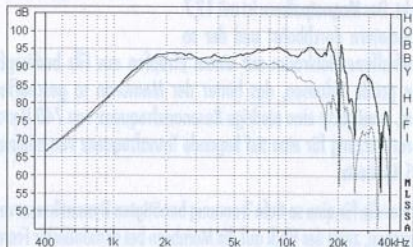


#### Elektromechanische Parameter:

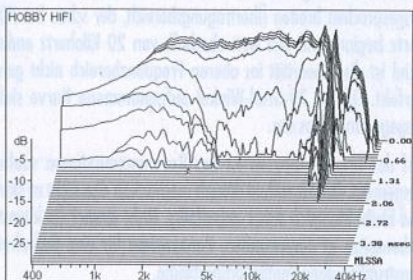
Re.....	3,1 Ohm
Le.....	32 µH/20 kHz
Fs.....	1.600 Hz
Qms.....	2,3
Qes.....	2,8
Qts.....	1,3

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



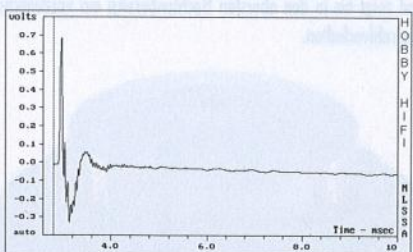
Verzüglich ausgewogen, linear bis 15 kHz, erst darüber relativ zahme Resonanzen.

#### Wasserfallpektrum auf unendlicher Schallwand axial



Schnelles, gleichmäßiges Ausschwingen, nur die Resonanzen oberhalb 15 kHz klingen langsamer ab.

#### Sprungantwort auf unendlicher Schallwand axial

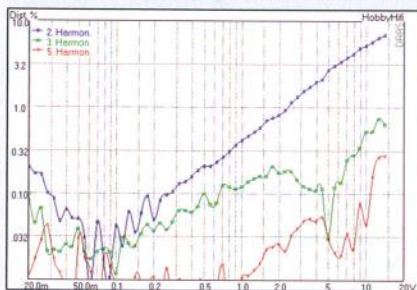


Hochfrequente Resonanzen und Überschwinger im Ausschwingvorgang.

### Technische Daten

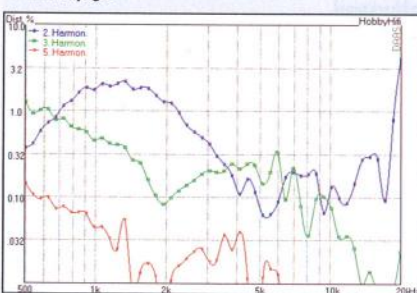
Außendurchmesser:.....	94 mm
Einbaudurchmesser:.....	61 mm zzgl. Anschlussfahnen
Frästiefe:.....	4 mm
Einbautiefe (nicht eingefräst):.....	18 mm
Frontplatte:.....	Kunststoff
Membranmaterial:.....	Polykarbonat
Membranfläche:.....	4,5 qcm
Sicke:.....	Polykarbonat
Schwingspulendurchmesser:.....	20 mm
Spulenträgermaterial:.....	Aluminium
Spulenmaterial:.....	Kupfer-Runddraht
Schwingspulenzuführung:.....	Litze
Wickelhöhe:.....	2 mm
Luftspalttiefe:.....	3 mm
Lineare Auslenkung:.....	0,5 mm
Magnetmaterial:.....	Ferrit
Polkernbohrung:.....	nein
Perforierter Schwingspulenträger:.....	nein
Bedämpfung:.....	nein
Ferrofluid:.....	ja
Nennimpedanz nach DIN:.....	4 Ohm
Impedanzminimum im Übertragungsbereich:.....	3,5 Ohm/4,0 kHz
Empfindlichkeit (2,83 V, 1 m, 4 kHz):.....	94 dB
niedrigste Trennfrequenz:.....	2,5 kHz
Übertragungsbereich (-6 dB):.....	1,2-20 kHz

#### Klirrfaktor K2, K3 und K5 über Signalpegel bei 2,5 kHz



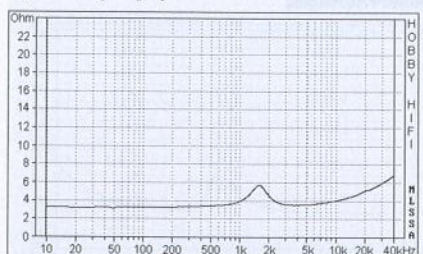
Problemlos ab 2,5 kHz einsetzbar.

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



Ab 2,5 kHz niedrige Verzerrungswerte.

#### Impedanz-Frequenzgang



Nicht zu hoch viskoses Ferrofluid, saubere Ausprägung des Resonanzmaximums ohne Nebenmaxima.

## Visaton DT94 (4 Ohm)

Preis: 27 Euro

Vertrieb: Visaton, Haan

Visatons preisgünstiger Kalottenhochtöner DT94 gehört seit Jahren zur Produktpalette des Lautsprecherspezialisten aus Haan bei Düsseldorf. Der günstige Preis gelingt dank eines relativ kleinen Magnetsystems, das wegen der kleinen und leichten Membran aus Polykarbonat auch keinesfalls größer ausfallen müsste – schon so bietet der DT94 in der Vier-Ohm-Version eine beachtliche Empfindlichkeit von 94 dB.

Zerlegt man den DT94, was dank der zwangszentrierten Schwingeinheit kein Risiko darstellt, dann zeigt sich ein Magnetpolkern ohne Kernbohrung. Auch Bedämpfung findet nicht statt. Das sind die kleinen Zugeständnisse an den günstigen Preis. Die im obersten Hochtonbereich auftretenden Resonanzen gehen auf das Konto der fehlenden Bedämpfung. Da der von Resonanzen geprägte Bereich erst oberhalb von 15 Kilohertz beginnt und dort keine Resonanzüberhöhungen auftreten, darf man das Phänomen als wenig kritisch ad acta legen.

**Besonders gleichmäßiges Abstrahlverhalten dank darauf ausgelegter Schallführung**

In die Frontplatte ist eine kurze Schallführung eingearbeitet, zu der auch ein von drei schlanken Stegen gehaltener Diffusor vor der Membran gehört. Dieser verbreitert aber nicht, wie etwa bei Visatons KE25SC, das Abstrahlverhalten im oberen Teil des Übertragungsbereichs. Die Schallführung sorgt für ein besonders gleichmäßiges Abstrahlverhalten: Die Richtwirkung setzt schon ab zwei Kilohertz und sehr allmählich ein.

Die saubere Ausformung des Resonanzmaximums auf der Impedanzkurve ohne jedes Nebenmaximum belegt die optimale strömungstechnische Auslegung des DT94. Mit 1,6 Kilohertz liegt die Resonanzfrequenz wohl relativ hoch. Tiefer als 2,5 Kilohertz sollte man diesen Hochtöner daher nicht einsetzen, was für eine 20-Millimeter-Kalotte aber auch völlig in Ordnung ist.

**Fazit:** Visaton stellt mit dem DT94/4 Ohm einen ungeachtet seines günstigen Preises vorzüglichen Kalottenhochtöner zur Verfügung, ideal für kleinere Zweiwegprojekte sowie preisgünstige Dreiwegkonstruktionen.

