

KLANG+TON

Lautsprecher-Selbstbau für HiFi, Heimkino und Beschallung

2/2006 Februar/März

Seas XP-Koax und geschlossener Subwoofer



Neu bei Strassacker

„Descartes II“

- Teilaktive Standbox mit Akone-Chassis

Ergänzung zum Dynavox



Röhrenvorstufe im Selbstbau

- Dritter Teil der analogen KLANG+TON-Abhörkette



100 Euro pro Box

Cheap Trick 223

Mini-Transmissionline

- 1,50 Meter regaltauglich verpackt

Schritt für Schritt
Bauanleitung

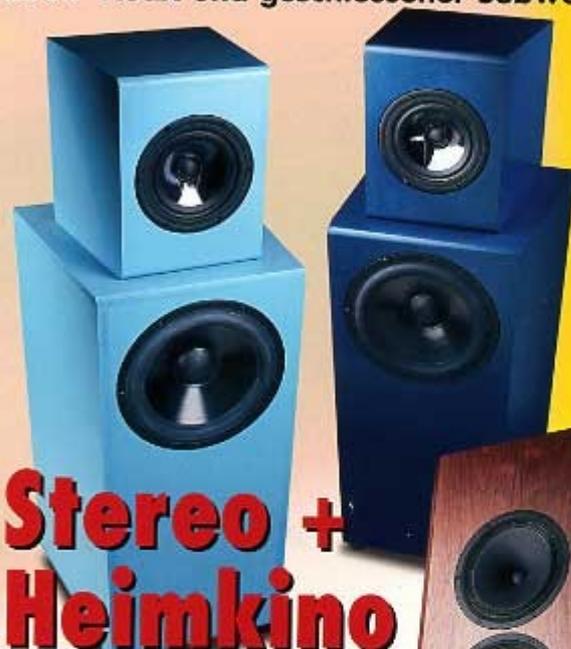
Bandpass kompakt

Bass aus dem Nichts

- Preisgünstig dank Monacor-Bestückung



Schritt für Schritt
Bauanleitung



Stereo + Heimkino

2 Kanal passiv, halbaktiv oder 5.1 im Heimkino

„Visaton Quadro“

- Aufwendiges Vierweg-System mit Breitbändern
- laut, dynamisch, röhrentauglich



außerdem: Subwoofer mit 18"-Mivoc-Bass - Grundlagen: Sperrkreis, Saugkreis, Impedanzkorrektur

Scan Speak 23W/4557T00

Der 23W ist ein extrem hochwertiger Subwoofertreiber reinsten Wassers. Alle verwendeten Materialien und die bauliche Qualität sind hervorragend. Die extrem feste, weiß eloxierte Aluminiummembran lässt keine Zweifel daran, dass der 23W ein reiner Kolbenschwinger ist. Zehn Prägungen in der Dustcap verleihen ihr zusätzliche Stabilität. Die Gummisicke hinterlässt trotz XXL-Format einen ordentlichen Eindruck und ist bei 13 mm linearem Hub in jede Richtung auch bitter notwendig. Der Korb aus Aluminium besitzt fünf versenkt sitzende Schraubenloch-Paare, hinter denen sich schlanke und trotzdem sehr stabile Doppelstreben über die hochgelegte Zentrierspinne zum Magneten ziehen. Zum Anschluss stehen vergoldete Klemmen bereit, die die Möglichkeit zum Stecken, Schrauben und Löteten bieten. Um ein Abschleppen zu vermeiden sind die Schwingspulenzuführungen, quer zur Bewegungsrichtung angeordnet, an der Membrarrückseite verklebt.

Die Messwerte sprechen nur eine Sprache – Tiefbass. Für den Bereich darüber ist der Däne nicht geeignet, aber das war ja auch nicht das Ziel. Bei allem unter 100 Hz ist der 23W aber mehr als nur in seinem Element. Geschlossen geht es schon ab 30 Litern deutlich unter 50 Hz, bis zu 60 Litern Reflexvolumen schöpft er dann aus dem Vollen und knackt die magischen 20 Hz mühelos. Der Scan Speak ist eines der selten gewordenen Chassis für audiophile Subwoofer. Wer seinen Referenz-Kompaktlautsprechern einen adäquaten Partner zur Seite stellen möchte, liegt mit dem 23W goldrichtig.



Technische Daten

Hersteller:	Scan Speak
Bezugsquelle:	A.O.S. Audio-Systeme, Sternberg
Unverb. Stückpreis:	300 Euro
Korbdurchmesser:	256 mm
Einbaudurchmesser:	224 mm
Einbautiefe (nicht eingefräst):	135 mm
Magnetausmesser:	142 mm

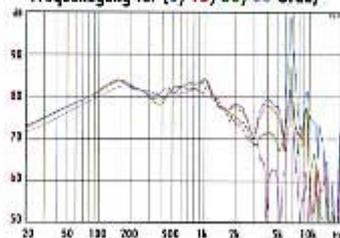
Chassisparameter K+T-Messung
Kesseldruck 2,83 V/1 m: siehe Frequenzgang (kalibriert gemessen)

Fs:	22,55 Hz
Re:	3,48 Ohm
Rms:	2,23 kg/s
Gms:	7,96
Qes:	0,61
Qts:	0,57
Gms:	0,40 mm/H
Mms:	125,27 g
BxL:	10,01 Tm
Vas:	35,96 l
Le:	0,39 mH
Sd:	254 cm ²

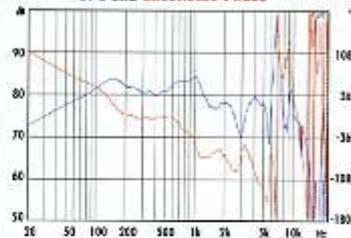
Ausstattung

Korb:	Aludruckguss
Membran:	Aluminium
Dustcap:	Aluminium
Sicke:	Gummi
Schwingpulenträger:	k.A.
Schwingspule:	k.A.
Durchmesser/Wickelhöhe:	50 mm / 33 mm
Polplattenstärke:	7 mm
Magnetsystem:	Ferrit mit Gummikappe
Polkamböhrung:	19 mm
Sonstiges:	-

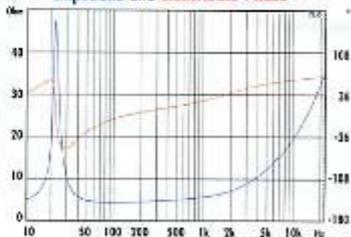
Frequenzgang für (0/15/30/60 Grad)



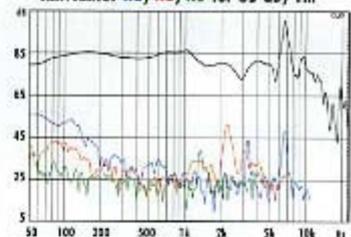
SPL und akustische Phase



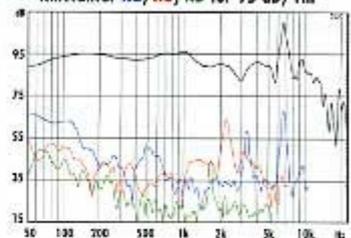
Impedanz und elektrische Phase



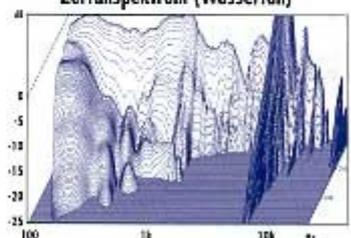
Klirrfaktor K2/K3/K5 für 85 dB/1m



Klirrfaktor K2/K3/K5 für 95 dB/1m



Zerfallspektrum (Wasserfall)



Scan Speak 26W/8861T00

Der 26W/8861T00 mag auf den ersten Blick schlicht wirken. Bei genauerem Hinsehen kommt jedoch ein hochmodern und durchdacht konstruiertes Chassis ans Tageslicht, das zu den Besten seiner Klasse gehört. Der Aluminiumdruckguss-Korb ist mit schmalen Stegen und einer hochgelegten Zentrierspinne sehr luftig gestaltet, ohne instabil zu sein. Letztere besitzt eine unregelmäßige Wellenform, die Resonanzen im Keim ersticken soll. Mit sieben versenkt angebrachten Schraubenlöchern kann er bombenfest mit der Schallwand verschraubt werden. Die breite, weiche Gummisicke ermöglicht der relativ leichten Papiermembran ein ungehindertes Aufspielen, zu der sie dank 50-mm-Schwingspule, 18 mm linearem Gesamthub und einem dazu passenden Magneten zweifellos fähig ist. Optisch passt der 26W zu den kleineren Brüdern mit geschlitzter Papiermembran. Diese außergewöhnliche Art der Dämpfung war hier nicht nötig, da der Aufgabenbereich des 26W ausschließlich in im Tief- und Grundtonbereich liegt.

Höher als 500 Hz sollte man den Scan Speak auch nicht trennen, da sich die Stufe, die 200 Hz später folgt, dann nicht mehr unterdrücken ließe. Sein Metier ist eher der Tiefbass. Dort lässt er sehr tiefe, saubere und verzerrungsarme Töne erwarten. Um ihm den Rücken passend zu stärken, sind mindestens 40 geschlossene Liter nötig, in denen es trocken und sauber in den Keller geht. Um den 26W voll auszureizen, dürfen es 100 Liter ventiliertes Volumen sein. Dann gibt's echte 20 Hz mit ansprechender Qualität und Pegelfestigkeit.



Technische Daten

Hersteller:	Scan Speak
Bezugsquelle:	A.O.S. Audio-Systeme, Starnberg
Unverb. Stückpreis	320 Euro
Korbdurchmesser	260 mm
Einbaudurchmesser	230 mm
Einbautiefe (nicht eingelötet)	124 mm
Magnethöhe	138 mm

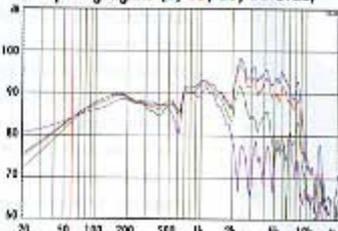
Chassisparameter K+T-Messung
Kesselschalldruck 7,83 V/1 m: siehe Frequenzgang (kultiviert gemessen)

f_c :	20,29 Hz
R_e :	6,22 Ohm
M_{ms} :	1,71 kg/s
Q_{ms} :	5,30
Q_{es} :	0,36
Q_{ts} :	0,34
C_{ms} :	0,86 mm/N
M_{ms} :	71,25 g
B_{xl} :	12,51 Tm
V_{as} :	139,17 l
L_e :	0,28 mH
S_d :	340 cm ²

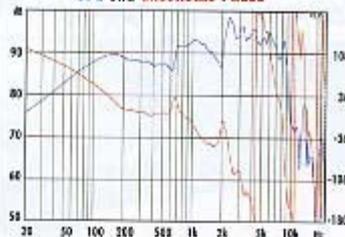
Ausstattung

Korb	Aludruckguss
Membran	Papier
Dustcap	Papier
Sicke	Gummi
Schwingspulenträger	k.A.
Schwingspule	k.A.
Durchmesser/Wickelhöhe	50 mm / 23 mm
Polplattenstärke	5 mm
Magnetsystem	Ferrit mit Gummikappe
Polkerabdeckung	19 mm
Sonstiges	-

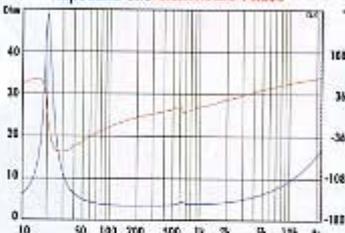
Frequenzgang für (0/15/30/60 Grad)



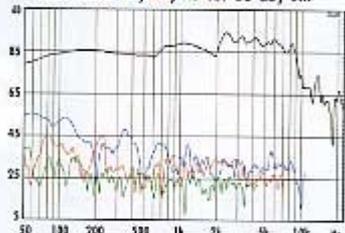
SPL und akustische Phase



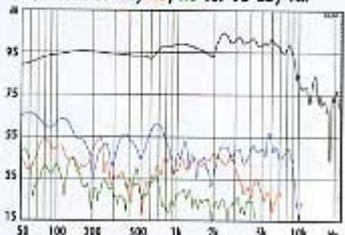
Impedanz und elektrische Phase



Klirrfaktor K2/K3/K5 für 85 dB/1m



Klirrfaktor K2/K3/K5 für 95 dB/1m



Zerfallspektrum (Wasserfall)

