



ren Membranresonanzen verbunden – ein Tausch, den der Autor gerne einginge.

Der Schalldruck-Frequenzgang zeigt bis 2.000 Hertz hinauf wirkliche Perfektion – er verläuft linear, resonanzfrei und auf besonders hohem Wirkungsgrad-Niveau. Das Wasserfallpektrum belegt das in diesem

Bereich absolut mustergültige Ausschwingverhalten. Im Tieftonbereich ermöglicht die Resonanzgüte von 0,32 eine ideale Bassreflexabstimmung, zwar nicht mit extrem niedriger Grenzfrequenz, aber mit deutlich unter 40 Hertz allemal Tiefbass, der akustische Musikinstrumente bis hin zum Kontrabass vollständig abbildet.

FAZIT

Scan Speak liefert mit dem 21WE/4542T00 aus der Ellipticor-Baureihe einen der besten Tiefmitteltöner überhaupt. Der Preis ist hoch, aber den akustischen Qualitäten allemal angemessen.

> GEHÄUSEEMPFEHLUNG

GEHÄUSETYP	BASSREFLEX	BASSREFLEX
Widerstand im Signalweg	0,2 Ohm	0,5 Ohm
Gehäusevolumen	42 l	48 l
Abstimmfrequenz	42 Hz	38 Hz
Untere Grenzfrequenz (-3 dB)	39 Hz	35 Hz
Bassreflextunnel-Durchmesser	70 mm	70 mm
Bassreflextunnel-Länge	100 mm	100 mm

> TECHNISCHE DATEN

Thiele-Small-Parameter

$R_e =$	3,2 Ohm
$L_e =$	0,12 mH
$F_s =$	40 Hz
$Q_{ms} =$	4,8
$Q_{es} =$	0,34
$Q_{ts} =$	0,32
$S_d =$	249 qcm
$V_{as} =$	55 l
$C_{ms} =$	0,64 mm/N
$M_{ms} =$	25 g
$R_{ms} =$	1,3 kg/s
$B^*l =$	7,7 N/A
$Z(1 \text{ kHz}) =$	5,0 Ohm
$Z(10 \text{ kHz}) =$	6,6 Ohm

Schwingspulendaten

Durchmesser:	35x45 mm
Wickelhöhe:	19,5 mm
Trägermaterial:	Titan
Spulenmaterial:	Kupfer-Runddraht
Luftspalttiefe:	5 mm
lineare Auslenkung X_{max} :	7,25 mm

Elektrische u. akustische Daten

Nennimpedanz nach DIN:	4 Ohm
Impedanzminimum:	4,0 Ohm/250 Hz
Impedanz bei 1 kHz:	5,0 Ohm
Impedanz bei 10 kHz:	6,6 Ohm
Empfindlichkeit im Tieftonbereich (Freifeld):	90 dB
höchste Trennfrequenz:	2,0 kHz

Maße, Materialien

Außendurchmesser:	222 mm
Einbaudurchmesser:	200 mm
Frästiefe:	8 mm
Einbautiefe (nicht eingefräst):	98 mm
Membranmaterial:	Papier, rückseitig beschichtet
Sickenmaterial:	Gummi
Dustcap-Material:	Papier
Korbmaterial:	Leichtmetall-Druckguss
Magnetmaterial:	Neodym
Belüftungsmaßnahmen:	Polkernbohrung 11 mm
	Segmentiertes Magnetsystem
	hinterlüftete Zentrierspinne
	Perforation des Spulenträgers