



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: 290 Euro
Vertrieb: A.O.S., Wessobrunn

Mit der Illuminator-Chassisserie setzt der dänische Chassishersteller Scan Speak auf seine Revelator-Baureihe noch eins drauf: Boten 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.

**Viel Tiefbass,
komfortable
Langhubigkeit**

Innerhalb des Magnetsystems befindet sich ein 20 Millimeter tiefer Magnetspalt, 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. Dies ist ein Metall und damit leitfähig, aber ein so schlechter Leiter, dass Wirbelstromverluste kaum ins Gewicht fallen. Titan kommt hier zum Einsatz, weil es deutlich stabiler als Kapton und selbst gehärtetes Glasfasergewebe ist, die üblichen Verdächtigen, wenn es um nichtleitende Spulenträger geht.

Der Frequenzgang verläuft ausgesprochen breitbandig und fast perfekt linear. Die ganz leichte Resonanzanfälligkeit in den Mitten ist vernachlässigbar. Oberhalb des bis 4.000 Hertz nutzbaren Bereichs treten erfreulich wenig Resonanzen in Erscheinung.

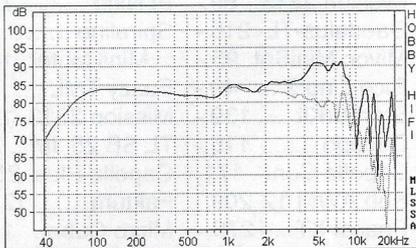
Die Gesamtgüte liegt mit 0,29 so niedrig, dass für das Gehäusevolumen ein großer Spielraum zur Verfügung steht. In Verbindung mit der ebenfalls niedrigen Resonanzfrequenz von 31 Hertz, die allerdings ein großes Äquivalent- und damit letztlich Gehäusevolumen nach sich zieht, gelingt im Bassreflex-Einsatz 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.

Wer den 15er Illuminator in einer kleinen Regalbox erleben möchte, greift besser auf die geschlossene Bauweise zurück und kommt dann mit etwa sechs Litern aus. Selbst so ist noch eine untere Grenzfrequenz von 50 Hertz erreichbar – wie in unserem Bauvorschlag „Illuminata 15“ realisiert.

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

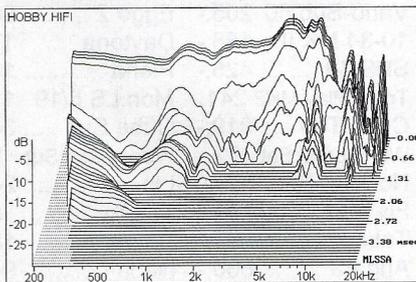


Schalldruck-Frequenzgang auf unendlicher Schallwand axial und unter 30°



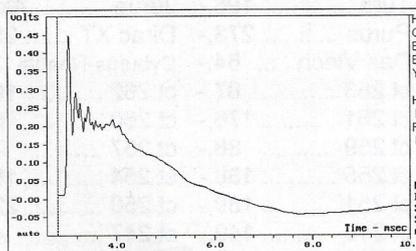
Leichte Resonanzanfälligkeit um 1 kHz, sehr breitbandig.

Wasserfallspektrum auf unendlicher Schallwand axial



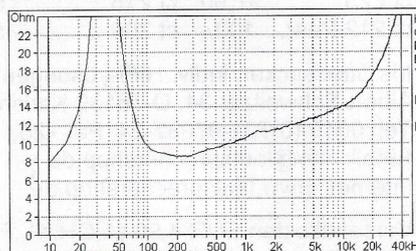
Minimal verzögertes Ausschwingen um 1 kHz, stärkere Resonanz erst ab 8 kHz.

Sprungantwort auf unendlicher Schallwand axial



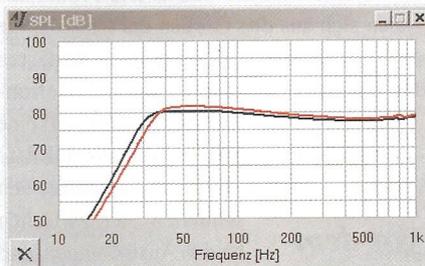
In der ersten Millisekunde resonanzbehaftet, danach perfekt.

Impedanz-Frequenzgang Freiluft



Bestens funktionierende Impedanzkontrolle.

Technische Daten



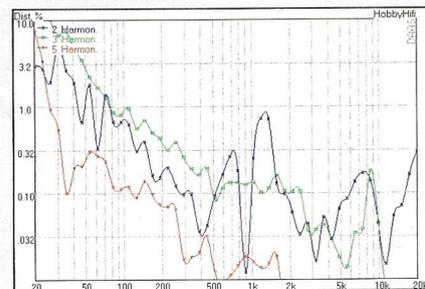
Tiefen-Simulation mit Vorwiderstand 0,2 Ohm (rot) und 1,0 Ohm (schwarz)

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

Schwingspulendaten:

Durchmesser:	42 mm
Wickelhöhe:	8 mm
Trägermaterial:	Titan
Spulennmaterial:	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 Tieffrequenzbereich (Freifeld):	81,5 dB
höchste Trennfrequenz:	4.000 Hz
Membranmaterial:	Papier
Sickenmaterial:	Gummi
Dustcap-Material:	Papier
Korbmaterial:	Leichtmetall-Druckguss
Belüftungsmaßnahmen:	Polkernbohrung 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.