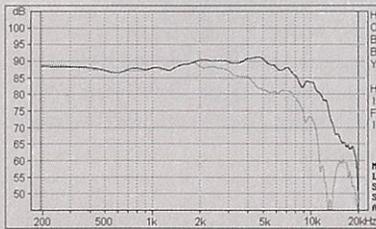
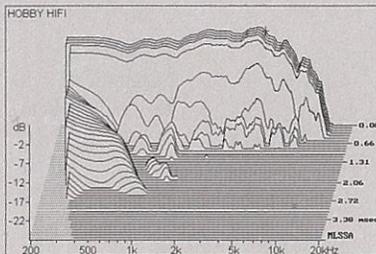




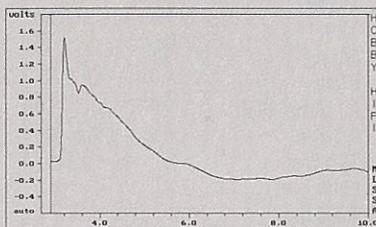
Scan Speak 15W4531G00



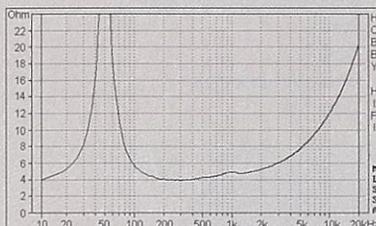
Schalldruck-Frequenzgang in unendlicher Schallwand axial und unter 30°
Sehr breitbandiges und ausgeglichenes Verhalten, keine Membranresonanzen erkennbar.



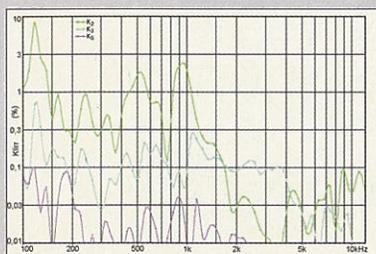
Wasserfallspektrum in unendlicher Schallwand axial
Vorbildliches Ausschwingverhalten, um 1.000 Hertz minimal besser als bei 15W4531G00.



Sprungantwort in unendlicher Schallwand axial
Optimales Zeitverhalten.



Impedanz-Frequenzgang Freiluft
Geringe Schwingspuleninduktivität dank Kurzschlussring im Magnetsystem; um 1.000 Hertz ist eine Resonanzstelle im Ansatz erkennbar.



Klirrfaktor-Frequenzgänge K2, K3 u. K5 bei 90 dB mittlerem Schalldruckpegel
Um 1.000 Hertz erhöhter Klirrfaktor.

Preis: 240 Euro
Vertrieb: A.O.S., Starnberg

Scan Speaks 15-Zentimeter-Tieftöner aus der Revelator-Reihe besitzen die gleichen Konstruktionsdetails wie der in HOBBY HiFi 3/2003 getestete 18-Zentimeter-Schallwandler: eine Membran mit spezieller Behandlung und einen strömungsgünstig geformten Korb mit üppigen Lüftungsöffnungen hinter der Zentrierspinne. Schlichtes Papier verwenden die Dänen als Membranmaterial – nun ja, ganz so schlicht dann doch nicht: Diagonal verlaufende glänzende Streifen auf Membran und Dustcap deuten auf die Modifikation hin, die jeder Membran bei Scan Speak widerfährt. Die Dänen schneiden das Papier erst ein und verkleben die Schnitte dann wieder mit einer stark dämpfenden Masse. Auf diese Weise stören sie die Homogenität des Materials und ersticken Resonanzen im Keim – wie die Messungen zeigen, geht die Rechnung auf.

Auch bei der Zentrierspinne realisierten die Entwickler das bei der Membran mit großem Erfolg verwirklichte Rezept: Ungleichmäßige Strukturen verhindern Resonanzen. Hier sind es die Wellen der Zentrierspinne, die eine elastische Verformung ermöglichen; jede Einzelne besitzt eine unterschiedliche Breite und Höhe. Der Erfolg vermag zu beeindrucken: Der 15W4531G00 agiert praktisch resonanzfrei, wie das Wasserfalldiagramm klar macht. In dieser Disziplin übertrifft er sogar den mit einer Membranbeschichtung versehenen 15W8530K00 noch um Haaresbreite.

Ein üppiger Schwingspulenüberhang von 6,5 Millimetern sichert schon den kleinsten Scan-Speak-Tieftönern durchaus beachtliche Dynamikreserven. In Verbindung mit der für einen Tieftöner dieser Klasse großen Membranfläche – mit fast 100 Quadratcentimetern liegt sie immerhin 15 Prozent über dem Klassendurchschnitt – nimmt es der 15W4531G00 in puncto Luftverdrängung mit so manchem gestandenen 17er- und sogar einigen 20-Zentimeter-Tieftönern auf.

Technische Daten

Schwingspulen-daten:

Durchmesser: 40 mm
Wickelhöhe: 18 mm
Trägermaterial: Glasfaser
Spulenmaterial: Kupfer-Runddraht
Luftspalttiefe: 5 mm
lineare Auslenkung: Xmax = 6,5 mm

Thiele-Small-Parameter:

Re = 3,4 Ohm
Le = 0,18 mH
Fs = 35 Hz
Qms = 5,0
Qes = 0,36
Qts = 0,33
Sd = 97 qcm
Vas = 23 l
Cms = 1,8 mm/N
Mms = 12 g
Rms = 0,52 kg/s
B*I = 5,0 N/A

Außendurchmesser: 148 mm
Einbaudurchmesser: 123 mm
Frästiefe: 6 mm
Einbautiefe (nicht eingefräst): 70 mm
Nennimpedanz nach DIN: 4 Ohm
Impedanzminimum: 3,9 Ohm/270 Hz
Impedanz bei 1 kHz: 4,9 Ohm
Impedanz bei 10 kHz: 12,0 Ohm
Empfindlichkeit (2,83 V, 1 m, 1 kHz): .. 88 dB
höchste Trennfrequenz: 4.000 Hz
Membranmaterial: Papier, geschlitzt
Sickenmaterial: Gummi
Dustcap-Material: Papier, geschlitzt
Korbmaterial: Leichtmetall-Druckguss
Belüftungsmaßnahmen: Polkernbohrung 12 mm, hinterlüftete Zentrierspinne

