



Thiele-Small-Parameter:

- Re = 6,4 Ohm
- Le = 0,31 mH
- Fs = 31 Hz
- Qms = 3,8
- Qes = 0,32
- Qts = 0,29
- Sd = 92 qcm
- Vas = 28 l
- Cms = 2,4 mm/N
- Mms = 11 g
- Rms = 0,56 kg/s
- B*1 = 6,6 N/A

Scan Speak 15WU/8741T00

Preis: 300 Euro

Vertrieb: A.O.S., Wessobrunn

Mit der Illuminator-Chassisserie setzt der dänische Chassishersteller Scan Speak auf seine Revelator-Baureihe noch eins drauf: Bieten bereits die Revelator-Chassis außergewöhnliche Qualitäten, so zeigt Scan Speak hier, dass noch mehr geht. Das beginnt – äußerlich sofort erkennbar – bei der ungewöhnlich gestalteten Antriebseinheit: Die vordere Magnet-Polplatte ist so geformt, dass sie den von der Membranrückseite ausgelösten Luftstrom strömungsgünstig am Magnetsystem vorbei leitet. Die Magneteinheit selbst fällt dank eines Neodym-Magnetings so kompakt aus, dass sie der Luftströmung praktisch nicht im Weg steht.

Innerhalb des Magnetsystems befindet sich ein 20 Millimeter tiefer Magnetluftspalt, in dem sich eine sehr kurze Schwingspule mit nur acht Millimetern Wickelbreite bewegt. Diese unterhängige Bauweise kombiniert besondere Langhubigkeit mit sehr geringer bewegter Masse.

Die geringen mechanischen Verluste deuten auf einen nicht leitenden Spulenträger hin. Am Buchstaben „T“ in der Typenbezeichnung ist aber erkennbar, dass der Träger aus Titanfolie besteht. Das ist ein Metall und damit leitfähig, aber ein so schlechter Leiter, dass die Wirbelstromverluste kaum ins Gewicht fallen. Und Titan ist deutlich stabiler als Kaptan und selbst gehärtetes Glasfasergewebe, die üblichen Verdächtigen, wenn es um nichtleitende Spulenträger geht.

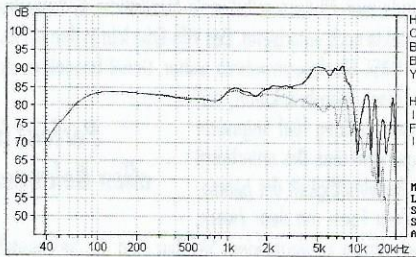
Viel Tiefbass, komfortable Langhubigkeit

Der Frequenzgang verläuft ausgesprochen breitbandig und fast perfekt. Die ganz leichte Resonanzanfälligkeit in den Mitten ist vernachlässigbar. Oberhalb des bis 4.000 Hertz nutzbaren Bereichs treten kaum Resonanzen in Erscheinung – der Illuminator-Fünfzehner erfordert nur einen geringem Schaltungsaufwand.

Trotz der enormen Langhubigkeit gelang Scan Speak ein kräftiger Magnetantrieb: Die Gesamtgüte liegt mit 0,29 so niedrig, dass für das Gehäusevolumen ein großer Spielraum zur Verfügung steht. Außerdem ist bei dieser niedrigen Resonanzgüte die Anfälligkeit für Parametertoleranzen gering. In Verbindung mit der ebenfalls niedrigen Resonanzfrequenz von 32 Hertz, die allerdings ein großes Äquivalent- und damit letztlich Gehäusevolumen nach sich zieht, gelingt eine üppige Tiefbasswiedergabe mit Grenzfrequenzen bis 30 Hertz hinab – nicht nur für ein so kleines Chassis eine enorme Ausbeute, die dank der langhubigen Bauweise auch mit entsprechender Pegelfestigkeit unterlegt ist.

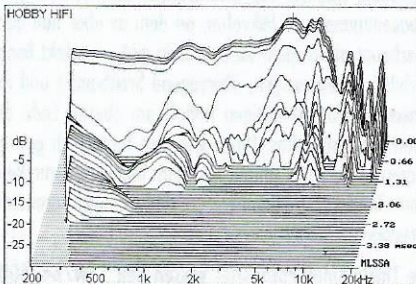
Fazit: Mit dem 15WU/8741T00 gelingt Scan Speak ein vorzüglicher Tiefmitteltöner auf absolutem High-End-Niveau. Das Chassis ist teuer, aber auch herausragend gut.

Schalldruck-Frequenzgang auf unendlicher Schallwand axial und unter 30°



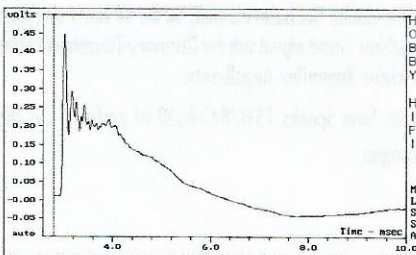
Leichte Resonanzanfälligkeit um 1 kHz, sehr breitbandig.

Wasserfallspektrum auf unendlicher Schallwand axial



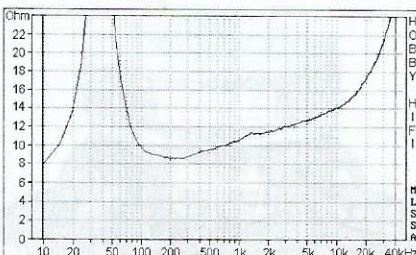
Minimal verzögertes Ausschwingen um 1 kHz, stärkere Resonanz erst bei 6,5 ab 8 kHz.

Sprungantwort auf unendlicher Schallwand axial



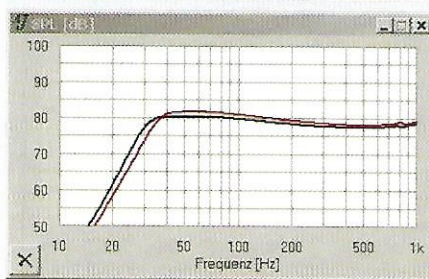
In der ersten Millisekunde resonanzbehaftet, danach perfekt.

Impedanz-Frequenzgang Freiluft



Bestens funktionierende Impedanzkontrolle.

Technische Daten



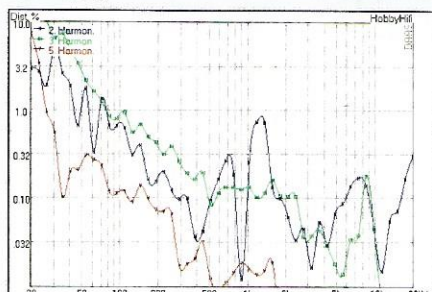
Tiefen-Simulation mit Vorwiderstand 0,2 Ohm (rot) und 1,0 Ohm (schwarz)

Gehäuseempfehlung	0,2 Ohm	1,0 Ohm
Gehäusevolumen/l	18	22
Abstimmfrequenz/Hz	37	32
Untere Grenzfrequenz (-3 dB)/Hz	35	30
Bassreflexkanal-Durchmesser (mm)	50	50
Bassreflexkanal-Länge (mm)	180	190

Schwingspulen-daten:

- Durchmesser: 42 mm
- Wickelhöhe: 8 mm
- Trägermaterial: Titan
- Spulenmaterial: Kupfer-Runddraht
- Luftspalttiefe: 20 mm
- lineare Auslenkung Xmax: 6 mm
- Außendurchmesser: 150 mm
- Einbaudurchmesser: 123 mm
- Frästiefe: 6 mm
- Einbautiefe (nicht eingefräst): 88 mm
- Nennimpedanz nach DIN: 8 Ohm
- Impedanzminimum: 8,6 Ohm/250 Hz
- Impedanz bei 1 kHz: 10,6 Ohm
- Impedanz bei 10 kHz: 14,1 Ohm
- Empfindlichkeit im Tieftonenbereich (Freifeld): 81,5 dB
- höchste Trennfrequenz: 4.000 Hz
- Membranmaterial: Papier
- Sickenmaterial: Gummi
- Dustcap-Material: Papier
- Korbmaterial: Leichtmetall-Druckguss
- Belüftungsmaßnahmen: Polkerbohrung 14 mm u. 3x3,5 mm, hinterlüftete Zentrierspinne, Perforation des Spulenträgers

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



Klirrspitze um 1 kHz bei insgesamt sehr niedrigem Klirrniveau.

