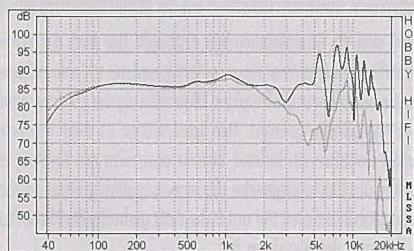




**Thiele-Small-Parameter:**

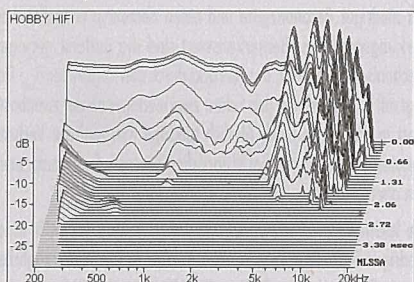
- Re = 6,2 Ohm
- Le = 0,3 mH
- Fs = 22 Hz
- Qms = 5,7
- Qes = 0,44
- Qts = 0,41
- Sd = 230 qcm
- Vas = 105 l
- Cms = 1,4 mm/N
- Mms = 38 g
- Rms = 0,91 kg/s
- B\*1 = 8,6 N/A

**Schalldruck-Frequenzgang auf unendlicher Schallwand axial und unter 30°**



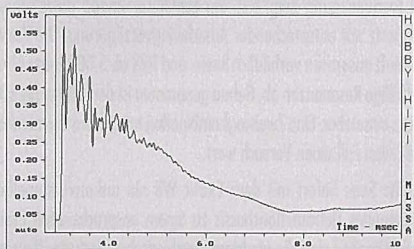
Bis 4 kHz praktisch resonanzfrei, kräftige Resonanzen im Hochtonbereich.

**Wasserfallpektrum auf unendlicher Schallwand axial**



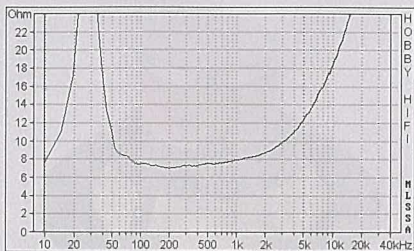
Herausragend schnelles Ausschwingen, ab 4 kHz kräftige Resonanzen.

**Sprungantwort auf unendlicher Schallwand axial**



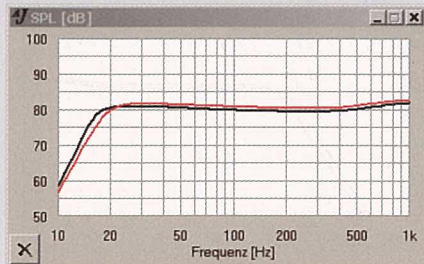
Durch die hochfrequenten Membranresonanzen geprägter Ausschwingvorgang.

**Impedanz-Frequenzgang Freiluft**



Bestens funktionierende Impedanzkontrolle, induktiver Impedanzanstieg daher erst spät.

**Technische Daten**



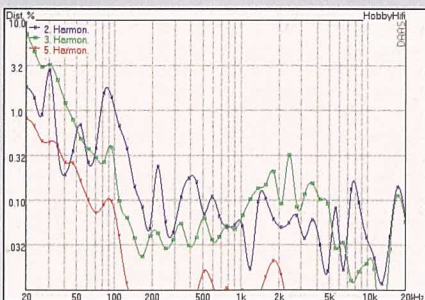
Tiefton-Simulation mit Vorwiderstand 0,2 Ohm (rot) und 1,0 Ohm (schwarz)

Gehäuseempfehlung	0,2 Ohm	1,0 Ohm
Gehäusevolumen/l	90	115
Abstimmfrequenz/Hz	20	18
Untere Grenzfrequenz (-3 dB)/Hz	19	16
Bassreflex-tunnel-Durchmesser (mm)	70	70
Bassreflex-tunnel-Länge (mm)	250	230

**Schwingspulendaten:**

- Durchmesser: ..... 50 mm
- Wickelhöhe: ..... 24 mm
- Trägermaterial: ..... Titan
- Spulenmaterial: ..... Kupfer-Runddraht
- Luftspalttiefe: ..... 6 mm
- lineare Auslenkung Xmax: ..... 9 mm
- Außendurchmesser: ..... 223 mm
- Einbaudurchmesser: ..... 194 mm
- Frästiefe: ..... 7,5 mm
- Einbautiefe (nicht eingefräst): ..... 110 mm
- Nennimpedanz nach DIN: ..... 8 Ohm
- Impedanzminimum: ..... 7,0 Ohm/220 Hz
- Impedanz bei 1 kHz: ..... 7,9 Ohm
- Impedanz bei 10 kHz: ..... 18,3 Ohm
- Empfindlichkeit im Tieftonbereich (Freifeld): ..... 81,5 dB
- höchste Trennfrequenz: ..... 1.000 Hz
- Membranmaterial: ..... Aluminium, schwarz anodisiert
- Sickenmaterial: ..... Gummi
- Dustcap-Material: ..... Hartkunststoff
- Korbmaterial: ..... Leichtmetall-Druckguss
- Belüftungsmaßnahmen: ..... Polkernbohrung 20 mm, hinterlüftete Zentrierspinne

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



Geringste Verzerrungen des Testfelds.

**Scan Speak 22W/8857T00**

**Preis: 290 Euro**

**Vertrieb: A.O.S, Wessobrunn**

Im 20-Zentimeter-Format stellen die Lautsprecherchassis der Revelator-Serie die Spitze des Chassis-Portfolios beim dänischen Hersteller Scan Speak dar. Sie bieten exzellente Körbe mit großzügiger Hinterlüftung der Zentrierung, Scan Speaks patentiertes symmetrisches Antriebssystem SD-1, besonders verlustarme Sicken und Zentrierspinnen sowie Schwingspulenträger aus Titan. Dieses Leichtmetall ist zwar elektrisch leitfähig, besitzt aber einen so hohen Innenwiderstand, dass Wirbelstromverluste vernachlässigbar sind. Titan-Spulenträger sind mechanisch stabiler als solche aus Kapton und selbst Glasfasergewebe.

Der 22W/8857T00 strahlt den Schall über eine schwarz anodisierte Aluminium-Membran ab. Diese agiert bis über 4.000 Hertz weitestgehend störungsfrei. Die im Hochtonbereich auftretenden kräftigen Materialresonanzen sind von jeder praxisgerechten Trennfrequenz so weit entfernt, dass schon ein schlichtes 12-dB-Filter sie zur Bedeutungslosigkeit degradiert.

Auffällig ist das besonders schnelle Ausschwingen im Grundtonbereich, also am linken Rand des Wasserfallpektrums. Auf äußerst niedrigem Niveau bewegen sich die Verzerrungen – Scan Speak erringt in dieser Disziplin den Testsieg. Die Impedanzkurve zeigt mit ihrem erst späten induktiven Impedanzanstieg, dass Kurzschlussringe im Magnet-system die Kontrolle über das Impedanzverhalten innehaben. Sie ermöglichen der Schwingspule bis über 1.000 Hertz maximale

*Die Verzerrungen bewegen sich auf äußerst niedrigem Niveau*

Leistungsaufnahme. Deshalb gelingt der mit 38 Gramm recht schweren Membran bis 1.000 Hertz eine optimal ausgewogene Wiedergabe.

Typisch für Scan Speak ist die mit 22 Hertz ausgesprochen niedrige Resonanzfrequenz in Verbindung mit einer relativ hohen Gesamtgüte von 0,41. Diese Kombination ermöglicht in Bassreflexbauweise extreme Tiefbasswiedergabe bis unter 20 Hertz, erfordert dafür allerdings ein üppiges Gehäusevolumen in der Größenordnung von 100 Litern. Mit wesentlich weniger Volumen kommt der 22W/8857T00 bei geschlossener Bauweise aus: 50 Liter reichen ihm dann zu optimaler Frequenzganglinearität bis 30 Hertz hinab. Kommt ein Hochpasskondensator von 1.000 Mikrofarad hinzu, dann begnügt er sich mit gerade mal 30 Litern.

Die großformatige Schwingspule mit 50 Millimetern Durchmesser und neun Millimetern Linearhub sichert sowohl höchste thermische Belastbarkeit als auch komfortable Pegelfestigkeit bis zu tiefsten Frequenzen hinab.

**Fazit:** Scan Speaks 22W/8857T00 bietet in allen Disziplinen Bestwerte, extremen Tiefbass in einem großen Reflexgehäuse und ultimative Präzision bei immer noch tiefsten Bässen in einer geschlossenen Box.

