

isophon

High Class, HiFi, High Tech

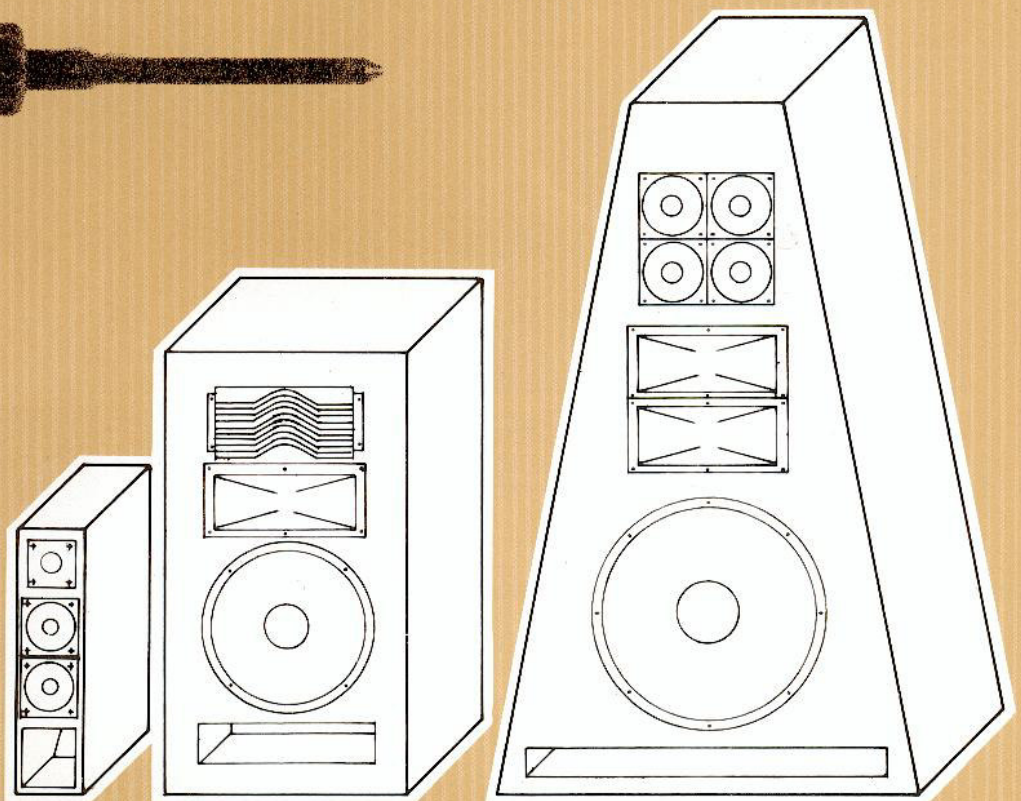
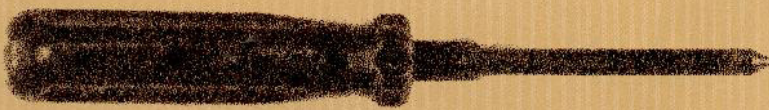
Isophon · Modul · System IMS

3 Bauvorschlage fur

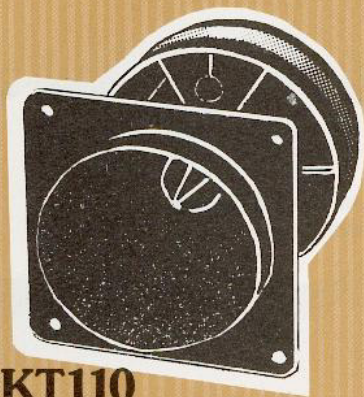
Baßreflex-Boxen

B310 · B320 · B330

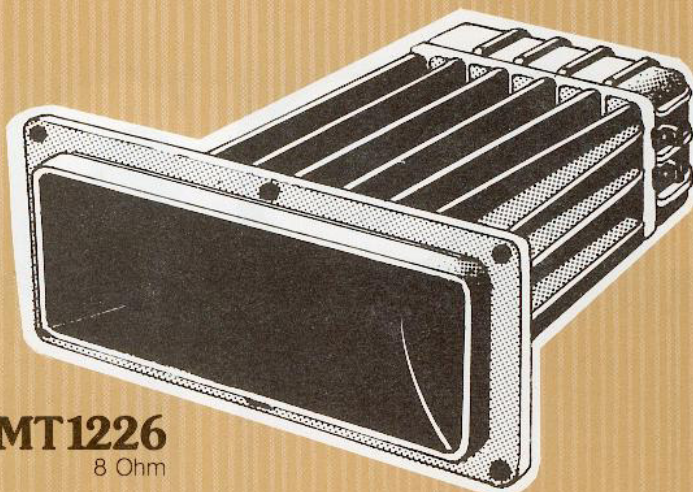
von 100 bis 300 Watt



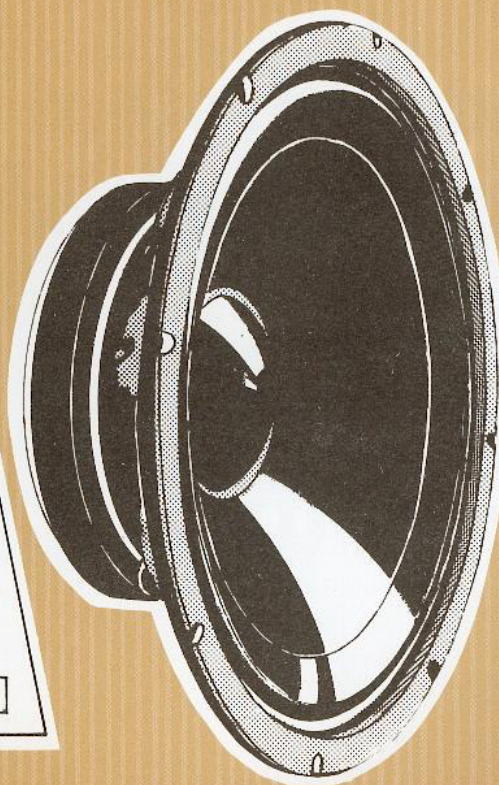
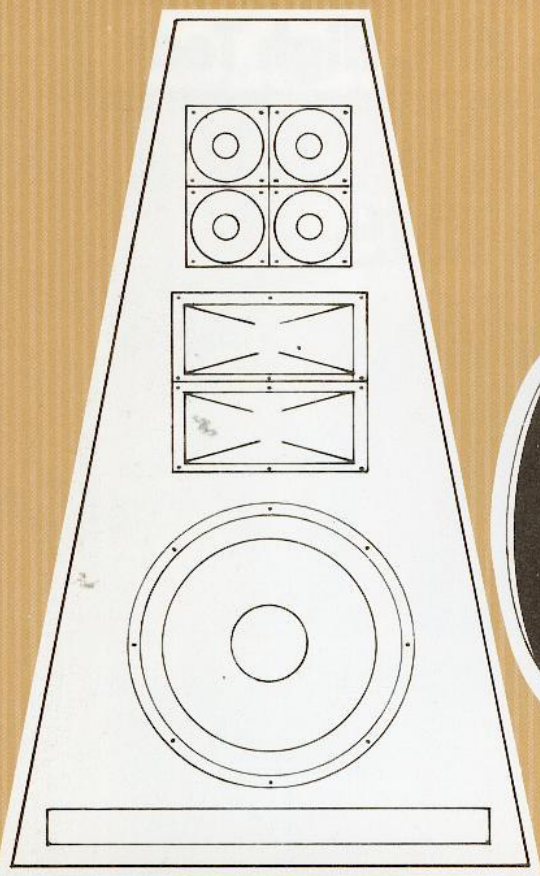
Das Isophon Modul System IMS



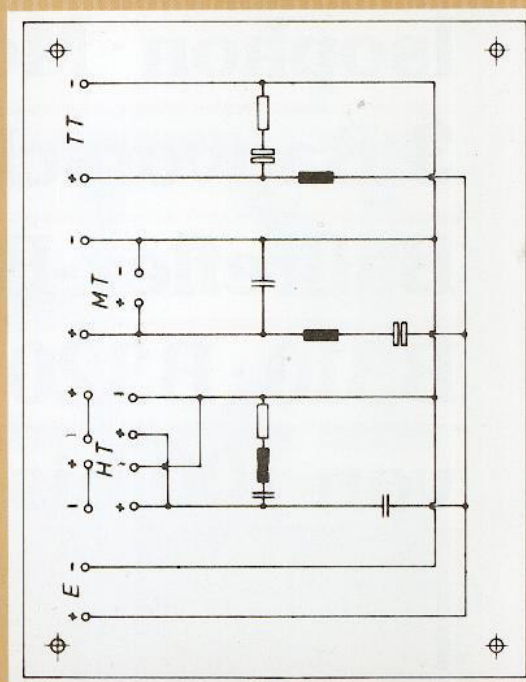
4 × DKT110
8 Ohm



2 × DKMT1226
8 Ohm



PS385/300S
8 Ohm



3-Wege-Weiche
FW 133 8 Ohm
300 Watt

Übernahme 800/2.500 Hz

Im Bauvorschlag B330 finden Sie eine aussergewöhnliche Lösung für die Beschallung von mittelgroßen Räumen sowie die Verwendung als Monitorbox ebenso wie für den Einsatz auf großen Bühnen und bei Freiluft-Veranstaltungen – ein ausgesprochener Insider-Tip. Hier vereinigen sich drei selten kombinierbare Vorzüge in einmaliger Form: hohe Belastbarkeit, extrem hoher Wirkungsgrad und außerordentlich differenzierte Auflösung des gesamten übertragenen Frequenzum-

fangs. Zu den weiteren markanten Vorzügen zählt u.a. die bestechend impulstreue Wiedergabe der Hörnergruppe bei erfreulichster Richtcharakteristik im Mittel- und Hochtonbereich sowie die trockene Baßwiedergabe des größten ISOPHON-Baßlautsprechers. Die schrägen Gehäusewände reduzieren stehende Wellen auf ein absolutes Minimum, Resonanzen werden vollständig unterdrückt. Kurz: ein exzellenter Bauvorschlag für höchste Ansprüche.

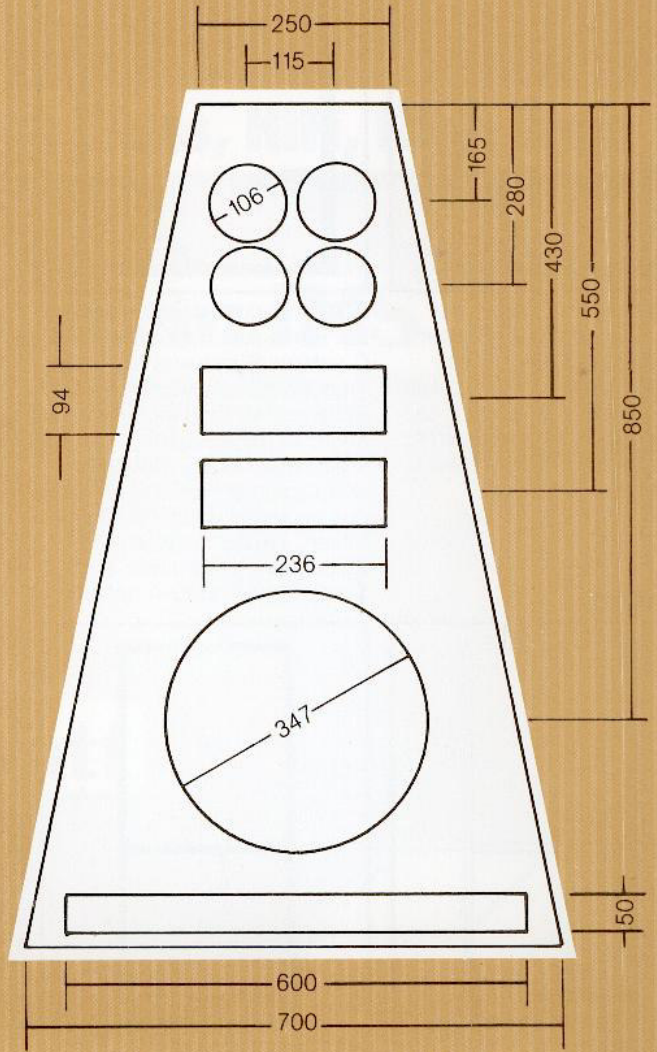
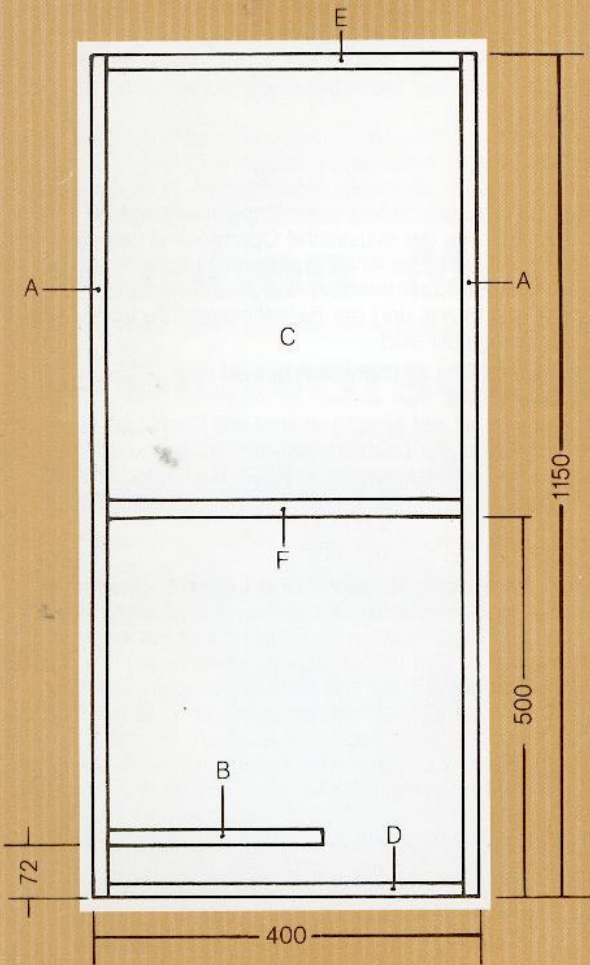
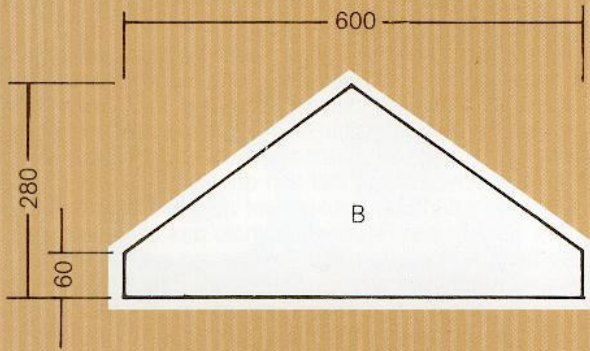
Bestellliste Gehäuseplatten

Alle Teile 22 mm stark

Teil	Länge (mm)	Breite (mm)	Anzahl
A*	1150	700	2
B*	600	280	1
C	1170	356	2
D	656	356	1
E	356	206	1
F	356	504	1

*Rohmaße; Fertigmaße entsprechend Skizze

für die Baßreflex-Box B330



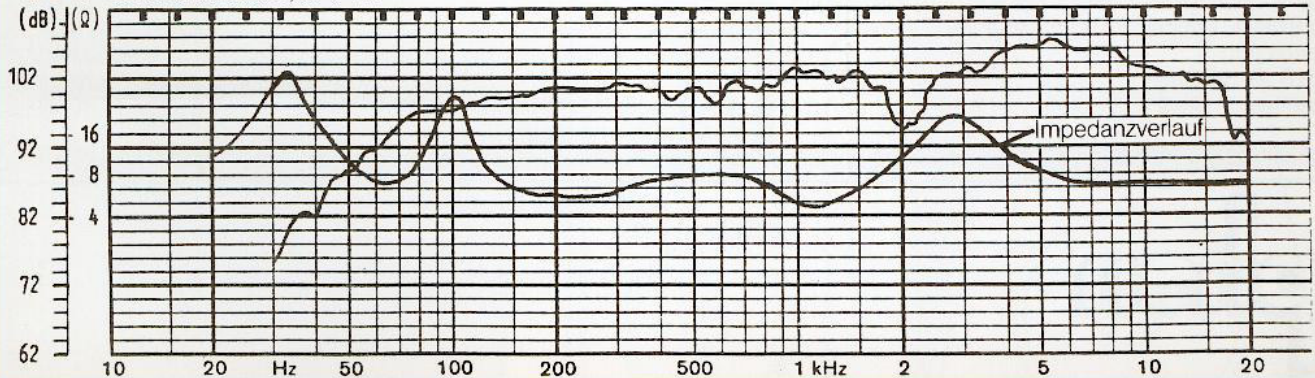
Typenbezeichnung	B330
Ident-Nr.	249180
Prinzip/Bauweise	Baßreflex
Gehäuseabm. (B×H×T)	700 × 1150 × 400 mm
Nettovolumen	170 l

Impedanz (Z)	8 Ohm
Nenn-/Musikbelastbarkeit (P)	200/300 W
Frequenzbereich	50 Hz - 18.000 Hz
Schalldruck (SPL)	100 dB/W/m
Empf. Verstärkerleistung	1,6 W** - 250 W*/Kanal

Ideal für Räume von 50 qm - 500 qm und Freiluftbühnen

Schalldruck- und Impedanzkurve

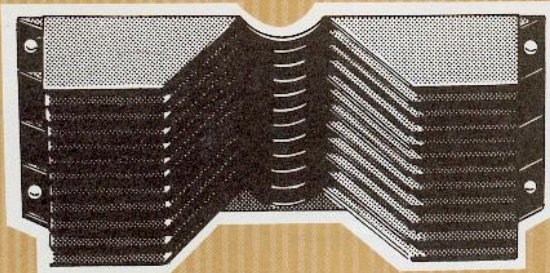
SPL Z Schalldruck bei 2,83 V/1m



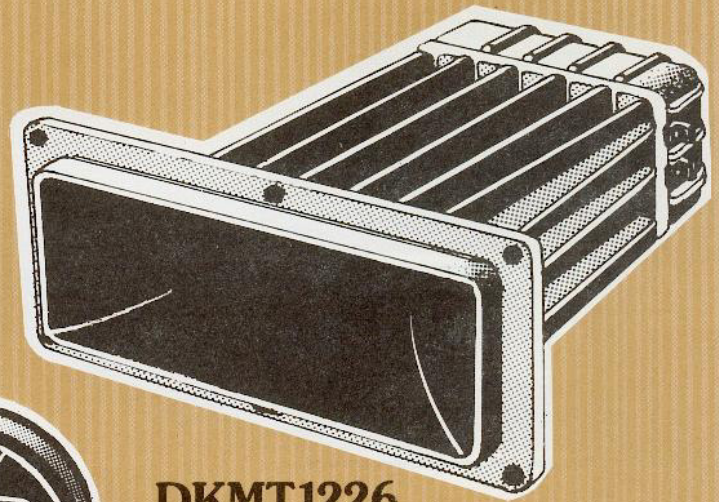
*siehe letzte Seite

**aufgrund des hohen Wirkungsgrades

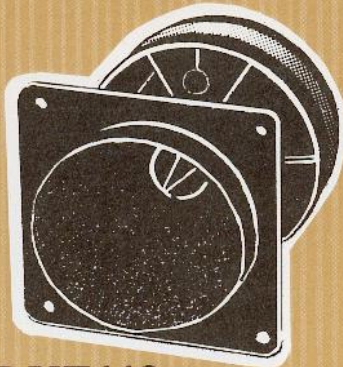
Das Isophon Modul System IMS



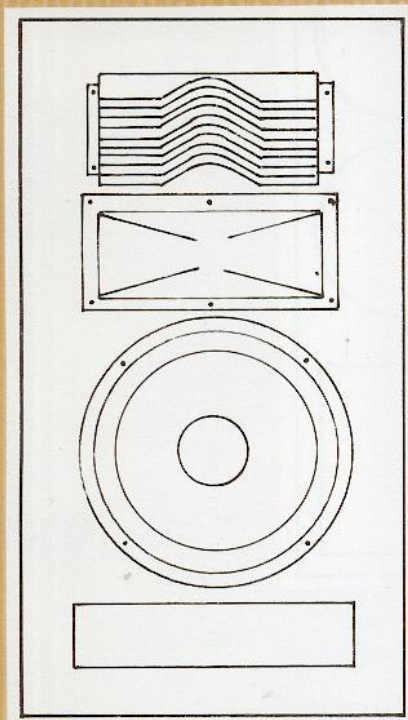
**Schallverteilerlinse
SVL270**



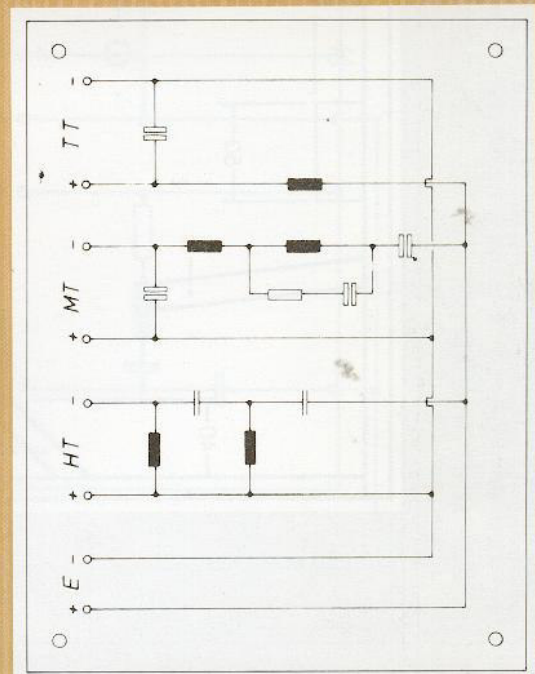
DKMT1226
8 Ohm



DKT110
8 Ohm



PS30/120
4 Ohm



**3-Wege-Weiche
FW 132** 4 Ohm
120 Watt
Übernahme 500/2.000 Hz

Diese Drei-Wege-Kombination ist ein Bauvorschlag für Kenner und Profis, die eine Lautsprecherbox mit großem Wirkungsgrad auch bei geringerer Verstärkerleistung und günstigen Gehäuseabmessungen bevorzugen. Die Technik der Membran-Einspannung des Baßlautsprechers und ausgewählte Mittel-Hochtonhörer gewährleisten eine exzellente, impulstreue Wiedergabe, die diese Box für die Verwendung mit Gitarrenverstärker be-

sonders geeignet macht. Die „akustische Linse“ SVL270 erweitert den Abstrahlwinkel der Höhen auf 120°, so daß auch in größeren Räumen Höhenwiedergabe mit ausgezeichneter Präsenz bei breitem Abstrahlwinkel erreicht wird. – Eine Box für den professionellen Einsatz ebenso wie für Musikwiedergabe in Zimmerlautstärke – bei bester Qualität.

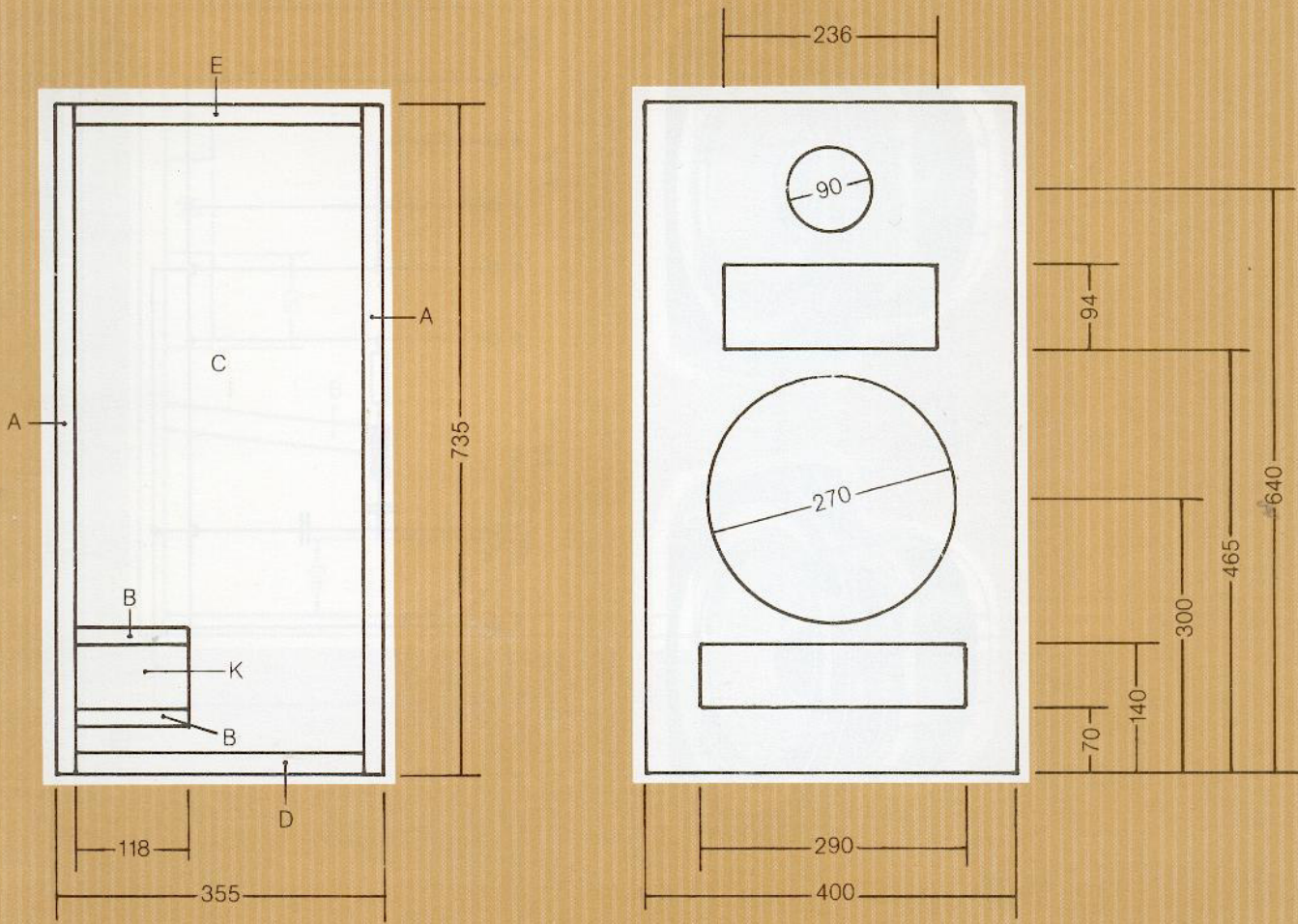
Bestellliste Gehäuseplatten

Alle Teile 22 mm stark

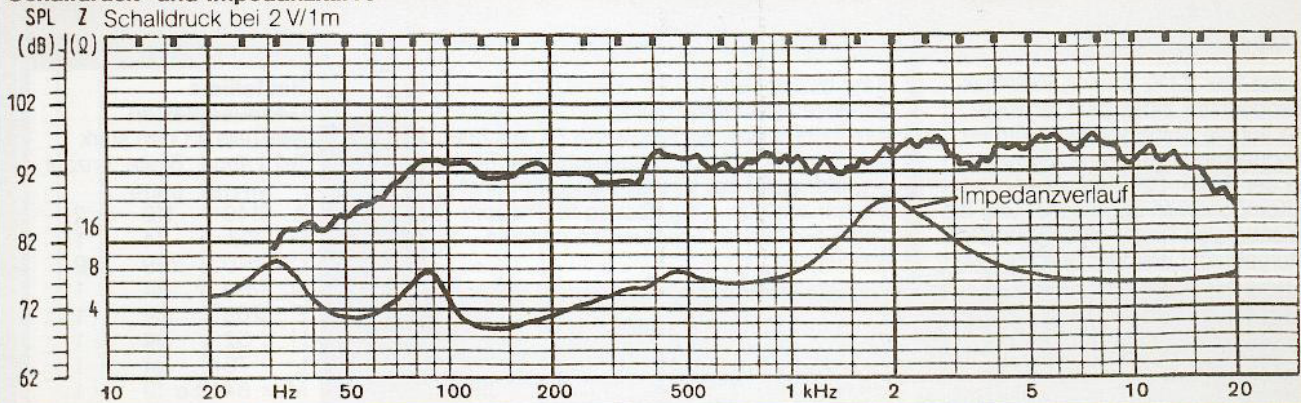
Teil	Länge (mm)	Breite (mm)	Anzahl
A	735	400	2
B	334	118	2
C	735	311	2
D	356	311	1
E	356	311	1
K	118	70	2

für die Baßreflex-Box B320

Typenbezeichnung	B320
Ident-Nr.	249172
Prinzip/Bauweise	Baßreflex
Gehäuseabm. (B × H × T)	400 × 735 × 355 mm
Nettovolumen	80 l
Impedanz (Z)	4 Ohm
Nenn-/Musikbelastbarkeit (P)	70/120 W
Frequenzbereich	30 Hz - 20.000 Hz
Schalldruck (SPL)	92 dB/W/m
Empf. Verstärkerleistung	10 W - 100 W*/Kanal
Ideal für Räume von	18 qm - 200 qm

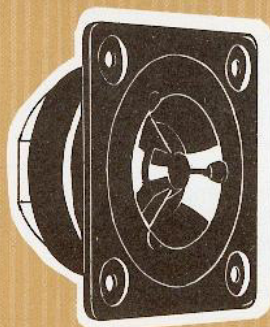
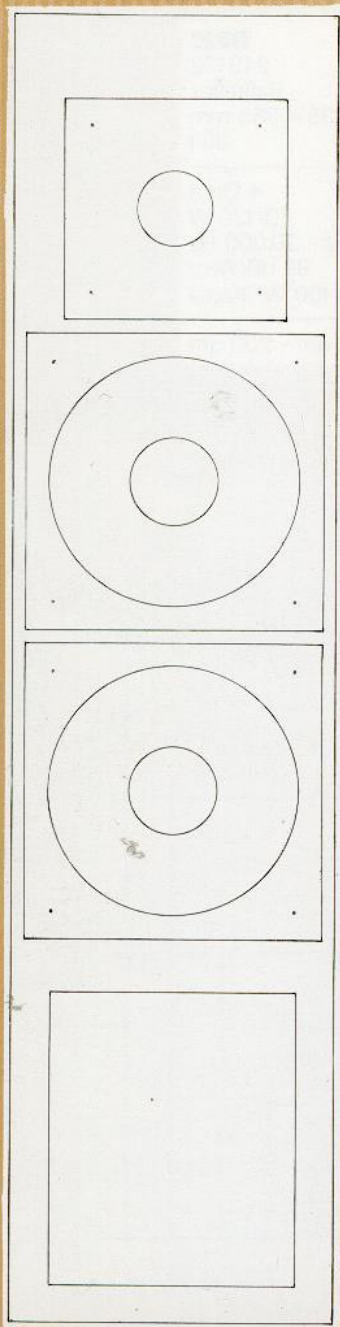


Schalldruck- und Impedanzkurve

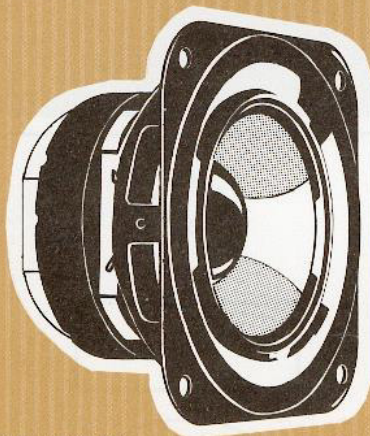


*siehe letzte Seite

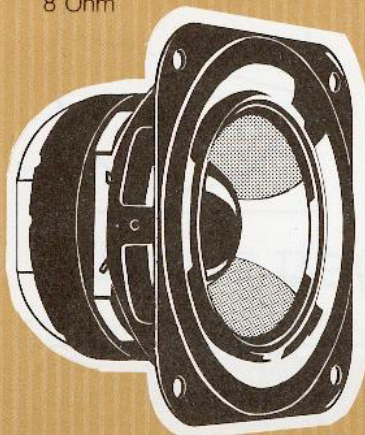
Das Isophon Modul System IMS



KK75
8 Ohm



PSL100
8 Ohm

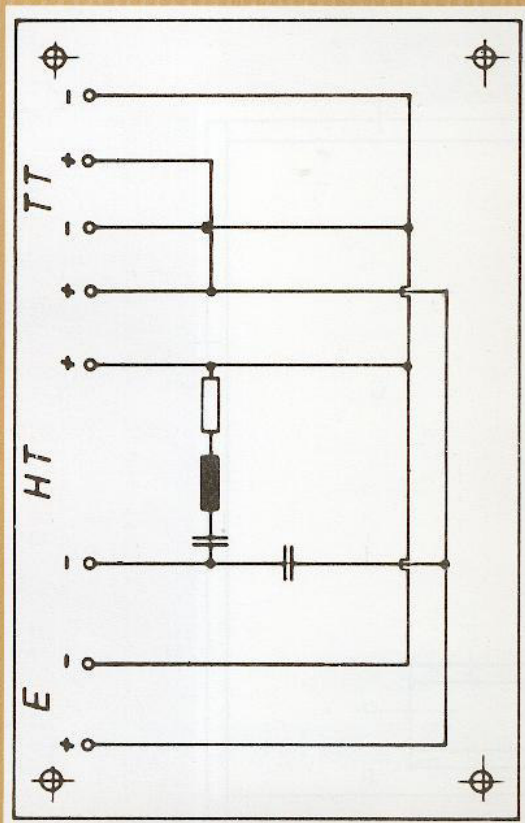


PSL100
8 Ohm

Typenbezeichnung	B310
Ident-Nr.	249164
Prinzip/Bauweise	Baßreflex
Gehäuseabm. (B × H × T)	110 × 440 × 295 mm
Nettovolumen	8,5 l

Impedanz (Z)	4 Ohm
Nenn-/Musikbelastbarkeit (P)	60/100 W
Frequenzbereich	50 Hz - 20.000 Hz
Schalldruck (SPL)	90 dB/W/m
Empf. Verstärkerleistung	16 W - 80 W*/Kanal

Ideal für Räume von 6 qm - 30 qm



2-Wege-Weiche
FW 131
100 Watt
Übernahme 4.000 Hz

Die Slim-Line-Box B310 ist eine Baßreflexbox mit Exponentialtunnel. Die Gehäusemaße sind auf die Maße von HiFi-Türmen und Komponenten abgestimmt; dadurch kann eine der Boxen bei Stereowiedergabe den HiFi-Komponenten zugeordnet und die andere in schmalen Regal- oder Schrankfächern untergebracht werden. Durch Verwen-

dung des speziell für den Einsatz in kleinem Gehäuse entwickelten Langhub-Tieftonlautsprechers sowie der Kalotte KK75 zeichnet sich diese Box durch erstaunlich gute Tieftonwiedergabe bei bester Auflösung hoher Frequenzen aus – die Lösung für Platzprobleme bei hohem Anspruch an perfekte Wiedergabe.

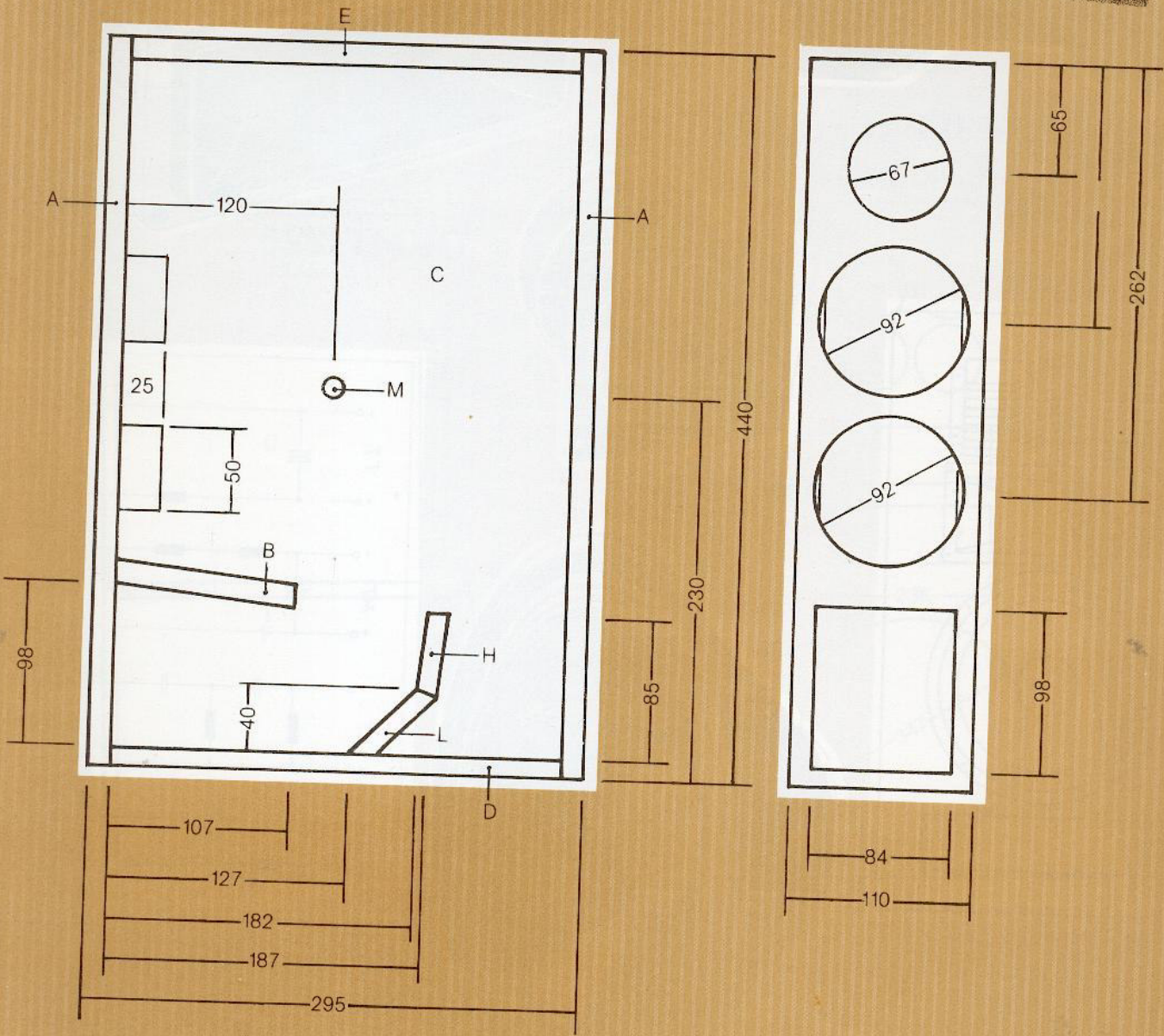
Bestelliste Gehäuseplatten

Alle Teile 13 mm stark

Teil	Länge (mm)	Breite (mm)	Anzahl
A	440	110	2
B	107	84	1
C	440	269	2
D	269	84	1
E	269	84	1
H	52	84	1
L	73	84	1
M	84	ø 10	1

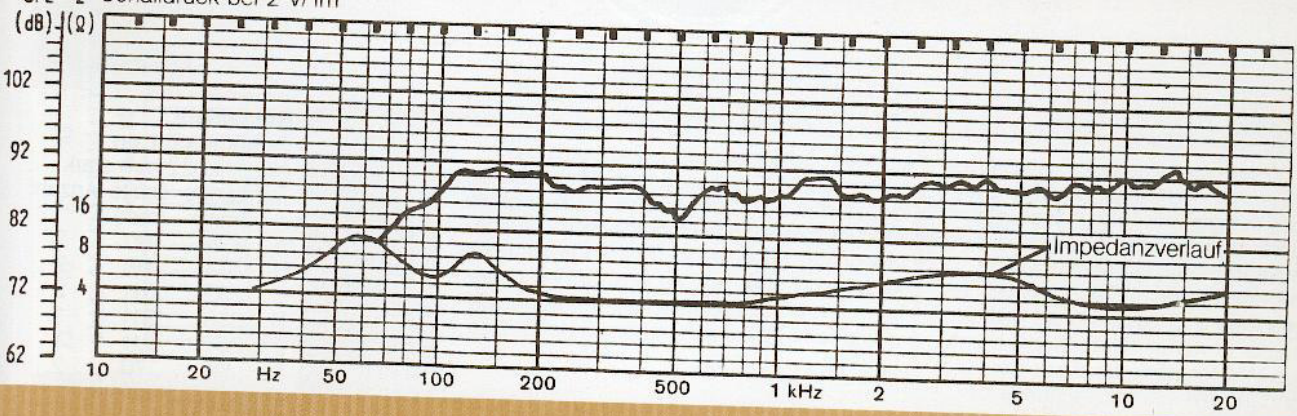
*siehe letzte Seite

für die Baßreflex-Box B310



Schalldruck- und Impedanzkurve

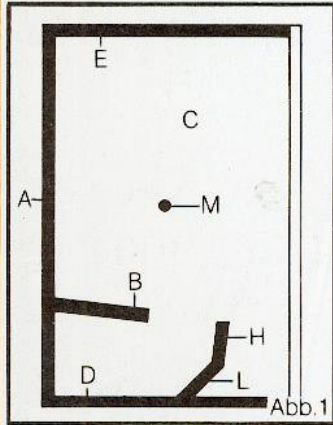
SPL Z Schalldruck bei 2 V/1m



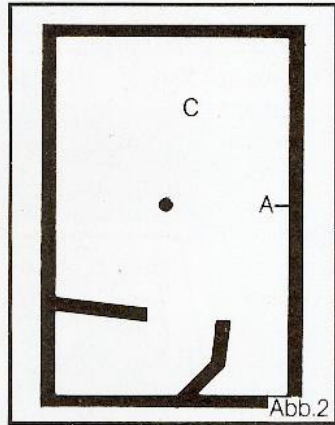
Und so bauen Sie Ihre Box

Lassen Sie sich von Ihrem Schreiner die Holzteile in den angegebenen Maßen vorzugsweise aus hochverdichteter Spanplatte zuschneiden: Nach Aussägen der Kreisausschnitte sollten Sie alle Teile zum Einpassen unverleimt zusammenstellen. Zum Zusammenleimen empfiehlt sich die Verwendung von Schraubzwingen und PONAL-Holzleim.

B310

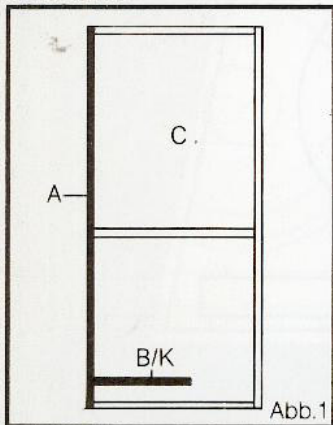


1. Schallwandöffnungen aus Platte A aussägen; Seitenwand C waagrecht legen, Schallwand A anbringen. Bodenplatte D und Deckel E anleimen; Kanalteile B, L und H positionieren; Rundholz M auf Seitenwand C leimen.

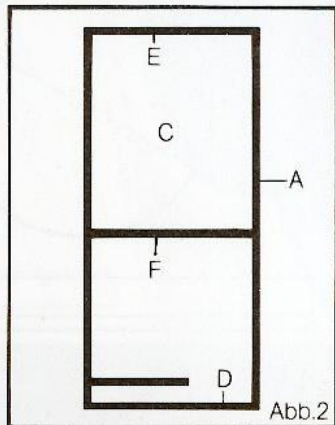


2. Rückwand A ansetzen, dabei auf Bündigkeit mit Seitenwand C achten; Rückwand anleimen. Frequenzweiche montieren und Schaltdrähte für die Lautsprecheranschlüsse durch Lautsprecher-Montageöffnungen und Lautsprecherkabel an Weiche angelötet durch Rückwand führen. Zweite Seitenwand C aufbringen. Überstände in den Schallwandöffnungen abfeilen.

B320/B330



1. Schallwandöffnungen aus Platte A aussägen. Schallwand A waagrecht legen und Reflexkanalteile B bzw. K anbringen. Bei B320: Teile B und K um die Reflexöffnung anordnen. Bei B330: Platte B an der Oberkante der Reflexöffnung ansetzen.



2. Seitenwände C auf Platte A leimen; Bodenplatte D und Deckel E einpassen. Trennwand F (nur bei B330) einsetzen und Rückwand A anbringen.

Ratschläge zur Boxen-Bedämpfung

Die Bedämpfung von Baßreflexboxen unterscheidet sich grundsätzlich von der Bedämpfung anderer, z.B. geschlossener Lautsprecherboxen. Das Gehäuse darf im Gegensatz zur geschlossenen Box nicht mit Dämm-Material ausgefüllt werden. Ebenso muß die Baßreflexöffnung, ein frequenzmäßig abgestimmter Tunnel, frei von solchen Strömungswiderständen bleiben; andernfalls würde die kinetische Energie der von der Rückseite der Lautsprechermembrane beschleunigten Luftmoleküle auf dem Weg zur Baßreflexöffnung absorbiert. Alle schallharten Flächen innerhalb des Lautsprechergehäuses sollten aber so bedämpft werden, daß Reflexionen und damit stehende Wellen auf ein Minimum reduziert werden. Die Innenflächen des Gehäuses sind darum mit schalldämmenden, porösen Materialien, z.B. bituminierte Weichfaserdämmplatten, Filz oder kunstharzgebundenen Mineralfaserplatten auszukleiden. Verwenden Sie einen zähflüssigen, möglichst elastischen Kleber für das Einkleben des schalldämmenden Materials und tragen Sie ihn gehäuseseitig – ähnlich wie beim Unterbodenschutz – in einer dickeren Schicht auf. Die Verwendung der elastischen Klebmasse bewirkt eine zusätzliche Bedämpfung, die einer möglichen Eigenschwingung der Gehäusewände entgegenwirkt.

Stehende Wellen werden durch Lamellen aus Steinwollmatten absorbiert, die von der schalldämpften Gehäusefläche ausgehend möglichst über 1/4 Tiefe in das Gehäusevolumen hineinragen. Kranzförmige Anordnung um den Tieftonlautsprecher führt zu besonders guter Impulswiedergabe. Auch wenn kein sehr hoher Anspruch an die akustische Optimierung gestellt wird, muß doch zumindest eine gezielte lose Anhäufung von Steinwolle an großvolumigen Stellen im Gehäuse so fixiert werden, daß die Membranrückseite, ein Großteil des Gehäusevolumens und der Baßreflexkanal zu keiner Zeit räumlich abgedeckt bzw. ausgefüllt sind.

Kabeldimensionierung für Lautsprecherboxen der Isophon · Modul · Serie IMS

Wählen Sie den Querschnitt der Anschlußkabel mit Rücksicht auf optimale Übertragungseigenschaften der Lautsprecherkombination keinesfalls zu klein! Wir empfehlen für die Bauvorschläge B310, B320 und B330 bei Kabellängen bis 5 m 2,5 mm²
bis 10 m 4,0 mm²
über 10 m 6,0 mm².

Montageanleitung für Frequenzweiche und Lautsprecherkabel

Montieren Sie die Frequenzweiche an der Gehäuse-Innenseite schwingungsfrei mit kurzen Leitungswegen zum Tieftöner. Die Kabelverbindungen von der Frequenzweiche zu den Lautsprechern werden den Polungskennzeichen entsprechend angelötet. Auf der Frequenzweiche sind die Anschlüsse der Tieftöner mit TT, der Mitteltöner mit MT und der Hochtöner mit HT gekennzeichnet. Das Lautsprecherkabel ist an den mit E bezeichneten Eingang der Frequenzweiche anzulöten; achten Sie dabei auf die Farb- oder Profilkennzeichnung der Kabel-Enden, um die Polung beim Anschluß an den Verstärker nicht zu verwechseln. Das Kabel wird durch eine Bohrung in der Gehäuserückwand nach außen geführt und durch einen Knoten zugentlastet; die Bohrung ist danach mit dauerelastischem Kleber luftdicht abzuschließen. Auf diese Weise schaffen Sie ohne besondere Anschlußbuchse die unkomplizierteste Verbindung von Lautsprecherbox zu Verstärker; Ihre Box erwartet nun das erste Signal.

Viel Freude am Bauen und Hören wünscht Ihnen
Ihre ISOPHON

* Verstärker mit größerer Leistung können verwendet werden, sofern die geregelte Ausgangsleistung des Verstärkers nicht über die Nennbelastbarkeit der Box hinausgeht.

isophon

Elektroakustische Produktion GmbH
Eresburgstraße 22-23
1000 Berlin 42

Tel. 030/753 80 86 Telex 18 32 82 Telefax 030 / 7 53 20 88

Anschrift des Fachhändlers