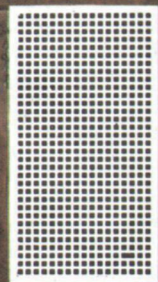
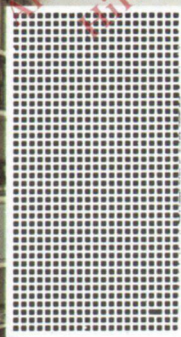
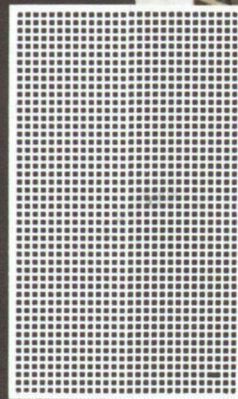
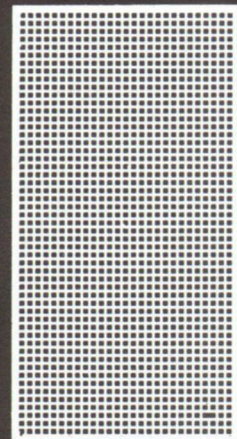


# hifi lautsprecher programm professional serie

© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de



heco

© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de

Der Grundgedanke, der uns bewog, die „Professional-Serie“ ins Leben zu rufen, resultiert aus unserem Bestreben, eine Reihe hochleistungsfähiger Lautsprecher-Boxen zu entwickeln, die sich erstens: durch eine optimale Originaltreue in der Wiedergabe, und zweitens: durch geringstmögliche Gehäuse-Abmessungen auszeichnen. Das heißt also: Sie haben einen großen Klang – und eine kleine Box.

## Neue Hoch- und Mittelton-Chassis

Die hochgesteckten Ziele machen es erforderlich, in der Technologie der Professional-Lautsprecher-Einheiten neue, richtungsweisende Wege zu gehen. Um von raumakustischen Unterschieden möglichst unabhängig zu werden, haben wir bei den Professional-Boxen auf einen möglichst breiten Abstrahlwinkel geachtet. Selbst die höchsten Frequenzen werden nicht mehr auf einer Achse geortet, sondern ebenso sphärisch wie die tiefen Frequenzbereiche in den Raum abgestrahlt. Dies wurde erreicht, indem der Tonfrequenzbereich in mehrere Einzelchassis möglichst oft unterteilt wurde. Die Ausdehnung der einzelnen Strahler gegenüber der abstrahlenden Wellenlänge ist daher klein. Als Beispiel sei unser neu entwickelter Kalotten-Mittelton-Lautsprecher mit nur 37 mm Durchmesser und das noch kleinere Hochtongchassis erwähnt.

## Neue Gehäuse-Materialien

Bei kleinen, geschlossenen Kompakt-Lautsprechern treten normalerweise störende Gehäuseresonanzen auf. Selbst durch die Verwendung von schallschluckendem Material im Innenraum des Gehäuses können diese nicht ganz gedämpft werden. Daher wurde für die Professional-Boxen ein sehr massiver, resonanzarmer Werkstoff verwendet, der bei hohem spezifischem Gewicht und großer Steifigkeit nicht mehr zu Eigenresonanzen neigt. Es werden mit einem besonderen Harz verpresste, eigens dafür geschaffene Spanplatten mit mehr als doppeltem spezifischem Gewicht gegenüber üblichen Hölzern verwendet.

## Neue Magnete

Neue Wege wurden auch bei den Chassis beschritten. Sie führten zu einer noch saubereren und ausgeglicheneren Übertragungscharakteristik. Bei konventionellen Magneten entstehen in der Polplatte und dem Polkern Wirbelstromverzerrungen. Die Ursache ist folgende: Durch die Bewegung der Schwingspule in einem permanent magnetischen Feld, wird in den aus Weicheisen bestehenden magnetischen Führungsteilen ein elektrisches Feld induziert. Dies führt zu unkontrollierbaren Wirbelströmen, die wiederum Verzerrungen des permanenten Feldes bewirken. Diese führen zu meß- und hörbaren Verfälschungen in der Übertragungscharakteristik des Lautsprechers. Um die Wirbelstrombildung zu unterbinden, wurde ein Material gefunden, das eine gute magnetische, jedoch eine schlechte elektrische Leitfähigkeit hat.

## Neue Membranen

Bekanntlich neigen Lautsprechermembranen zu unerwünschten, unkontrollierbaren Teilschwingungen, auch Partialschwingungen genannt. Sie führen zur Verfälschung des zu übertragenden

Signals. Es ist daher notwendig, durch geeignete Wahl des Membranmaterials und der Membranform diese Tendenz zu verhindern. Häufig werden Lautsprechermembranen aus Kunststoffen wie Hartschaum (Sandwich-Membran) o. a. propagiert. Sie sollen durch hohe Steifigkeit das Problem der Teilschwingungen lösen helfen. Dies trifft jedoch nur bedingt zu. Wohl sind derartige Membranen in der Lage, durch ihre hohe Steifigkeit den Einsatzpunkt der Teilresonanzen in einen höheren Frequenzbereich zu verschieben. Sie haben aber durch ihre schlechte Schalldämpfung auf der Oberfläche dann viel ausgeprägtere Resonanzen als Membranen aus dämpfenden Werkstoffen. Wir haben daher den letzten Weg eingeschlagen und auf eine bestmögliche Dämpfung der verwendeten Werkstoffe geachtet. Nach langwierigen Versuchen mit den verschiedensten Materialien wurde jetzt ein Werkstoff mit nahezu optimalen Eigenschaften entwickelt: Ein langfaseriges, hochdämpfendes Material, das eine fast vollständige Unterdrückung der unerwünschten Teilschwingungen bewirkt.

## Neue Membraneinspannung

Die bisher verwendeten Gummirandeinspannungen bei Tiefton-Lautsprechern wurden durch einen hochflexiblen „Schaumstoff“ ersetzt: Der Gewinn: Verringerung des Gesamtgewichtes des schwingenden Systems bei noch größerer linearer Auslenkung, höherer Wirkungsgrad und eine bemerkenswert kräftige Baßwiedergabe.

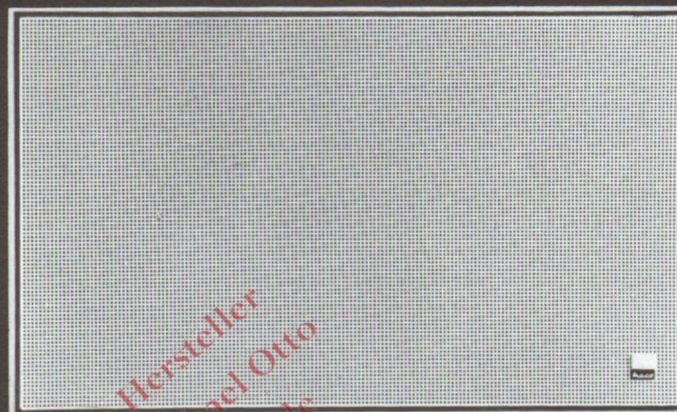
## Neue Kleber

Bekanntlich besteht ein Hauptproblem bei geschlossenen Kompaktboxen in der Ableitung der bei hohen Leistungen in der Schwingspule entstehenden Wärme. Die ungewöhnlichen Belastbarkeitswerte der Professional-Lautsprecher wurden dadurch erreicht, daß die Schwingspulen auf einen Aluminium-Träger gewickelt sind. Dadurch wird eine gute Wärmeableitung und eine großflächige Wärmeabstrahlung erreicht. Darüber hinaus wurden thermisch hochbelastbare Lackdrähte verwendet, die in Verbindung mit einem noch höher belastbaren Klebstoff eine außergewöhnliche Reserve bieten. Auch die Verklebung von Membran und Schwingspule wurde dementsprechend für eine hohe thermische und mechanische Beanspruchung ausgelegt.

## Klangreguliermöglichkeiten

Keine der Professional-Lautsprecher-Einheiten besitzt eine individuelle Klangreguliermöglichkeit. Manche andere Lautsprecher haben sie. Das beeindruckt natürlich. Ein Lautsprecher sollte jedoch nur die Aufgaben eines neutralen Vermittlers erfüllen. Die individuelle Klangregulierung überlassen wir dem Verstärker. Beim regelbaren Lautsprecher wird mit der Natürlichkeit des Klanges gespielt, da eine exakte Abstimmung ohne Meßeinrichtungen kaum möglich ist.

# P1000



Diese Lautsprecher-Einheit empfehlen wir für Räume, die keine Aufstellmöglichkeiten bieten. Ihre geringe Tiefe von nur 8 cm prädestiniert sie zur formschönen Wand-Box. Sie paßt sich, — sei es, wie ein Bild quer oder hochkant aufgehängt, — ohne als störend empfunden zu werden, in jede Wohn-Atmosphäre ein.

## Mechanische Eigenschaften

### Prinzip:

Allseitig geschlossenes, akustisch gedämpftes Gehäuse. Verwendung sehr massiver, also resonanzarmer Werkstoffe mit hoher Steifigkeit und mehr als doppeltem spezifischen Gewicht gegenüber normal verwendeten Hölzern.

### Aufstellungsart:

Mit beigelegten Filzfüßen wahlweise quer oder hochkant auf Tische, Schränke, in Regale usw.

### Aufhängemöglichkeit:

Wahlweise quer oder hochkant an Wände, Verkleidungen usw.

### Ausführung:

Holzgehäuse mit echtem Nußbaum-Furnier oder weißem Polyesterlack beschichtet. Schallwandverkleidung aus eloxiertem Aluminium-Lochblech in neusilber (hellgoldfarben), bzw. silbernem Farbton. Drehbares „HECO“-Firmenzeichen.

### Abmessungen (B x H x T):

540 x 320 x 80

### Bruttovolumen und Gewicht:

14 l 9,0 kg

### Anschluß:

Über versenkte Normbuchsen nach DIN 41 529, Anschlußkabel — 5 m mit Normsteckern — liegt bei.

### Bestückung:

Dynam. Tieftonstrahler: 2 x 130  $\phi$ , magn. Fluß: 57 000 Maxw., magn. Feldstärke: 12 000 Oerst., dynam. Hochtonstrahler: 25  $\phi$  Kalotte, magn. Fluß: 35 000 Maxw., magn. Feldstärke: 15 000 Oerst.

## Elektrische Eigenschaften

### Impedanz:

4 . . . 8  $\Omega$ . Der Scheinwiderstandsverlauf wurde so ausgelegt, daß die Anpassung an alle handelsüblichen Verstärker und Steuergeräte gewährleistet ist.

### Nennbelastbarkeit:

30 Watt. Maximale Dauerbelastung mit Musik und Sprache. Die Nennbelastbarkeit versteht sich für geradlinig eingespeiste Musik- oder Sprachinformation nach DIN 45 573. Bei Höhen- und/oder Tiefenanhebung kann sich die Nennbelastbarkeit verringern.

### Musikbelastbarkeit:

40 Watt. Nach DIN 45 500 kurzzeitige Spitzenbelastung, Impulse.

### Betriebsleistung:

4 Watt. Nach DIN 45 500 erforderliche Leistung für mittlere Hifi-gerechte Lautstärke.

## Akustische Eigenschaften

### Übertragungsbereich (nach DIN 45 500):

45—25 000 Hz.

### Grundresonanz:

75 Hz.

### Übergangsfrequenz:

2000 Hz. Abstimmung über Ausgleichsnetzwerk zur Frequenzgang- und Phasenkorrektur.

### Richtcharakteristik:

Minimaler Abstrahlwinkel bei 12,5 kHz = 100°.

### Klirrfaktor:

Oberhalb 300 Hz < 1% bei Betriebsleistung.

### Ausschwingzeit im Bereich der Grundresonanz max.:

2,6 m/sec.

### Empfohlene Verstärkerleistung pro Kanal:

15 . . . 35 Watt.

### Empfohlene Raumgrößen bei normaler Höhe von ca. 2,50 m:

15 . . . 28 m<sup>2</sup>.

### Gebundener Verkaufspreis einschließlich MWSt.:

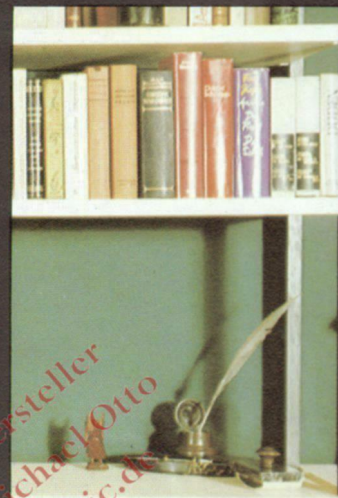
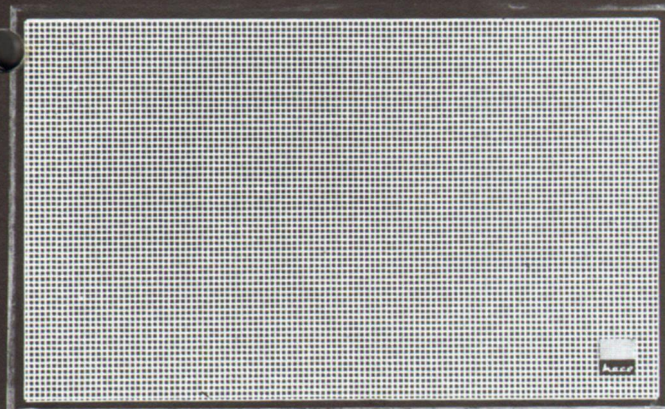
336,—

Änderungen, die eine Weiterentwicklung bedeuten, vorbehalten.

© beim Hersteller  
Hifi-Archiv Michael Otto  
Hifi-Classic.de

Die P 2000 ist ein, besonders für niedrige Regale entwickelter Kompakt-Lautsprecher. Seine Höhe entspricht etwa der Höhe eines stehenden Buches. Diese geringen Abmessungen in Verbindung mit der außerordentlichen Originaltreue in der Wiedergabe machen die P 2000 zu einer Box, die sehr viel anspruchsvoller ist, als sie vielleicht scheinen mag.

# P2000



## Mechanische Eigenschaften

**Prinzip:** Allseitig geschlossenes, akustisch gedämpftes Gehäuse. Verwendung sehr massiver, also resonanzarmer Werkstoffe mit hoher Steifigkeit und mehr als doppeltem spezifischen Gewicht gegenüber normal verwendeten Hölzern.

**Aufstellungsart:** Mit beigelegten Filzfüßen wahlweise quer oder hochkant auf Tische, Schränke, in Regale usw. Zusätzlich mit Universal-Fußgestell UFG 120 aufstellbar.

**Aufhängemöglichkeit:** Wahlweise quer oder hochkant an Wände, Verkleidungen usw.

**Ausführung:** Holzgehäuse mit echtem Nußbaum-Furnier oder weißem Polyesterlack beschichtet. Schallwandverkleidung aus eloxiertem Aluminium-Lochblech in neusilber (hellgoldfarben), bzw. silbernem Farbton. Drehbares „HECO“-Firmenzeichen.

**Abmessungen (B x H x T):** 360 x 220 x 180

**Bruttovolumen und Gewicht:** 13,5 l 7,5 kg

**Anschluß:** Über versenkte Normbuchsen nach DIN 41 529, Anschlußkabel — 5 m mit Normsteckern — liegt bei.

**Bestückung:** Dynam. Tieftonstrahler: 175  $\phi$ , magn. Fluß: 57 000 Maxw., magn. Feldstärke: 12 000 Oerst., dynam. Hochtonstrahler: 25  $\phi$  Kalotte, magn. Fluß: 35 000 Maxw., magn. Feldstärke: 15 000 Oerst.

## Elektrische Eigenschaften

**Impedanz:** 4 ... 8  $\Omega$ . Der Scheinwiderstandsverlauf wurde so ausgelegt, daß die Anpassung an alle handelsüblichen Verstärker und Steuergeräte gewährleistet ist.

## Nennbelastbarkeit:

30 Watt. Maximale Dauerbelastung mit Musik und Sprache. Die Nennbelastbarkeit versteht sich für geradlinig eingespeiste Musik- oder Sprachinformation nach DIN 45 573. Bei Höhen- und/oder Tiefenanhebung kann sich die Nennbelastbarkeit verringern.

**Musikbelastbarkeit:** 40 Watt. Nach DIN 45 500 kurzzeitige Spitzenbelastung, Impulse.

**Betriebsleistung:** 4,7 Watt. Nach DIN 45 500 erforderliche Leistung für mittlere HiFi-gerechte Lautstärke.

## Akustische Eigenschaften

**Übertragungsbereich (nach DIN 45 500):** 42–25 000 Hz.

**Grundresonanz:** 75 Hz.

**Übergangsfrequenz:** 2000 Hz. Abstimmung über Ausgleichsnetzwerk zur Frequenzgang- und Phasenkorrektur.

**Richtcharakteristik:** Minimaler Abstrahlwinkel bei 12,5 kHz = 100°.

**Klirrfaktor:** Oberhalb 300 Hz < 1% bei Betriebsleistung.

**Ausschwingzeit im Bereich der Grundresonanz max.:** 2,3 m/sec.

**Empfohlene Verstärkerleistung pro Kanal:** 15 ... 35 Watt.

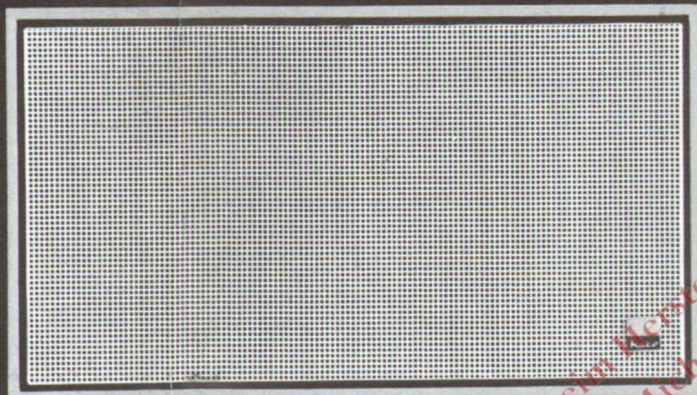
**Empfohlene Raumgrößen bei normaler Höhe von ca. 2,50 m:** 15 ... 28 m<sup>2</sup>.

**Gebundener Verkaufspreis einschließlich MWSt.:** 286,—

Änderungen, die eine Weiterentwicklung bedeuten, vorbehalten.

# P3000

Wenn eine Lautsprecher-Box aus einem offiziellen Test-Vergleich mit in- und ausländischen Lautsprecher-Einheiten als Favorit hervorgeht, dann ist eigentlich schon fast alles gesagt. Wenn sie aber zudem in ihren Abmessungen noch wesentlich kleiner ist als ihre Konkurrenten, kann man ohne Übertreibung von dieser Box behaupten: Sie ist ein Gerät der Spitzenklasse!



## Mechanische Eigenschaften

### Prinzip:

Allseitig geschlossenes, akustisch gedämpftes Gehäuse. Verwendung sehr massiver, also resonanzarmer Werkstoffe mit hoher Steifigkeit und mehr als doppeltem spezifischen Gewicht gegenüber normal verwendeten Hölzern.

### Aufstellungsart:

Mit beigelegten Filzfüßen wahlweise quer oder hochkant auf Tische, Schränke, in Regale usw. Zusätzlich mit Universal-Fußgestell UFG 120 aufstellbar.

### Aufhängemöglichkeit:

Wahlweise quer oder hochkant an Wände, Verkleidungen usw.

### Ausführung:

Holzgehäuse mit echtem Nußbaum-Furnier oder weißem Polyesterlack beschichtet. Schallwandverkleidung aus eloxiertem Aluminium-Lochblech in neusilber (hellgoldfarben), bzw. silbernem Farbton. Drehbares „HECO“-Firmenzeichen.

### Abmessungen (B x H x T):

400 x 220 x 180

### Bruttovolumen und Gewicht:

16 l 8,4 kg

### Anschluß:

Über versenkte Normbuchsen nach DIN 41 529, Anschlußkabel – 5 m mit Normsteckern – liegt bei.

### Bestückung:

Dynam. Tieftonstrahler: 175  $\phi$ , magn. Fluß: 57 000 Maxw., magn. Feldstärke: 12 000 Oerst., dynam. Mitteltonstrahler: 37  $\phi$  Kalotte, magn. Fluß: 74 000 Maxw., magn. Feldstärke: 15 500 Oerst., dynam. Hochttonstrahler: 25  $\phi$  Kalotte, magn. Fluß: 35 000 Maxw., magn. Feldstärke: 15 000 Oerst.

## Elektrische Eigenschaften

### Impedanz:

4...8  $\Omega$ . Der Scheinwiderstandsverlauf wurde so ausgelegt, daß die Anpassung an alle handelsüblichen Verstärker und Steuergeräte gewährleistet ist.

### Nennbelastbarkeit:

35 Watt. Maximale Dauerbelastung mit Musik und Sprache. Die Nennbelastbarkeit versteht sich für geradlinig eingespeiste Musik- oder Sprachinformation nach DIN 45 573. Bei Höhen- und/oder Tiefenanhebung kann sich die Nennbelastbarkeit verringern.

### Musikbelastbarkeit:

50 Watt. Nach DIN 45 500 kurzzeitige Spitzenbelastung, Impulse.

### Betriebsleistung:

6,3 Watt. Nach DIN 45 500 erforderliche Leistung für mittlere HiFi-gerechte Lautstärke.

## Akustische Eigenschaften

### Übertragungsbereich

(nach DIN 45 500):

40–25 000 Hz.

### Grundresonanz:

68 Hz.

### Übergangsfrequenz:

800/2500 Hz. Abstimmung über Ausgleichsnetzwerk zur Frequenzgang- und Phasenkorrektur.

### Richtcharakteristik:

Minimaler Abstrahlwinkel bei 12,5 kHz = 100°.

### Klirrfaktor:

Oberhalb 300 Hz < 1% bei Betriebsleistung.

### Ausschwingzeit im Bereich der Grundresonanz max.:

2,6 m/sec.

### Empfohlene Verstärkerleistung pro Kanal:

25...50 Watt.

### Empfohlene Raumgrößen bei normaler Höhe von ca. 2,50 m:

20...30 m<sup>2</sup>.

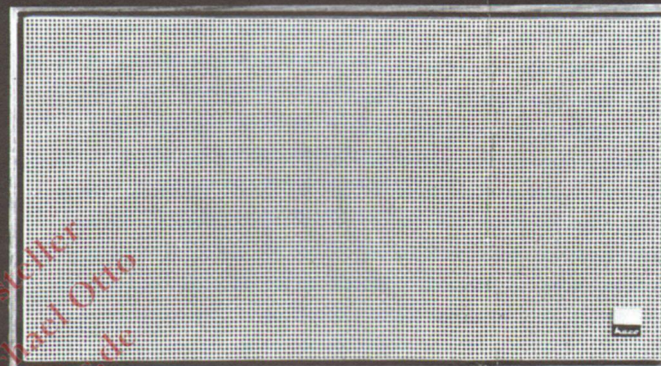
### Gebundener Verkaufspreis einschließlich MWSt.:

346,—

Änderungen, die eine Weiterentwicklung bedeuten, vorbehalten.

Die P 4000 klingt frei, durchsichtig und neutral, bei guten Bässen und brillanten, keineswegs überzogenen Höhen. Sie repräsentiert in ihrer Preis- und Volumenklasse den derzeitigen Spitzenstand. (Testurteil der Zeitschrift „Hifi-Stereophonie“.) Durch ihre hohe Belastbarkeit von 40/55 Watt erreicht diese Box, — obwohl als Regal-Einheit konzipiert, — bereits in mittelgroßen Räumen eine überdurchschnittliche Dynamik.

# P4000



## Mechanische Eigenschaften

### Prinzip:

Allseitig geschlossenes, akustisch gedämpftes Gehäuse. Verwendung sehr massiver, also resonanzarmer Werkstoffe mit hoher Steifigkeit und mehr als doppeltem spezifischen Gewicht gegenüber normal verwendeten Hölzern.

### Aufstellungsart:

Mit beigelegten Filzfüßen wahlweise quer oder hochkant auf Tische, Schränke, in Regale usw. Zusätzlich mit Universal-Fußgestell UFG 120 aufstellbar.

### Aufhängemöglichkeit:

Wahlweise quer oder hochkant an Wände, Verkleidungen usw.

### Ausführung:

Holzgehäuse mit echtem Nußbaum-Furnier oder weißem Polyesterlack beschichtet. Schallwandverkleidung aus eloxiertem Aluminium-Lochblech in neusilber (hellgoldfarben), bzw. silbernem Farbton. Drehbares „HECO“-Firmenzeichen.

### Abmessungen (B x H x T):

460 x 250 x 200

### Bruttovolumen und Gewicht:

23 l 11,1 kg

### Anschluß:

Über versenkte Normbuchsen nach DIN 41 529, Anschlußkabel — 5 m mit Normsteckern — liegt bei.

### Bestückung:

Dynam. Tieftonstrahler: 205  $\phi$ , magn. Fluß: 112 000 Maxw., magn. Feldstärke: 12 000 Oerst., dynam. Mitteltonstrahler: 37  $\phi$  Kalotte, magn. Fluß: 65 000 Maxw., magn. Feldstärke: 14 000 Oerst., dynam. Hochtonstrahler: 25  $\phi$  Kalotte, magn. Fluß: 35 000 Maxw., magn. Feldstärke: 15 000 Oerst.

## Elektrische Eigenschaften

### Impedanz:

4 ... 8  $\Omega$ . Der Scheinwiderstandsverlauf wurde so ausgelegt, daß die Anpassung an alle handelsüblichen Verstärker und Steuergeräte gewährleistet ist.

### Nennbelastbarkeit:

40 Watt. Maximale Dauerbelastung mit Musik und Sprache. Die Nennbelastbarkeit versteht sich für geradlinig eingespeiste Musik- oder Sprachinformation nach DIN 45 573. Bei Höhen- und/oder Tiefenanhebung kann sich die Nennbelastbarkeit verringern.

### Musikbelastbarkeit:

55 Watt. Nach DIN 45 500 kurzzeitige Spitzenbelastung, Impulse.

### Betriebsleistung:

4,4 Watt. Nach DIN 45 500 erforderliche Leistung für mittlere Hifi-gerechte Lautstärke.

## Akustische Eigenschaften

### Übertragungsbereich

30—25 000 Hz.

### (nach DIN 45 500):

### Grundresonanz:

60 Hz.

### Übergangsfrequenz:

800/3000 Hz. Abstimmung über Ausgleichsnetzwerk zur Frequenzgang- und Phasenkorrektur.

### Richtcharakteristik:

Minimaler Abstrahlwinkel bei 12,5 kHz = 100°.

### Klirrfaktor:

Oberhalb 300 Hz < 1% bei Betriebsleistung.

### Ausschwingzeit im Bereich der Grundresonanz max.:

3,7 m/sec.

### Empfohlene Verstärkerleistung pro Kanal:

25 ... 55 Watt.

### Empfohlene Raumgrößen bei normaler Höhe von ca. 2,50 m:

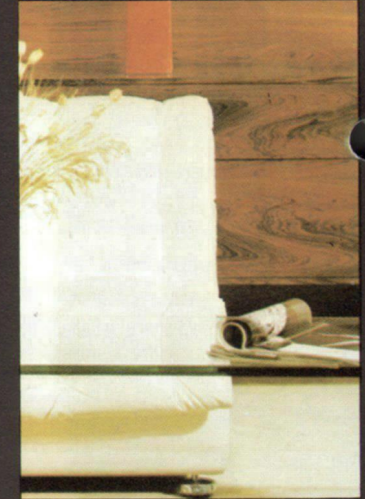
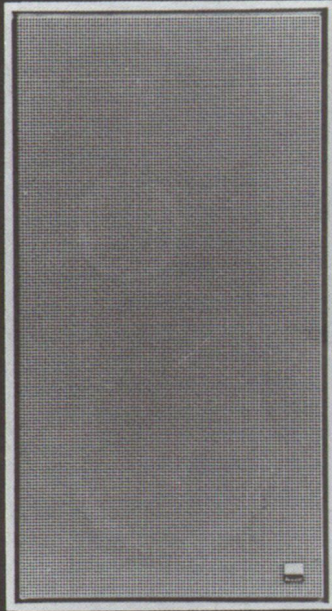
25 ... 38 m<sup>2</sup>.

### Gebundener Verkaufspreis einschließlich MWSt.:

456,—

Änderungen, die eine Weiterentwicklung bedeuten, vorbehalten.

# P5000



## Mechanische Eigenschaften

### Prinzip:

Allseitig geschlossenes, akustisch gedämpftes Gehäuse. Verwendung sehr massiver, also resonanzarmer Werkstoffe mit hoher Steifigkeit und mehr als doppeltem spezifischen Gewicht gegenüber normal verwendeten Hölzern.

### Aufstellungsart:

Mit beigelegten Filzfüßen wahlweise quer oder hochkant auf Tische, Schränke, in Regale usw. Mit Fußgestell FG 250 aufstellbar.

### Aufhängemöglichkeit:

Wahlweise quer oder hochkant an Wände, Verkleidungen usw.

### Ausführung:

Holzgehäuse mit echtem Nußbaum-Furnier oder weißem Polyesterlack beschichtet. Schallwandverkleidung aus eloxiertem Aluminium-Lochblech in neusilber (hellgoldfarben), bzw. silbernem Farbton. Drehbares „HECO“-Firmenzeichen.

### Abmessungen (B x H x T):

600 x 320 x 250

### Bruttovolumen und Gewicht:

48 l 21 kg

### Anschluß:

Über versenkte Normbuchsen nach DIN 41 529, Anschlußkabel – 5 m mit Normsteckern – liegt bei.

### Bestückung:

Dynam. Tieftonstrahler: 245  $\phi$ , magn. Fluß: 112 000 Maxw., magn. Feldstärke: 12 000 Oerst., dynam. Mittel-Tieftonstrahler: 130  $\phi$ , magn. Fluß: 57 000 Maxw., magn. Feldstärke: 12 000 Oerst., dynam. Mittel-Hochtonstrahler: 37  $\phi$  Kaloße, magn. Fluß: 65 000 Maxw., magn. Feldstärke: 14 000 Oerst., dynam. Hochtonstrahler: 25  $\phi$  Kaloße, magn. Fluß: 35 000 Maxw., magn. Feldstärke: 15 000 Oerst.

## Elektrische Eigenschaften

### Impedanz:

4...8  $\Omega$ . Der Scheinwiderstandsverlauf wurde so ausgelegt, daß die Anpassung an alle handelsüblichen Verstärker und Steuergeräte gewährleistet ist.

### Nennbelastbarkeit:

50 Watt. Maximale Dauerbelastung mit Musik und Sprache. Die Nennbelastbarkeit versteht sich für geradlinig eingespeiste Musik- oder Sprachinformation nach DIN 45 573. Bei Höhen- und/oder Tiefenanhebung kann sich die Nennbelastbarkeit verringern.

### Musikbelastbarkeit:

70 Watt. Nach DIN 45 500 kurzzeitige Spitzenbelastung, Impulse.

### Betriebsleistung:

4,1 Watt. Nach DIN 45 500 erforderliche Leistung für mittlere HiFi-gerechte Lautstärke.

## Akustische Eigenschaften

### Übertragungsbereich

(nach DIN 45 500):

25–25 000 Hz.

### Grundresonanz:

52 Hz.

### Übergangsfrequenz:

250/800/3000 Hz. Abstimmung über Ausgleichsnetzwerk zur Frequenzgang- und Phasenkorrektur.

### Richtcharakteristik:

Minimaler Abstrahlwinkel bei 12,5 kHz = 100°.

### Klirrfaktor:

Oberhalb 300 Hz < 1% bei Betriebsleistung.

### Ausschwingzeit im Bereich der Grundresonanz max.:

3,9 m/sec.

### Empfohlene Verstärkerleistung pro Kanal:

40...60 Watt.

### Empfohlene Raumgrößen bei normaler Höhe von ca. 2,50 m:

28...45 m<sup>2</sup>.

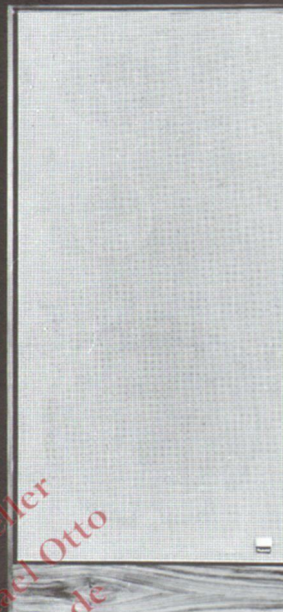
### Gebundener Verkaufspreis einschließlich MWSt.:

746,-

Änderungen, die eine Weiterentwicklung bedeuten, vorbehalten.

Die P 6003 ist der zweite Spitzen-Lautsprecher. Ebenfalls in Vierweg-Konzeption entwickelt, ist sie die einzige Lautsprecher-Box, die mit einem abschaltbaren Netzwerk ausgestattet wurde. Das heißt, die neuentwickelte P 6003 kann ohne jede Einschränkung auch an 3-Kanal-Verstärkern betrieben werden.

# P6003



## Mechanische Eigenschaften

### Prinzip:

Allseitig geschlossenes, akustisch gedämpftes Gehäuse. Verwendung sehr massiver, also resonanzarmer Werkstoffe mit hoher Steifigkeit und mehr als doppeltem spezifischen Gewicht gegenüber normal verwendeten Hölzern.

### Aufstellungsart:

Mit beigelegten Filzfüßen quer oder hochkant auf Tische, Schränke, in Regale usw. Zusätzlich mit Fußgestell FG 250 aufstellbar.

### Ausführung:

Holzgehäuse mit echtem Nußbaum-Furnier oder weißem Polyesterlack beschichtet. Schallwandverkleidung aus eloxiertem Aluminium-Lochblech in neusilber (hellgoldfarben), bzw. silbernem Farbton. Drehbares „HECO“-Firmenzeichen.

### Abmessungen (B x H x T):

360 x 780 x 270

### Bruttovolumen und Gewicht:

76 l 26 kg

### Anschluß:

Über versenkte Normbuchsen nach DIN 41 529, Anschlußkabel – 5 m mit Normsteckern – liegt bei.

### Bestückung:

Dynam. Tieftonstrahler: 300  $\phi$ , magn. Fluß: 112 000 Maxw., magn. Feldstärke: 12 000 Oerst., dynam. Mittel-Tieftonstrahler: 130  $\phi$ , magn. Fluß: 57 000 Maxw., magn. Feldstärke: 12 000 Oerst., dynam. Mittel-Hochttonstrahler: 37  $\phi$  Kalotte, magn. Fluß: 65 000 Maxw., magn. Feldstärke: 14 000 Oerst., dynam. Hochttonstrahler: 25  $\phi$  Kalotte, magn. Fluß: 35 000 Maxw., magn. Feldstärke: 15 000 Oerst.

## Elektrische Eigenschaften

### Impedanz:

4 . . . 8  $\Omega$ . Der Scheinwiderstandsverlauf wurde so ausgelegt, daß die Anpassung an alle handelsüblichen Verstärker und Steuergeräte gewährleistet ist.

### Nennbelastbarkeit:

60 Watt. Maximale Dauerbelastung mit Musik und Sprache. Die Nennbelastbarkeit versteht sich für geradlinig eingespeiste Musik- oder Sprachinformation nach DIN 45 573. Bei Höhen- und/oder Tiefenanhebung kann sich die Nennbelastbarkeit verringern.

### Musikbelastbarkeit:

80 Watt. Nach DIN 45 500 kurzzeitige Spitzenbelastung, Impulse.

### Betriebsleistung:

3,9 Watt. Nach DIN 45 500 erforderliche Leistung für mittlere Hifi-gerechte Lautstärke. Abschaltbares Netzwerk.

## Akustische Eigenschaften

### Übertragungsbereich

20–25 000 Hz.

### (nach DIN 45 500):

### Grundresonanz:

46 Hz.

### Übergangsfrequenz:

250/800/3000 Hz. Abstimmung über Ausgleichsnetzwerk zur Frequenzgang- und Phasenkorrektur.

### Richtcharakteristik:

Minimaler Abstrahlwinkel bei 12,5 kHz = 100°.

### Klirrfaktor:

Oberhalb 300 Hz < 1% bei Betriebsleistung.

### Ausschwingzeit im Bereich der Grundresonanz max.:

4,4 m/sec.

### Empfohlene Verstärkerleistung pro Kanal:

45 . . . 75 Watt.

### Empfohlene Raumgrößen bei normaler Höhe von ca. 2,50 m:

30 . . . 50 m<sup>2</sup>.

### Gebundener Verkaufspreis einschließlich MWSt.:

986,—

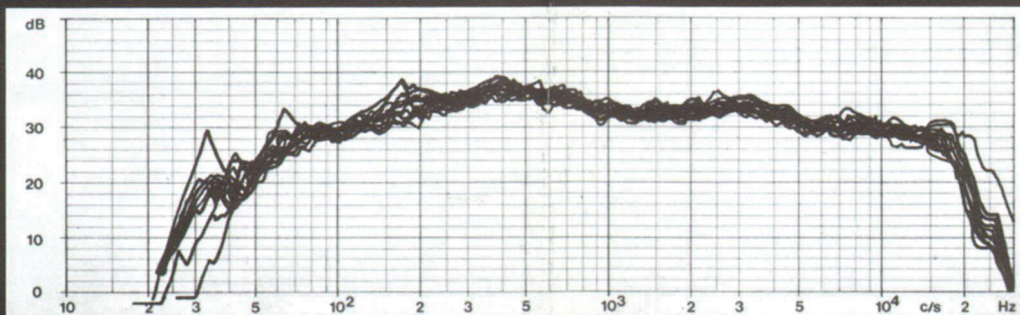
Änderungen, die eine Weiterentwicklung bedeuten, vorbehalten.

© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
Hifi-Classic.de

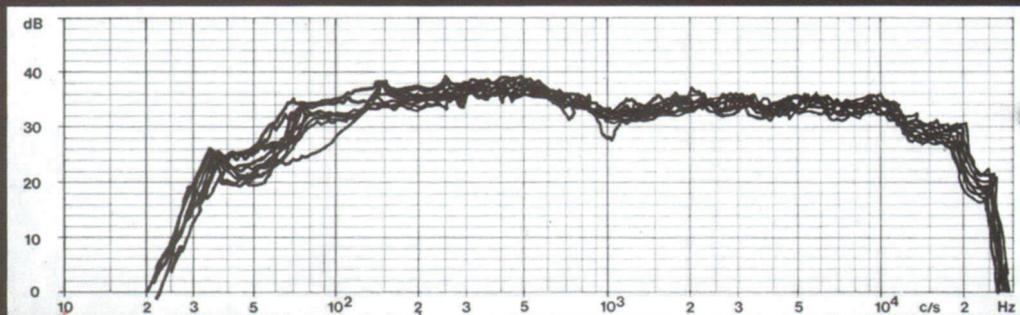
# Schalldruckkurven

Die Schalldruckkurven ergeben sich aus den Kurven bei 10 verschiedenen Mikrofonpositionen innerhalb eines Wohnraumes.

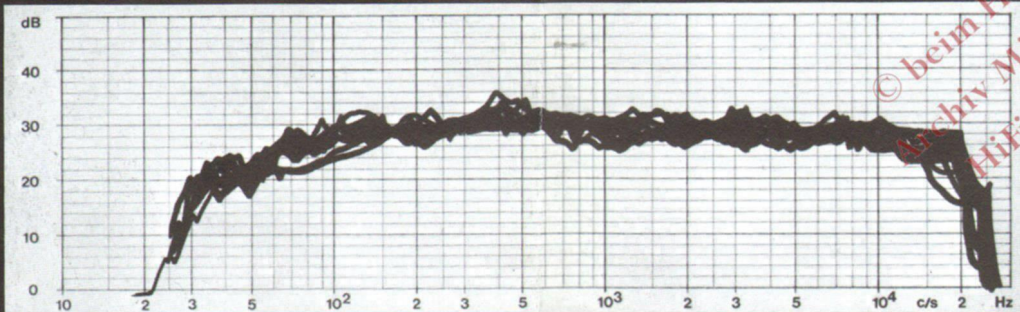
## P 1000



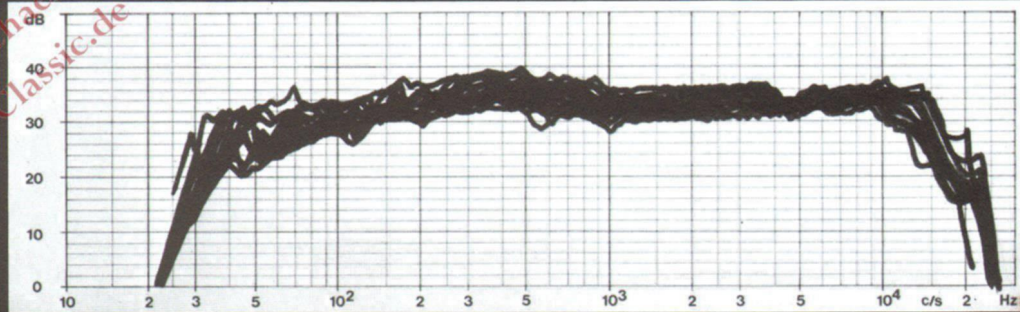
## P 2000



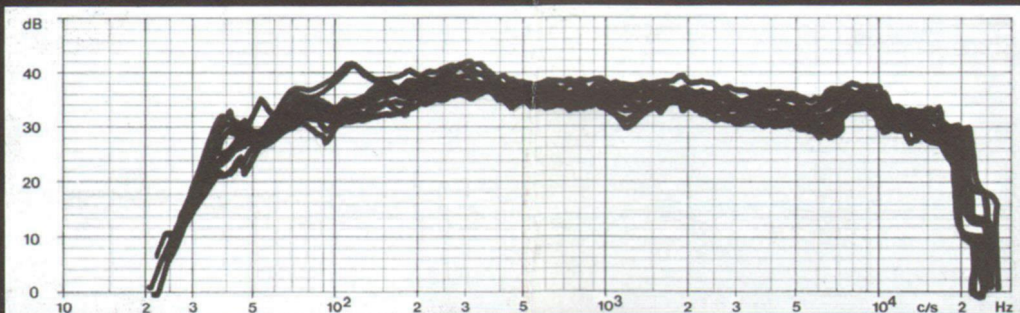
## P 3000



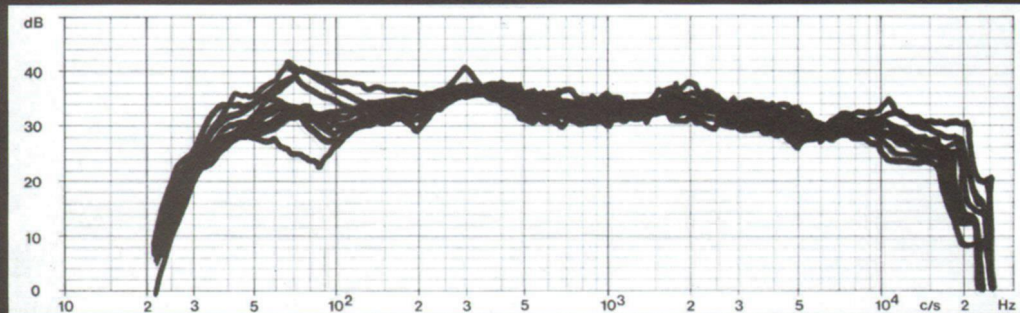
## P 4000



## P 5000

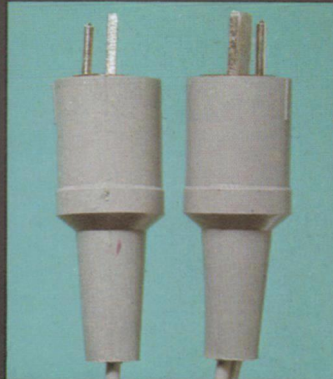


## P 6003

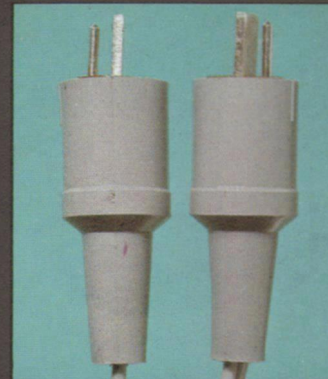


© beim Hersteller  
Archiv-Michael  
Hifi-Classic.de

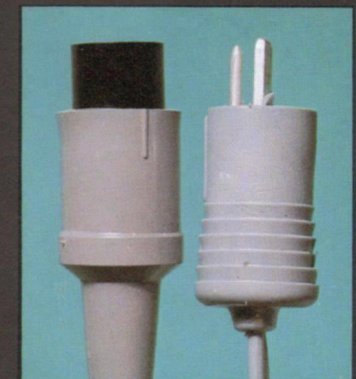
## LK 5



## LK 10



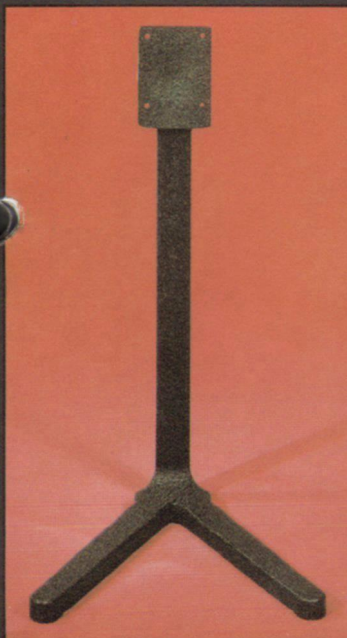
## VK 5



### Lautsprecher- und Verlängerungskabel

Unser Lautsprecherkabel LK 5 und LK 10 sind auf beiden Seiten mit Normsteckern versehen. Dagegen hat das Verlängerungskabel VK 5 an einer Seite den Normstecker und an der anderen eine Normbuchse.

## FG 250



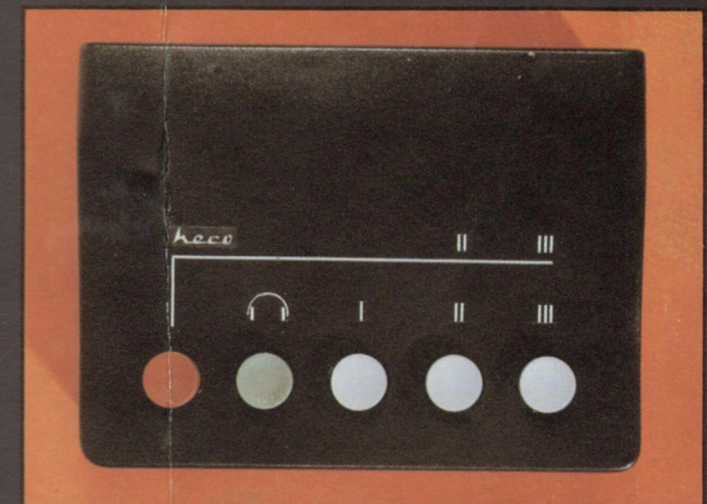
### Fußgestell FG 250

Das in unempfindlichem schwarzem Runzellack gehaltene Fußgestell FG 250 ist speziell für unsere Hifi-Boxen P 5000 und P 6000 gedacht.

© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de

## UT 3

Um mehrere, an dem selben Verstärker angeschlossene Boxenpaare miteinander vergleichen zu können, entwickelten wir die UT 3. Bis zu 3 Boxenpaare lassen sich damit unter gleichen Gegebenheiten beurteilen. Zusätzlich ist noch der Anschluß eines Kopfhörers möglich.



© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classik.de

**heco hennel + co kg · spezialfabrik für lautsprecher  
6384 schmitten/taunus tel 06084/544 fs 0415313**

Made in the Federal Republic of Germany · HECO · D-6384 Schmitten · Mitglied des deutschen high-fidelity instituts e. V.