

isophon

High Class, HiFi, High Tech

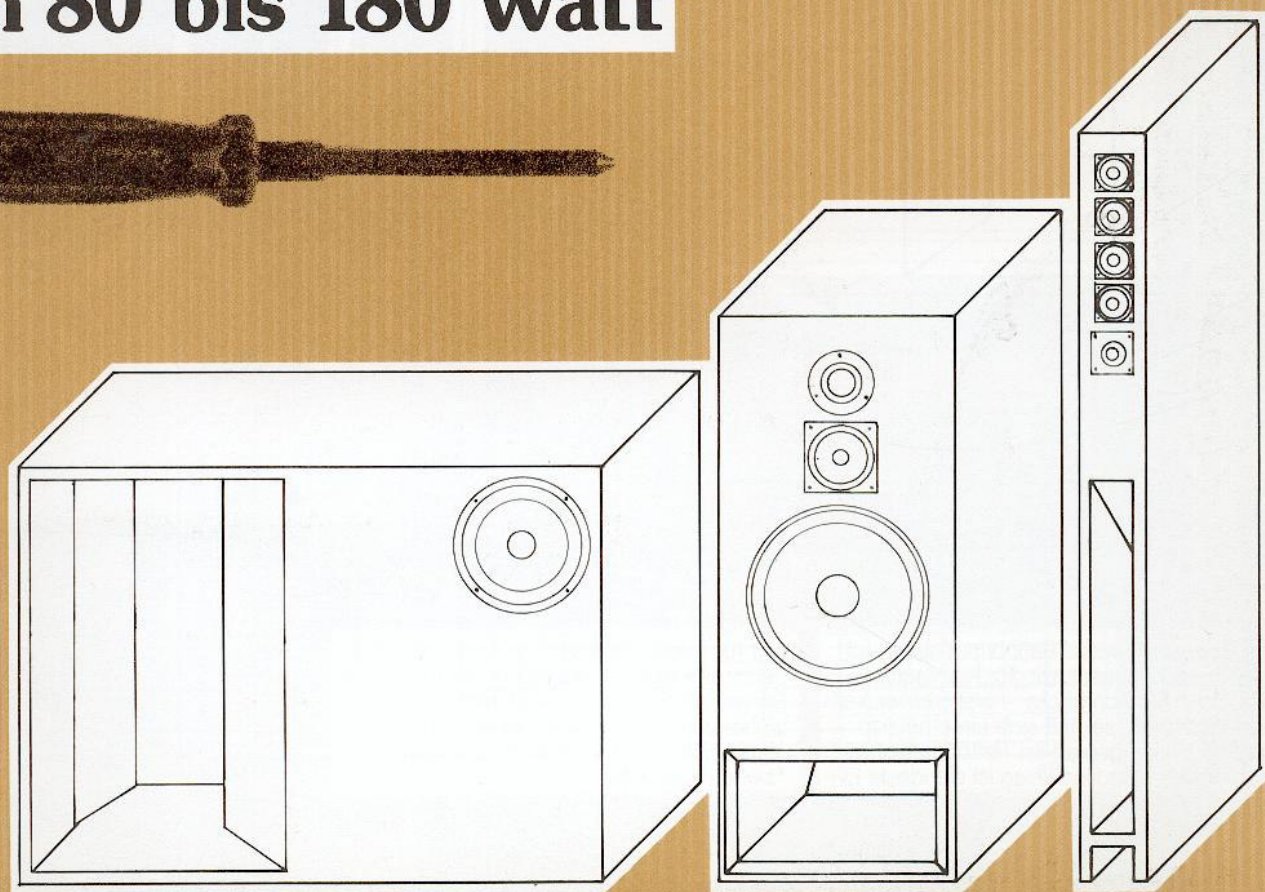
Isophon · Modul · System IMS

3 Bauvorschlage fur

Exponential-Hornsysteme

H530 · H520 · H510

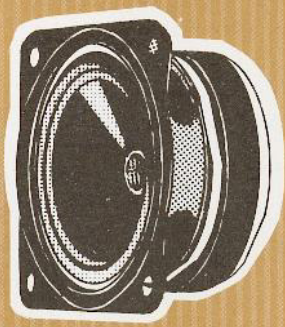
von 80 bis 180 Watt



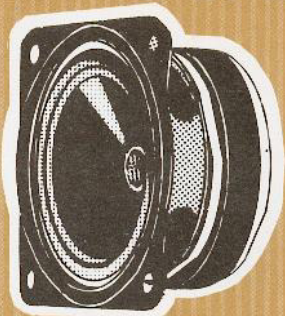
Das Isophon Modul System IMS

HS10 249113 Hornsystem 120 x 1250 x 530 mm	Typenbezeichnung Ident-Nr. Prinzip/Bauweise Gehäuseabm. (B x H x T)
4 Ohm 50/80 W 50 Hz - 20.000 Hz 90 dB/W/m 8 W - 50 W*/Kanal	Impedanz (Z) Nenn-/Musikbelastbarkeit (P) Frequenzbereich Schalldruck (SPL) Empf. Verstärkerleistung
6 qm - 30 qm	Ideal für Räume von

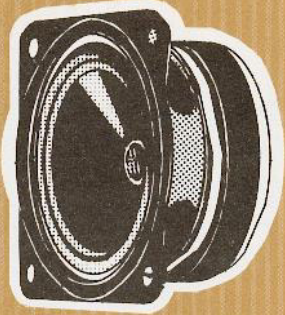
Bestellliste		Gehäuseplatten		Teil Länge		Breite		Anzahl		Material/		Stärke	
A	1250	530	2	2	2	94	94	1	1	Span-	13 mm	1	1
B	530	94	2	2	94	94	1	1	Span-	platte	13 mm	1	1
C	1157	94	1	1	94	94	1	1	Span-	platte	13 mm	1	1
D	550	94	1	1	94	94	1	1	Span-	platte	13 mm	1	1
E	210	94	1	1	94	94	1	1	Span-	platte	13 mm	1	1
F	500	94	1	1	94	94	1	1	Span-	platte	13 mm	1	1
G	530	94	1	1	94	94	1	1	Span-	platte	13 mm	1	1
H	540	94	1	1	94	94	1	1	Span-	platte	13 mm	1	1
K	245	94	1	1	94	94	1	1	Span-	platte	13 mm	1	1
L	632	94	1	1	94	94	1	1	Span-	platte	13 mm	1	1
M	760	94	1	1	94	94	1	1	Span-	platte	13 mm	1	1



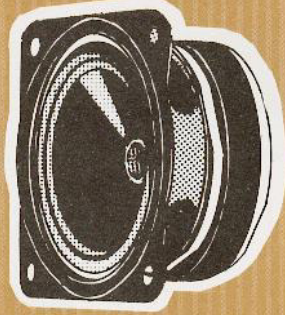
BPSL65
4 Ohm



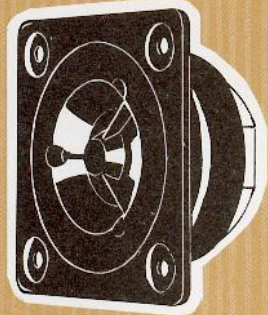
BPSL65
4 Ohm



BPSL65
4 Ohm



BPSL65
4 Ohm

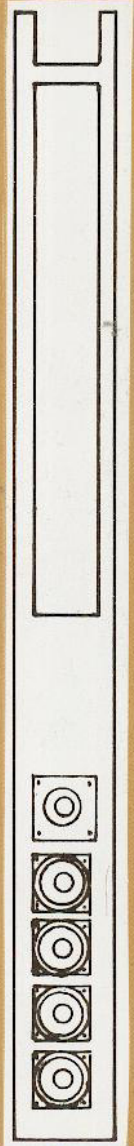


KK75
8 Ohm

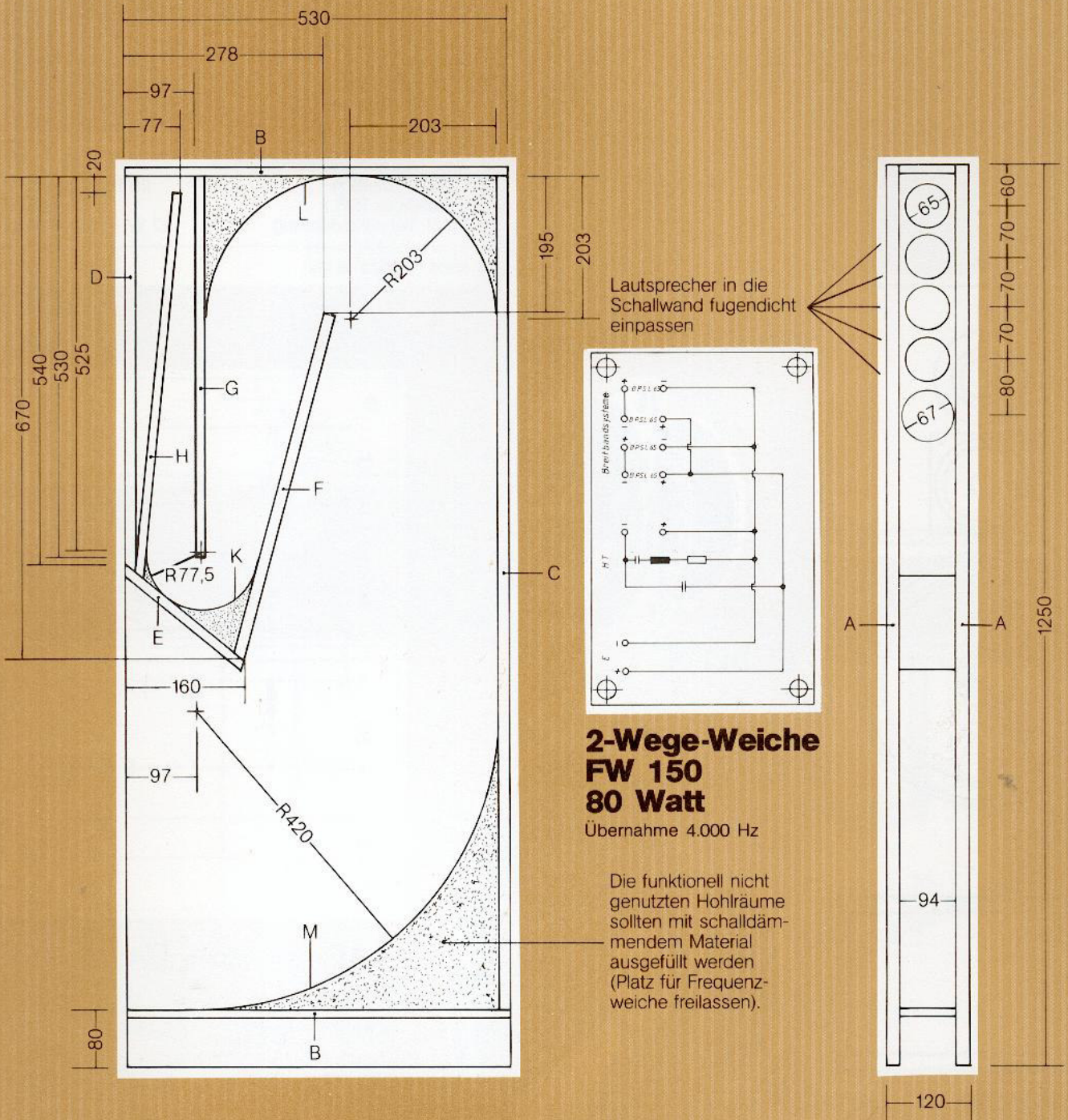
Dieser Bauvorschlag eines sehr schmalen Breitbandhorns vereinfacht in sich die Lösung verschiedener Probleme; das Gehäuse paßt in eine schmale Nische und findet unauffällig an Raumwänden stehend oder auf Möbeln liegend Platz.
Bei flächigerer Aufstellung sind die Gehäuse so zu legen, daß die beiden Breitbandlautsprecher außen liegen, damit die Basis

Das im Vergleich zu anderen Boxen sehr vergrößert wird.
schmale Breitbandhorn empfiehlt sich besonders, wenn wenig Platz zur Verfügung steht und dennoch nicht auf die Qualitätsvorteile von Hornlautsprechern verzichtet werden soll. Darüberhinaus ist dieses Horn eine akustische Überraschung: Ohne Verwendung einer Frequenzweiche für die vier Breitbandsysteme

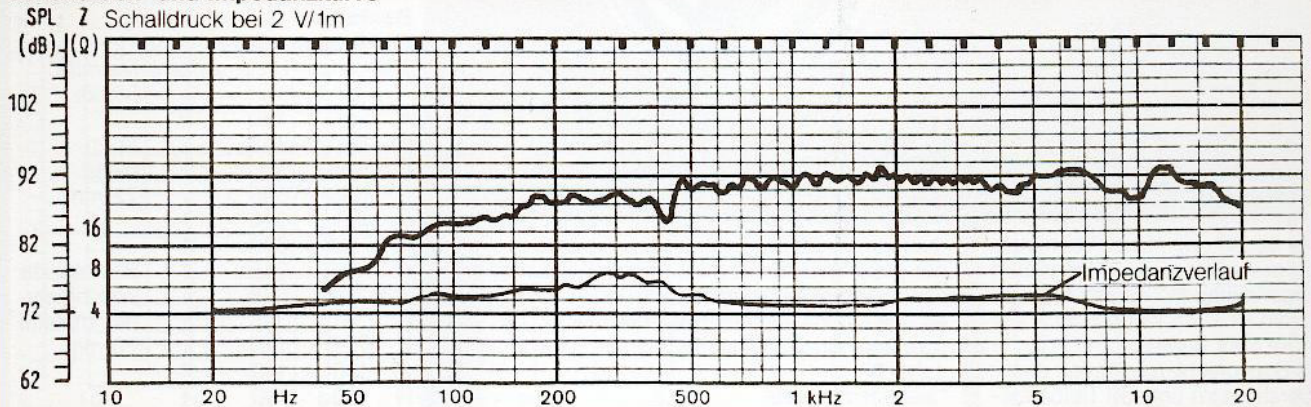
me und mit Einsatz eines einzigen Filters 1. Ordnung mit nachgeschaltetem Saugkreis im Hochtonkreis stellt sich eine ausgezeichnete Wiedergabe mit niedrigstem Phasenfehler ein. Sollte einmal kein Netzanschluß zur Verfügung stehen, erlaubt der hohe Wirkungsgrad dieser Box sogar den Betrieb mit Batteriegeräten in Hi-Fi-Qualität.
*siehe letzte Seite



Exponential-Hornsystem H510



Schalldruck- und Impedanzkurve



Das Isophon Modul System IMS

Typenbezeichnung

H530

Ident-Nr.

249105

Prinzip/Bauweise gefaltetes Exponential-Tiefton-Horn (Subwoofer)

Gehäuseabm. (B x H x T)

1000 x 694 x 500 mm

Impedanz (Z)

8 Ohm

Nenn-/Musikbelastbarkeit (P)

100/180 W

Frequenzbereich

geradlinig 25 Hz - 1.000 Hz

Schalldruck (SPL)

92 dBW/m

Empf. Verstärkereistung

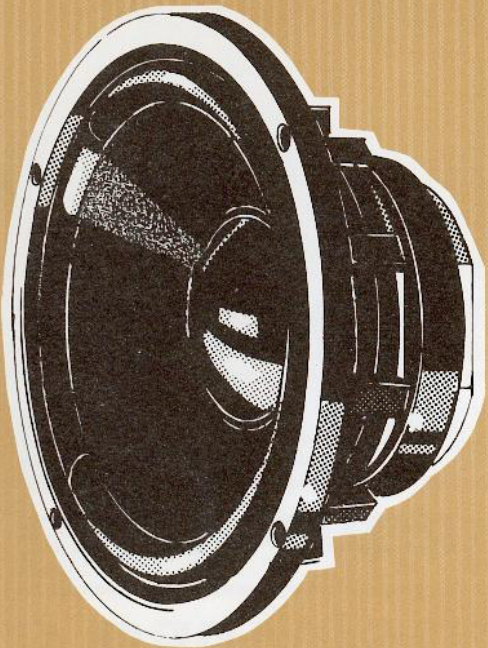
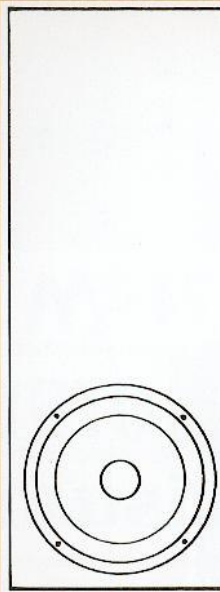
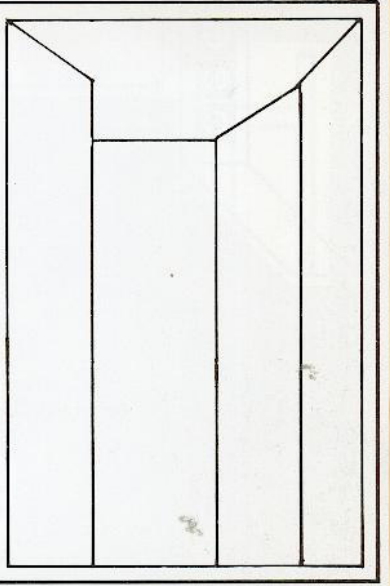
10 W - 150 W*/Kanal

Ideal für Räume von

16 qm - 500 qm

Die Bauweise dieses Baborns basiert auf dem Berechnungsprinzip für Hornlautsprecher nach Dr. Schmacks - weiterentwickelt und modifiziert, so daß sich ein erheblich höherer Wirkungsgrad im Tieftonbereich ergibt. - Dieser Bauvorschlag ist die ideale Ein-

heit für präzise Abstrahlung niedrigster Tiefbärfrequenzen bei höchstem Wirkungsgrad. Dieses Horn läßt sich - mit Mittel-Hochtonlautsprechern (Satelliten) kombinieren - auch als Monobäß auszeichnen betrieben. *siehe letzte Seite



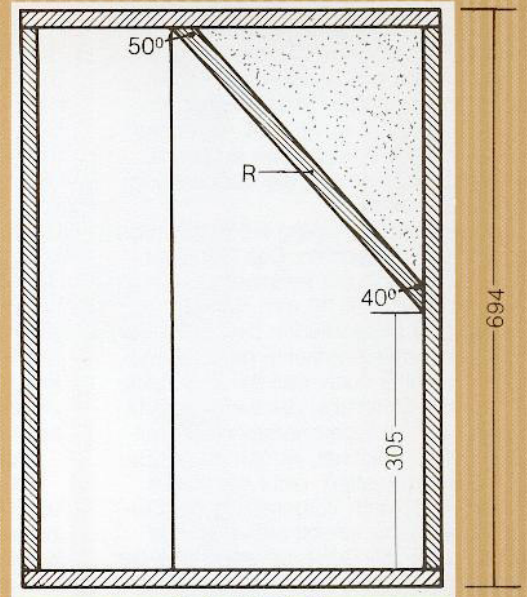
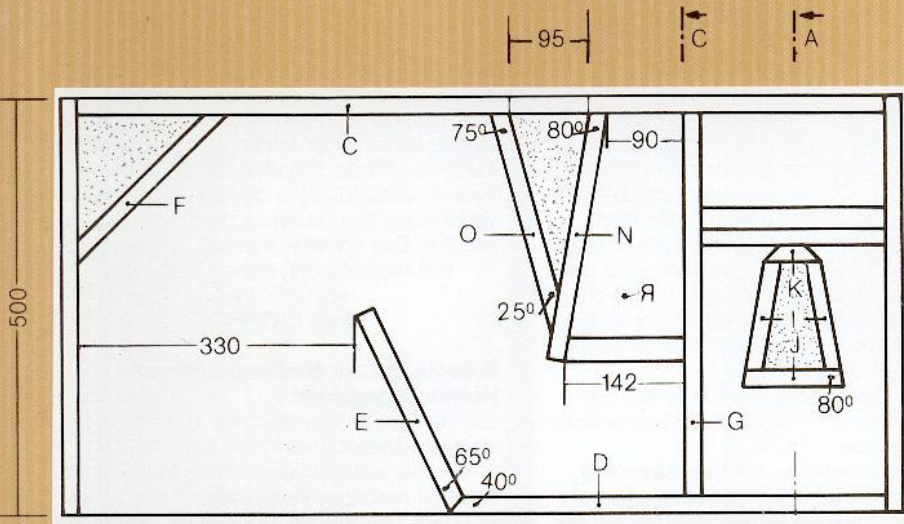
PSL225 Alu
8 Ohm

Bestellliste
Alle Teile 22 mm stark
Gehäuseplatten

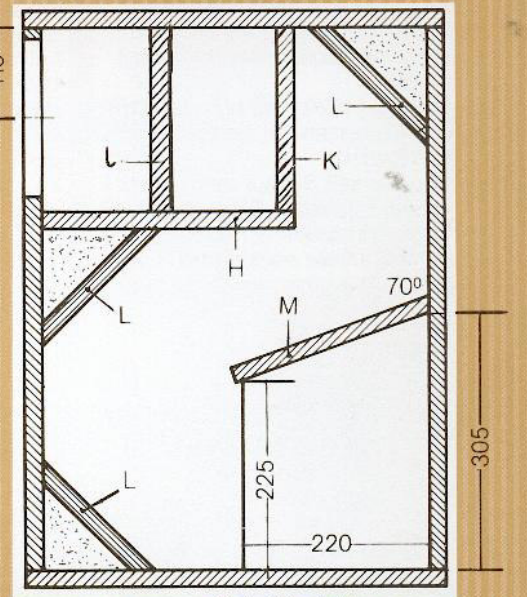
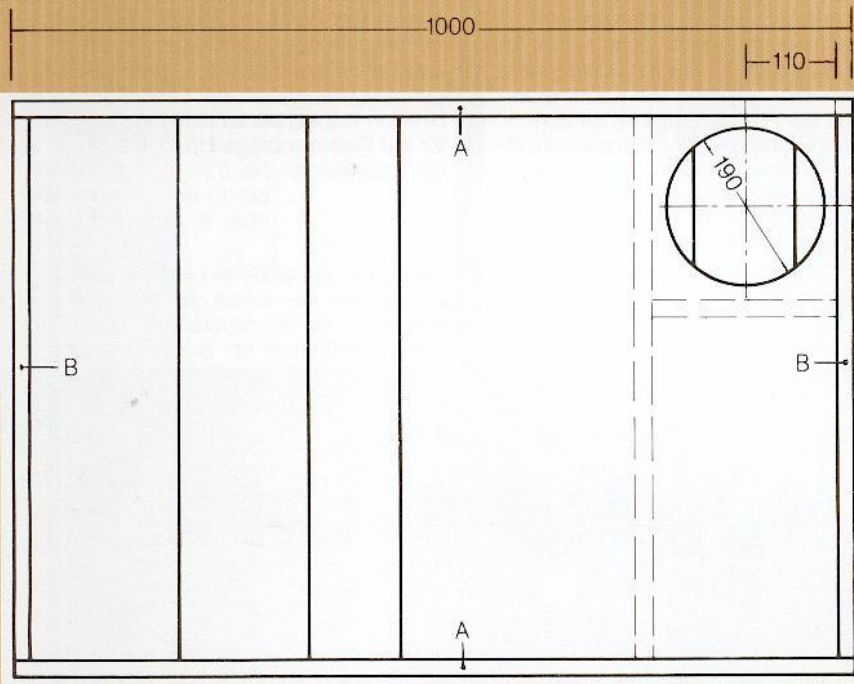
Teil	Länge	Breite	Anzahl
A	1000	500	2
B	650	500	2
C	650	956	1
D	650	520	1
E	650	260	1
F	650	250	1
G	650	456	1
H	220	300	1
I	220	125	2
J	220	120	1
K	220	70	1
L	220	200	3
M	220	250	1
N	650	300	1
O	650	270	1
R	450	140	1

Exponential-Hornsystem H530

alle unbemaßten Winkel = 45°



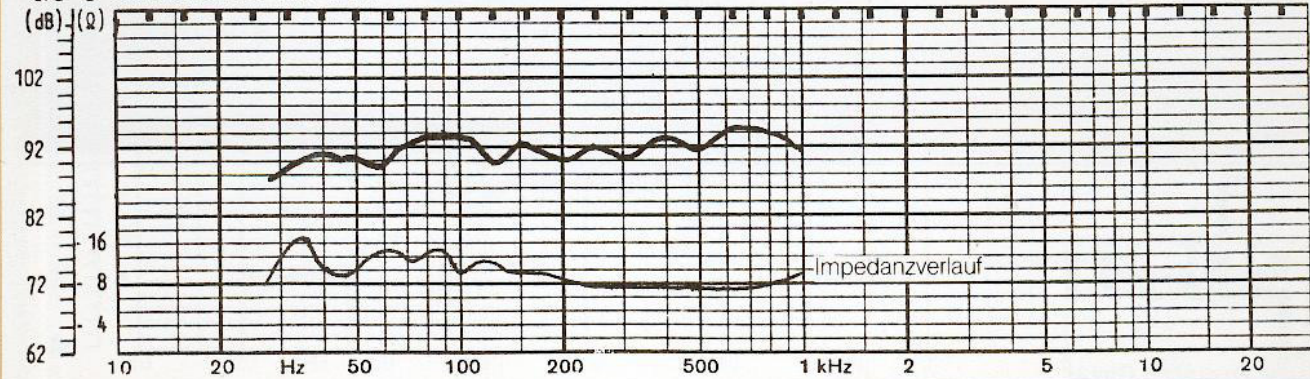
Schnitt C:D



Schnitt A:B

Schalldruck- und Impedanzkurve

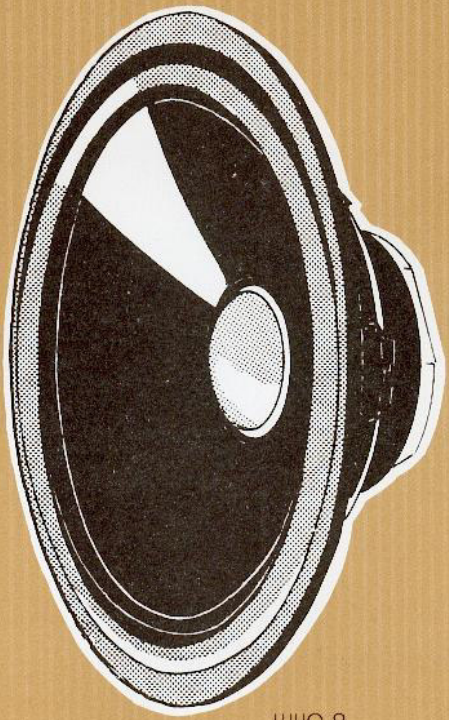
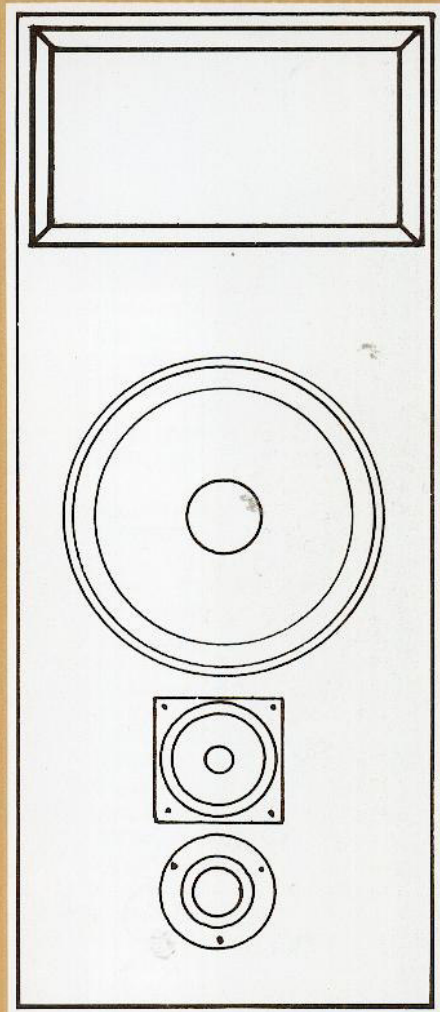
SPL Σ Schalldruck bei 2,83 V/1m



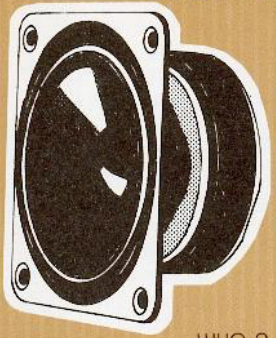
Das Isophon Modul System IMS

Das unter dem Begriff „Hornkehle“ bekannte und von Kennern wegen seiner besonderen akustischen Eigenschaften besonders geschätzte Kurzhorn ist auch wegen der kompakten Bauweise sehr beliebt. Der ISOPHON-Bauvorschlagn optimiert den Strahlungswiderstand im unteren Tiefbereich

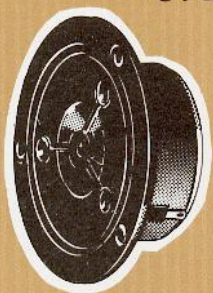
reich im Vergleich zur Barreflexversion und der geschlossenen Box so weitreichend, daß schon bei Zimmerrautstärke ein ungewöhnlich großes Klangvolumen erreicht wird – ein besonderes Qualitätsmerkmal dieses Bauvorschlagns. *siehe letzte Seite



PSL300
8 Ohm

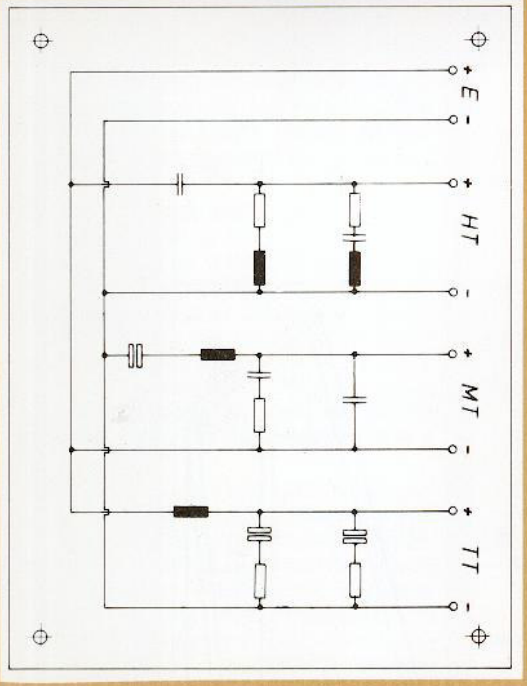


PSM120
8 Ohm



SKK10
8 Ohm

3-Wege-Weiche
FW 151 8 Ohm
180 Watt
Übernahme 450/2.000 Hz

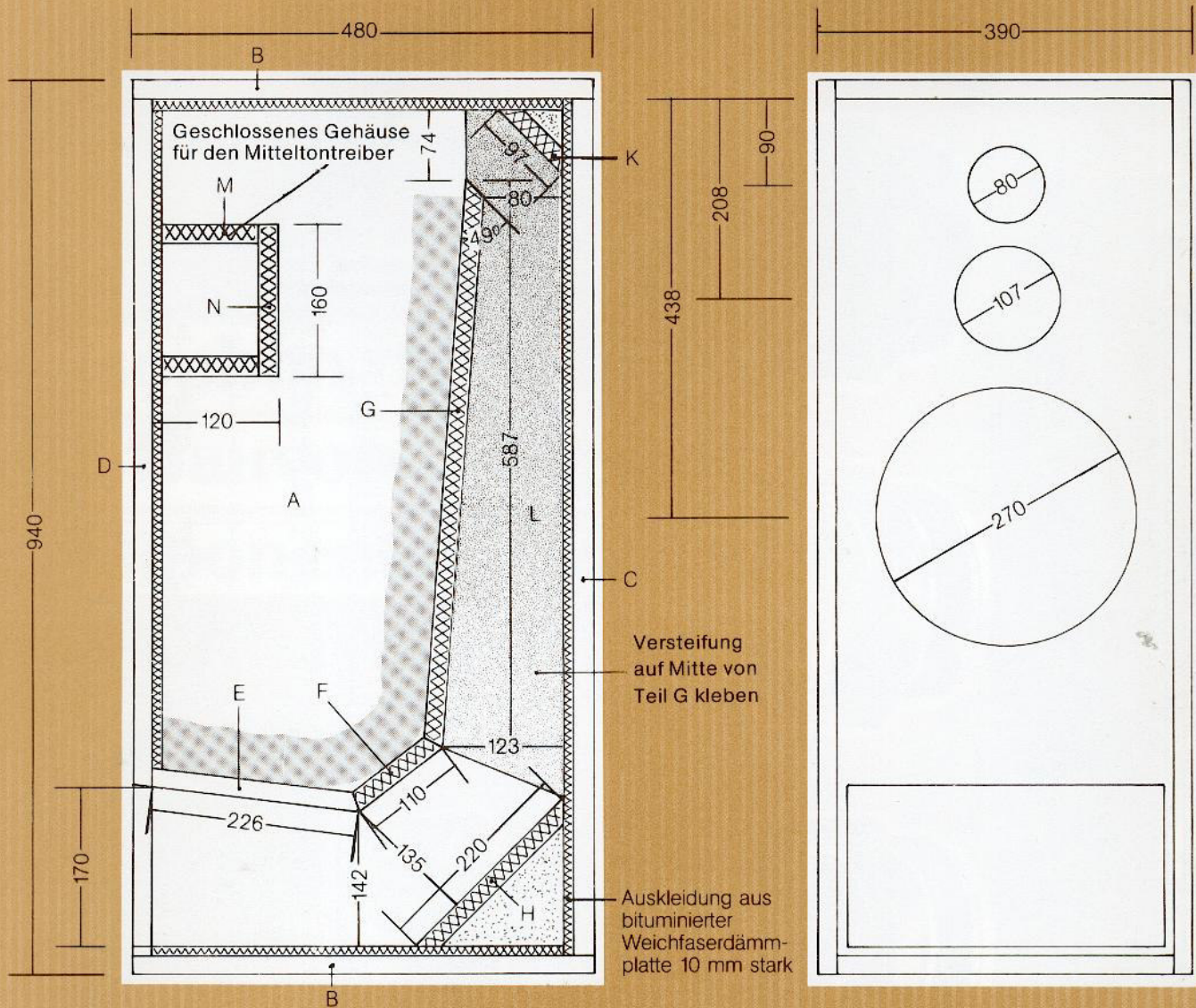


H520	Typenbezeichnung
249092	Ident-Nr.
390 × 940 × 480 mm	Prinzip/Bauweise
	Hornkehle - Kurzhorn
	Gehäuseabm. (B × H × T)
8 Ohm	Impedanz (Z)
100/180 W	Nenn-/Musikbelastbarkeit (P)
25 Hz - 20.000 Hz	Frequenzbereich
91 dB/W/m	Schalldruck (SPL)
12 W - 150 W*/Kanal	Empf. Verstärkerleistung
16 qm - 50 qm	Ideal für Räume von

Bestellliste

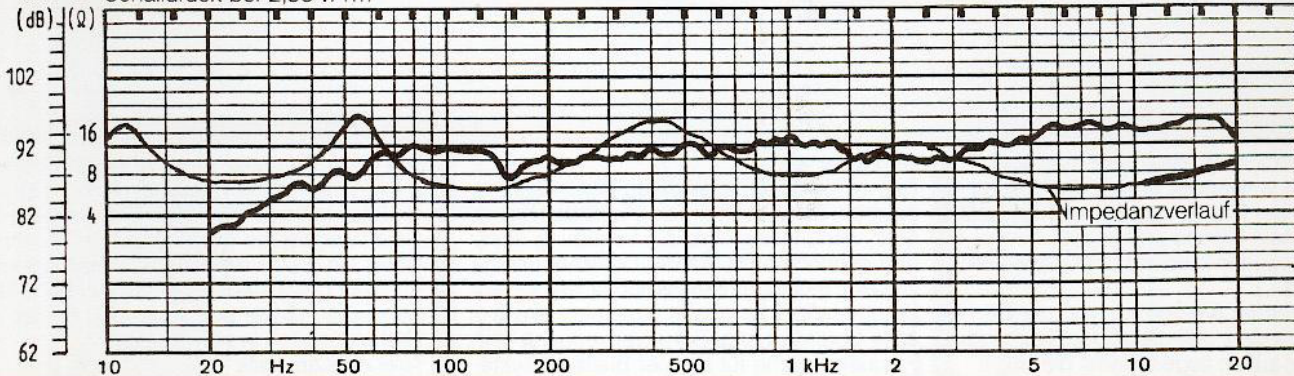
Teil	Länge	Breite	Anzahl	Material	Stärke
A	940	480	2	Spanplatte	2
B	480	346	2	Spanplatte	2
C	896	346	1	Spanplatte	1
D	896	346	1	Spanplatte	1
E	226	346	1	Spanplatte	1
F	110	346	1	Spanplatte	1
G	587	346	1	Bituminierte Weichfaserdämmplatte	1
H	220	346	1	Bituminierte Weichfaserdämmplatte	1
K	97	346	1	Bituminierte Weichfaserdämmplatte	1
L	720	123	1	Bituminierte Weichfaserdämmplatte	1
M	100	140	4	Bituminierte Weichfaserdämmplatte	1
N	160	160	1	Bituminierte Weichfaserdämmplatte	1

Exponential-Hornsystem H520



Schalldruck- und Impedanzkurve

SPL Z Schalldruck bei 2,83 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 Schallwandausschnitte sollten Sie zunächst alle Teile zum Einpassen unverleimt zusammensetzen. Zum Zusammenleimen empfiehlt sich PONAL-Holzleim und die Verwendung von Schraubzwingen.

Dabei ist beim Bauvorschlag H520 folgende Besonderheit zu beachten: Das Gehäuse Innere einschließlich der Innenseiten der Schallwand D wird mit 10 mm starkem Dämm-Material ausgekleidet; dies sollte vor dem Einleimen der Hornkehle geschehen. Beachten Sie bitte auch, daß die Zuschnitte für das Dämm-Material in der Seitenansicht-Zeichnung der Lautsprecherbox H520 mit **XXXXXX** gekennzeichnet, jedoch in der „Bestelliste Gehäuseplatten“ nicht gesondert aufgeführt sind. Nach Vorbereitung der Gehäuse-Einzelteile empfiehlt sich folgende Reihenfolge bei der Gehäuseverleimung der drei Boxen: Legen Sie zuerst eine der beiden Gehäuseseitenwände A flach auf den Fußboden oder Arbeitstisch; stellen Sie beide Seitenwände B bündig auf Wand A und die Front-/Schallwand D sowie die Rückwand C senkrecht an ihre Positionen. Prüfen Sie die Bündigkeit und verleimen Sie dann die Gehäuseteile paßgenau miteinander; auf Winkligkeit achten!

Beim Bauvorschlag H520 folgt nun das Zuschneiden und Einpassen der bereits erwähnten Dämmplatten.

Anschließend skizzieren Sie auf dem Teil A bzw. auf der darauf gelegten Dämmplatte die Lage und die Endpunkte der noch einzuleimenden Horneinzelteile entsprechend der

Zeichnungsvorlage. Beim Bauvorschlag H520 sind die Dämmplatten entsprechend der skizzierten Hornführung für das Einleimen der Hornteile freizuschneiden. Erst danach werden die Dämmplatten in das Gehäuse eingeleimt. Dies gilt sinngemäß auch für die spiegelbildlich zu sehende zweite – gleichgroße – Dämmplatte vom zweiten Teil A. In die freigeschnittenen aufgeleimten Dämmplatten werden die einzelnen Hornteile fugendicht verleimt. Sinngemäß wird bei den Bauvorschlägen H510 und H530 ohne Dämmplattenauskleidung verfahren. Vorher sind die Gehrungswinkel der Hornführungsteile exakt anzupassen.

Bevor das Gehäuse durch Einleimen der zweiten Seitenwand A fugendicht verschlossen wird, ist die

Montageanleitung für Lautsprecher, Frequenzweiche, Lautsprecherkabel

und die empfohlene Kabeldimensionierung zu beachten. Bei dem Exponential-Tieftonhorn H530 wird das Lautsprecherkabel direkt an den eingebauten Lautsprecher angeschlossen. Bei den Modellen H510 und H520 montieren Sie die Frequenzweiche an der Gehäuse-Innenseite, jedoch nicht im Hornkanal, 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, des Mitteltöners mit MT und der Hochtöner mit HT gekennzeichnet. Das Lautsprecherkabel ist an dem mit E bezeichneten Eingang der Weiche anzulöten; achten Sie dabei auf die Farb- und Profilmarkierung 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 beim Bauen und Hören

wünscht Ihnen
Ihre ISOPHON

Ratschläge zur Bedämpfung von Hornlautsprechern

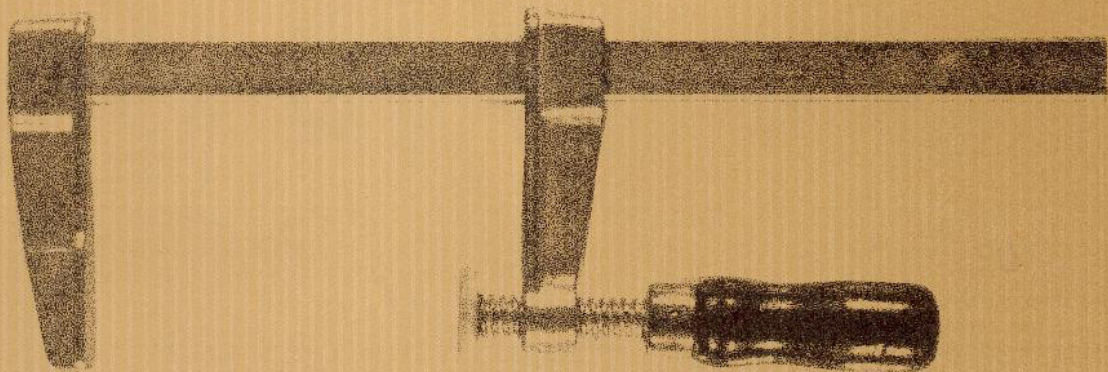
Die Hornkanal-Innenflächen sind mit porösem, schallabsorbierendem Material, z.B. 1 mm Filz, auszukleiden. Diese Maßnahme führt zur hörbaren Verbesserung der Wiedergabe im Tieftonbereich. Achtung: Der Hornkanal darf dabei keinesfalls mit Dämpfungsmaterial ausgefüllt werden!

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 H510, H520, H530 bei Kabellängen

bis 5 m	2,5 mm ²
bis 10 m	4,0 mm ²
über 10 m	6,0 mm ²

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



Anschrift des Fachhändlers

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