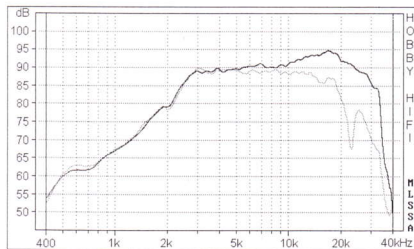
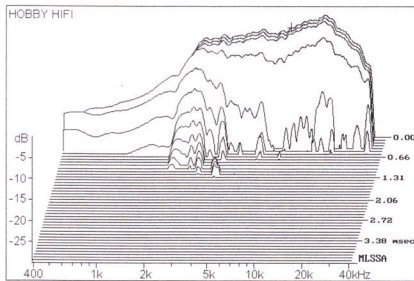


Schalldruck-Frequenzgang in unendlicher Schallwand axial und unter 30°



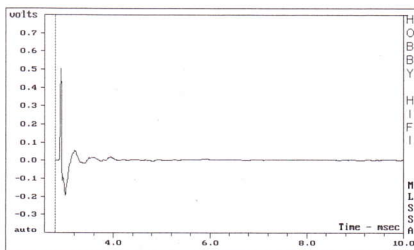
Sehr linear mit leicht ansteigender Tendenz, Frequenzgangkorrektur zwischen 10 und 25 kHz erscheint vielversprechend.

Wasserfallspektrum in unendlicher Schallwand axial



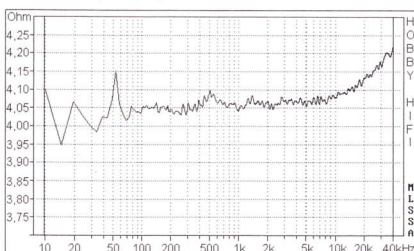
Verzögerter Resonanzbereich zwischen 2 und 4 kHz, darüber exzellentes Ausschwingen.

Sprungantwort auf unendlicher Schallwand axial



Leichtes Nachschwingen auf der Resonanzfrequenz der Membran.

Impedanz-Frequenzgang Freiluft

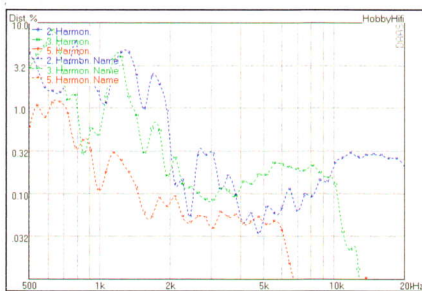


Selbst bei stärkster vertikaler Spreizung der Impedanzkurve ist im fraglichen Bereich zwischen 2 und 4 kHz keine Resonanzspitze erkennbar.

Technische Daten

Außenmaß:	73x65 mm
Einbaumaß:	53x55 mm
Frästiefe:	3 mm
Einbautiefe (nicht eingefräst):	20 mm
Frontplatte:	Stahl
Magnetmaterial:	Neodym
Membranmaterial:	Kapton
Membranfläche:	8,8 qcm
Nennimpedanz nach DIN:	4 Ohm
Impedanzminimum im Übertragungsbereich:	4,0 Ohm/0,7 kHz
Gleichstromwiderstand:	3,9 Ohm
Resonanzfrequenz:	2,0-4,0 kHz
Empfindlichkeit (2,83 V, 1 m, 4 kHz):	90 dB
niedrigste Trennfrequenz:	3,0 kHz
Übertragungsbereich (-6 dB):	1,3-30 kHz

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



Schon ab 2 kHz vorzüglich niedrige Klirrwerte.

Klirrfaktor K2, K3 und K5 über Signalpegel bei 3,0 kHz



Hervorragende Pegelfestigkeit, bei geringer Lautstärke relativ hoher Klirr.

Harwood Acoustics AM20

Preis: 80 Euro

Vertrieb: HiFiSound, Münster

Harwood Acoustics erweitert seine bereits ansehnliche Palette von Air-Motion-Transformatoren nach unten. Der AM20 räubert mit deutlich unter 100 Euro im Revier der Kalottenhoctöner. Das gelingt ihm, ohne an akustisch wesentlichen Details zu sparen, alleine durch Verzicht auf kosmetische Finessen: So gibt es keine gefräste und eloxierte Aluminium-Frontplatte – die vordere Polplatte des Magnetsystems fällt einfach so groß aus, dass sie als Hochtönerfront verwendbar ist. Optisch wirkt diese Lösung nicht zuletzt wegen der Strukturlackierung eher schlicht.

Im Gegensatz zu den größeren Harwood-Folienhoctönern ist der AM20 rückseitig abgeschlossen, so dass er ohne eigenes Separee in ein Lautsprechergehäuse eingebaut werden kann.

Messtechnisch überrascht der besonders preisgünstige Air-Motion-Transformer mit einem einwandfrei linearen

**Optisch schlicht,
akustisch vorzüglich.**

Frequenzgang. Der steigt zu hohen Frequenzen

hin leicht an, was entweder als willkommene Auffrischung des Klangbilds verstanden oder aber mittels eines Korrekturlements in der Weichenschaltung behoben werden kann.

Das Wasserfallspektrum belegt das oberhalb des resonanzbedingt verzögerten Bereichs einwandfreie transiente Verhalten des AM20. Mit seinem Klirrfrequenzgang sammelt er weitere Pluspunkte: Schon ab 2.000 Hertz liegen alle Klirrrateile unter 0,3 Prozent. Wasserfallspektrum und Schalldruckfrequenzgang machen aber nachdrücklich darauf aufmerksam, den AM20 frühestens ab drei Kilohertz einzusetzen.

Fazit: Mit dem AM20 bietet Harwood Acoustics einen besonders preisgünstigen Air-Motion-Transformer, der an der Optik, nicht aber an der Akustik spart.