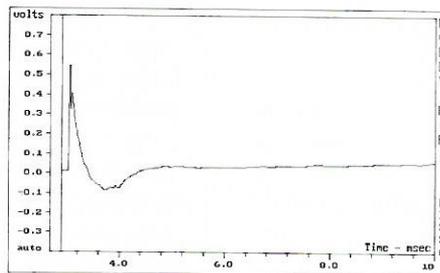
(1/2014) kommt der D2905/970000 ohne Ferrofluid im Magnetspalt aus. Deshalb spielt er im Bereich um seine Resonanzfrequenz deutlich kräftiger. An den Klirrpplots fällt auf, dass nur beim Ferrofluid-freien Hochtöner die Klirrkomponenten optimal gestaffelt sind, vom kräftigeren K2 über den zurückhaltenderen K3 bis zum fast verschwindenden K5.

FAZIT

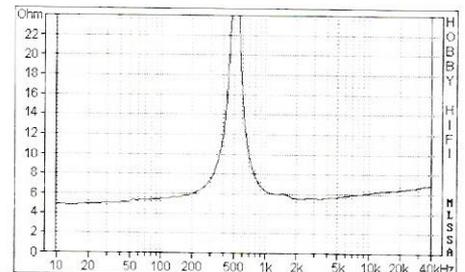
Scan Speaks Classic-Hochtöner mischen ungeachtet ihrer bereits vier Jahrzehnte währenden Produktionsdauer im-



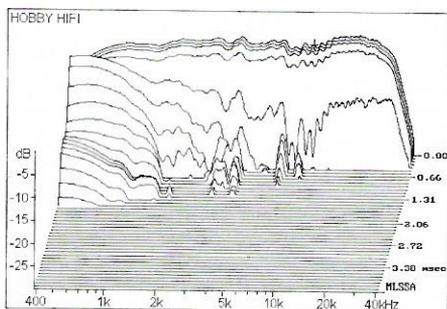
Schalldruck-Frequenzgang auf unendlicher Schallwand axial und unter 30°
Überragend linear, äußerst breitbandig.



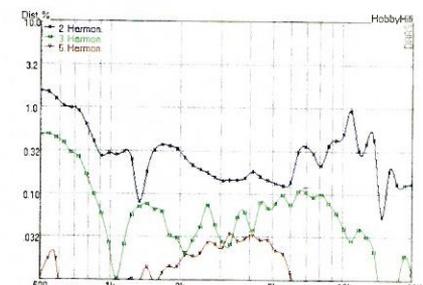
Sprungantwort auf unendlicher Schallwand axial
Hervorragend kontrollierter Ausschwingvorgang.



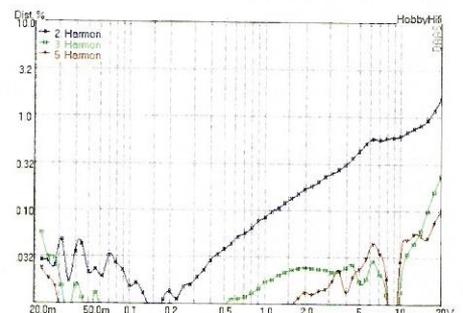
Impedanz-Frequenzgang
Saubere ausgeprägtes, symmetrisches Impedanzmaximum, minimale Nebenspitze bei 1,6 kHz.



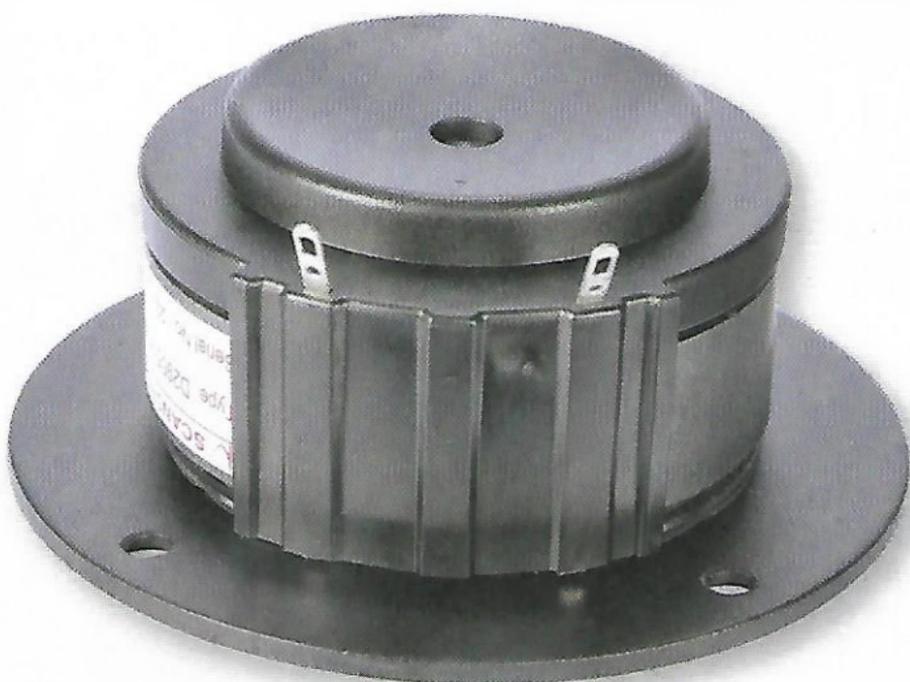
Wasserfallspektrum auf unendlicher Schallwand axial
Gleichmäßiges und schnelles Ausschwingen ohne störende Artefakte.



Klirrfaktor-Frequenzgänge K2, K3 u. K5 bei 90 dB mittlerem Schalldruckpegel
Äußerst geringe Verzerrungen, ideale Staffelung von K2, K3 und K5.



Klirrfaktor K2, K3 und K5 über Signalpegel bei 2,0 kHz
Enorme Pegelfestigkeit, äußerst geringer Klirr im Kleinsignalbereich.



mer noch in der Ersten Lautsprecher-Liga mit. Unter den drei bauähnlichen D2905/930000, /950000 und /970000 gefällt uns der Ferrofluid-freie Hochtöner D2905/970000 ganz klar am besten.

> TECHNISCHE DATEN

Elektrische u. akustische Daten

Nennimpedanz nach DIN:	6 Ohm
Impedanzminimum im Übertragungsbereich: 5,5 Ohm/2,2 kHz	
Empfindlichkeit (2,83 V, 1 m, 4 kHz):	88 dB
Übertragungsbereich (-6 dB):.....	0,4-33 kHz
niedrigste Trennfrequenz:	2,0 kHz

Elektromechanische Parameter

R_e	4,7 Ohm
L_e	35 μ H/20 kHz
F_s	520 Hz
Q_{ms}	5,3
Q_{es}	0,92
Q_{ts}	0,78

Schwingspulendaten

Schwingspulendurchmesser:.....	28 mm
Spulenträgermaterial:	Aluminium
Perforierter Spulenträger:	k. A.
Spulmaterial:.....	Kupfer-Runddraht
Schwingspulenzuführung:	k. A.
Wickelhöhe:.....	3,3 mm
Luftspalttiefe:	2,5 mm
Lineare Auslenkung:.....	0,4 mm

Maße, Materialien

Außendurchmesser:	104,5 mm
Einbaudurchmesser:	74 mm zzgl. Anschlussfahnen
Frästiefe:	3,2 mm
Einbautiefe (nicht eingefräst):.....	41 mm
Frontplatte:	Aluminium
Membranmaterial:.....	Gewebe, beschichtet
Membranfläche:	8,4 qcm
Sickenmaterial:	Gewebe, beschichtet
Magnetmaterial:.....	Ferrit
Polkernbohrung:	14 mm
Bedämpfung:	Filz
Ferrofluid:.....	nein