Scan-Speak 26W/4558T00

Preis: 200 Euro

Vertrieb: A.O.S., Wessobrunn

Der letzte verbliebene große dänische Chassishersteller Scan-Speak machte zuletzt mit den Revelator- und Illuminator-Chassis Furore. Unterhalb dieser beiden Referenz-Linien pflegen die Dänen auch noch eine preiswertere Produktreihe mit der Bezeichnung „Discovery". Aus dieser erhielten wir den 26W/4558T00 zum Test.

Anhand der breiten Gummisicke ist dieser Bass als ausgewiesener Subwoofer mit sehr ernsthaften Tiefbass- und Dynamik-Ambitionen zu erkennen. Die dank großer Materialstärke besonders stabile Alu-Membran ist mattschwarz anodisiert. Auch der Dustcap wurde angemessene Beachtung zuteil: Sie besteht aus einem Sandwich, aus je einer Lage Papier und Glasfasergewebe. So steht sie dem Membrankonus in puncto Stabilität nicht nach.

Für den Antrieb sorgt eine beeindruckende 33 Millimeter hoch gewickelte 51-Millimeter-Schwingspule. Mit ihrem linearen Hub von 12,5 Millimetern gehört sie in puncto Dynamik zu den Platzhirschen dieses Testfelds. Sie ist auf einen Träger aus Titan gewickelt und damit mechanisch hochstabil. Dank nur geringer Leitfähigkeit des Leichtmetalls fallen Wirbelstromverluste hier nicht ins Gewicht.

Wegen der sehr großen bewegten Masse von fast 100 Gramm ist ein kräftiger Antrieb vonnöten, um die relativ niedrige Gesamtgüte von 0,31 zu erzielen. Die mit 21 Hertz erfreulich niedrige Resonanzfrequenz ermöglicht eine lineare Tiefbasswiedergabe bis unter 20 Hertz. Dafür bedarf es nicht einmal eines besonders großen Gehäuses: 63 bis 80 Liter reichen, um den 26W/4558T00 auszureizen. Der Bassreflexkanal fällt bei ausreichendem Querschnitt allerdings so lang aus, dass statt seiner eine Passivmembran in Betracht gezogen werden sollte.

Subwoofer mit ernsthaften Tiefbass- und Dynamik-Ambitionen.

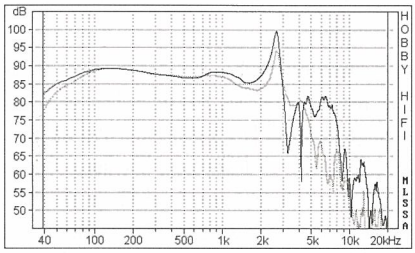
Das einzige Detail, das auf den Willen zum Kosten sparen hinweist, ist die fehlende Polkernbohrung im Magnetsystems. Dies ist hier aber nicht zu beanstanden, denn Scan-Speak eröffnet dem von der Dustcap verschobenen Luftvolumen mittels großzügiger Perforation des Membranhalses einen strömungsgünstigen Ausweg. Dank des sehr stabilen Aluminiums schwächt diese Perforation die Membran nicht nennenswert. Eine Papiermembran so zu löchern wäre dagegen heikel.

Auffällg sind der späte Anstieg der Impedanzkurve, der dem Chassis bis in den Mitteltonbereich hinein eine hohe Leistungsaufnahme ermöglicht, sowie die besonders niedrigen Verzerrungen. Beides gelingt durch Kurzschlussringe im Magnetsystem ober- und unterhalb des Magnetspalts sowie eine Polkernverlängerung aus Aluminium. Der 26W/4558T00 spielt deshalb sogar bis in den Mitteltonbereich hinein und reizt dazu, ein Zweiwegsystem in Erwägung zu ziehen.

Fazit: Der 26W/4558T00 ist gemessen an seinen überzeugenden Leistungen ein bemerkenswert preiswerter Tieftöner, der dennoch ein echter Scan-Speak ist.

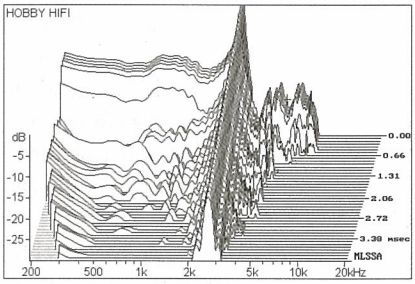
Thiele-Small-Parameter
Re = 2,5 Ohm
Le = 0,67 mH
Fs = 21 Hz
Qms = 5,7
Qes = 0,33
Qts = 0,31
Sd = 340 qcm
Vas = 101 l
Cms = 0,62 mm/N
Mms = 93 g
Rms = 2,2 kg/s
B*l = 9,6 N/A

Schalldruck-Frequenzgang auf unendlicher Schallwand axial und unter 30°



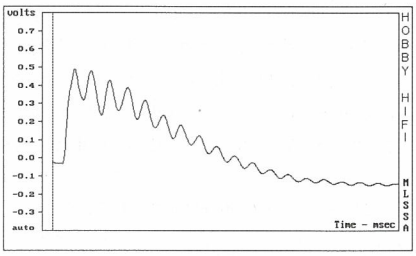
Bis 1.500 Hertz perfekt, durchaus zweiwegtauglich.

Wasserfallspektrum auf unendlicher Schallwand axial



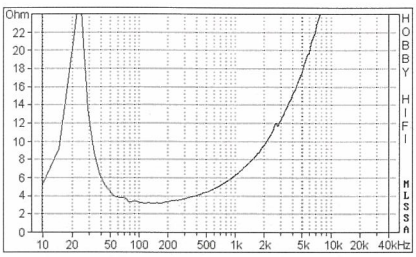
Äußerst kräftige Resonanz der Alu-Membran.

Sprungantwort auf unendlicher Schallwand axial



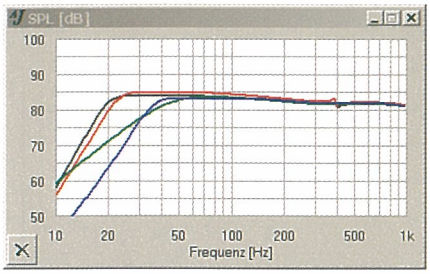
Sehr langes Nachklingen der 2,5-kHz-Resonanz.

Impedanz-Frequenzgang Freiluft



Dank Polkernverlängerung und Kurzschlussring aus Aluminium geringe Induktivität der Schwingspule.

Technische Daten

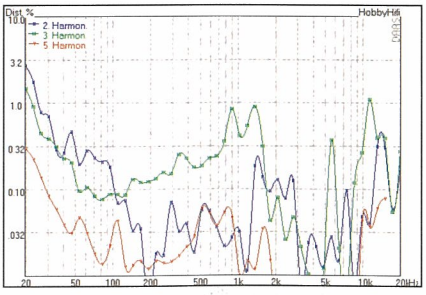


Gehäuseempfehlungen	bassreflex	bassreflex	geschlossen	GHP
Farbe im Simulationsdiagramm	rot	schwarz	grün	blau
Vorwiderstand	0,2 Ohm	0,5 Ohm	0,5 Ohm	0,5 Ohm
Hochpasskondensator/µF				1.400
Gehäusevolumen/l	63	80	35	18
Abstimmfrequenz/Hz	23	20		
Untere Grenzfrequenz (-3 dB)/Hz	22	19	39	34
Bassreflextunnel-Durchm. (mm)	80	80		
Bassreflextunnel-Länge (mm)	380	370		

Schwingspulendaten:
Durchmesser: 51 mm
Wickelhöhe: 33 mm
Trägermaterial: Titan
Spulenmaterial: Kupfer-Runddraht
Luftspalttiefe: 8 mm
lineare Auslenkung Xmax: 12,5 mm

Außendurchmesser: 270 mm
Einbaudurchmesser: 240 mm
Frästiefe: 5 mm
Einbautiefe (nicht eingefräst): 135 mm
Nennimpedanz nach DIN: 4 Ohm
Impedanzminimum: 3,2 Ohm/140 Hz
Impedanz bei 1 kHz: 6,3 Ohm
Impedanz bei 10 kHz: 29,0 Ohm
Empfindlichkeit im Tieftonbereich (Freifeld): 85 dB
höchste Trennfrequenz: 1.200 Hz
Membranmaterial: Aluminium, anodisiert
Sickenmaterial: Gummi
Dustcap-Material: Glasfaser-Papier-Sandwich
Korbmaterial: Leichtmetall-Druckguss
Belüftungsmaßnahmen: hinterlüftete Zentrierspinne, Perforation des Spulenträgers

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



Sehr niedriges Klirrniveau.