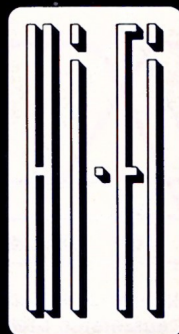


Jamo HiFi Lautsprecherprogramm 78
— *danish design* — *danish quality* . . .

Jamo





JAMO HI-FI LAUTSPRECHERPROGRAMM 78:

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <p>J 150
100 W Sinus 150 W Musik
Vorderfront abnehmbar
Lautstärkeregelung und
Überbelastungssicherung für
Mittel- und Hochtöner</p> | <p>J 120
80 W Sinus 120 W Musik
Vorderfront abnehmbar
Lautstärkeregelung und
Überbelastungssicherung für
Mittel- und Hochtöner</p> | <p>J 100
60 W Sinus 100 W Musik
Vorderfront abnehmbar
Lautstärkeregelung und
Überbelastungssicherung für den
Hochtöner</p> | <p>J 70
50 W Sinus 70 W Musik
Feste Vorderfront
Überbelastungssicherung
für den Hochtöner</p> |
|--|---|---|--|

Jamo Lautsprecherboxen sind alle mit edlen Hölzern furniert, die mehrmals mit 2-komponenten säurehärtendem Lack lackiert werden. Das gibt eine schöne und unempfindliche Oberfläche.

Sämtliche Modelle sind in den Holzarten Nuss, Palisander, Teak und schwarz lieferbar. Alle technischen Daten sind aus der Spezialbroschüre Jamo Data 78 zu entnehmen.

TATSACHEN DER NEUEN TECHNISCHEN AUSSTATTUNG

Lautstärkeregelung für Zwischentöne und Diskantbereich.

Es ist nun allgemein bekannt, dass die Leistung einer HI-FI Anlage im höchsten Masse davon abhängt, in welchem Teil des Raumes sie angebracht wird, von der Möblierung und von den akustischen Bedingungen.

Bisher war eine individuelle Anpassung des Raumes von der Lautstärke für verschiedene Tonbereiche nur möglich bei sehr teuren Lautsprechern für professionellen Gebrauch. Aber nun kann Jamo nach zielbewusster verbraucherfreundlicher Entwicklungsarbeit seiner Produkte Lautsprecher mit Lautstärkeregelung präsentieren in einem für alle erschwinglichen Preisniveau.

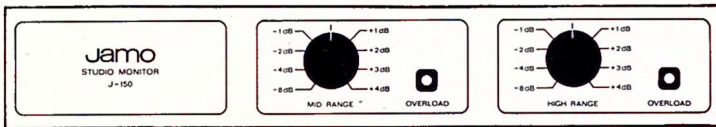


Fig. 1

Beachten Sie bitte, hier ist die Rede von etwas anderem als Bass/Diskantregulierung des Empfängers oder des Verstärkers, das nur ein grobes Justieren für niedrige und hohe Töne der Signale ist.

Die Anpassung der Lautstärke bei den Jamo Lautsprechern ermöglicht eine Perfektion der Leistungsfähigkeit der Lautsprecher die den jeweiligen Raumgegebenheiten entsprechen. Danach kann die Bass/Diskant-Tonkontrolle des Empfängers oder Verstärkers trotzdem wie gewöhnlich reguliert werden in Harmonie mit dem Charakter der Musik und nach Ihrem persönlichen Geschmack.

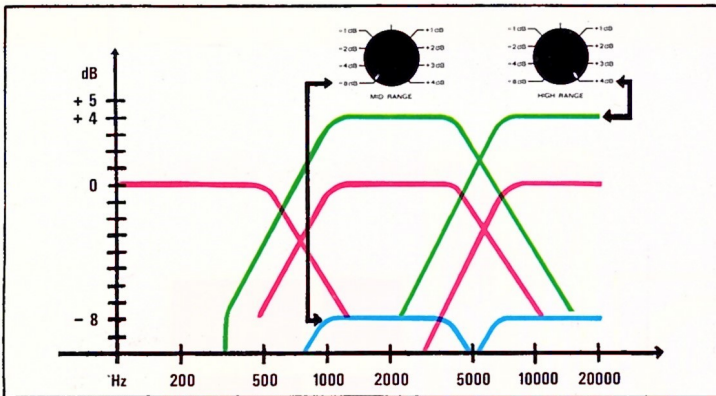


Fig. 2

Abbildung 2 zeigt die Einstellungsmöglichkeiten z.B. bei einer J 150: Grüne Kurven: Der Regulator steht in der äussersten Stellung und die Lautstärke wird um 4 dB verstärkt. Rote Kurven: Der Regulator steht in 0-Stellung und der Lautsprecher wird, wenn richtig angebracht, korrekt in den meisten Räumen spielen. Blaue Kurven: Der Regulator steht in der untersten Stellung und die Lautstärke wird um 8 dB reduziert.

Overload – elektronische Überbelastungssicherung.

Bei anhaltender heftiger Lautstärke oder bei Überregelung eines zu kleinen Verstärkers (der Inhalt der hohen Frequenzen steigt dabei drastisch) riskiert man, dass der Lautsprecher überlastet wird.

Deshalb haben wir nun in allen Jamo-Lautsprechern eine elektronische Überbelastungssicherung eingebaut, die den Effekt an den Lautsprechern in solchen Situationen dämpft. Wenn die Sicherung auf diese Weise aktiviert wird, leuchtet die Lichtdiode rot auf, und dies ist ein Zeichen dafür, dass die schlechte Tonwiedergabe des Lautsprechers eine Folge der Überbelastung ist. Wenige Sekunden nach der Dämpfung des Tones ist die Funktion des Lautsprechers wieder einwandfrei.

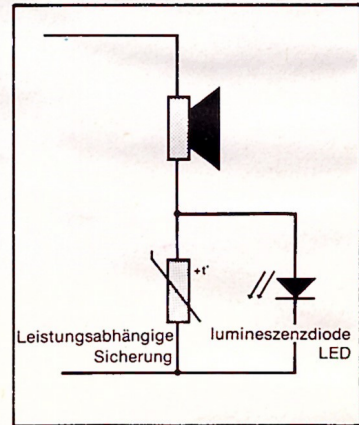


Fig. 3

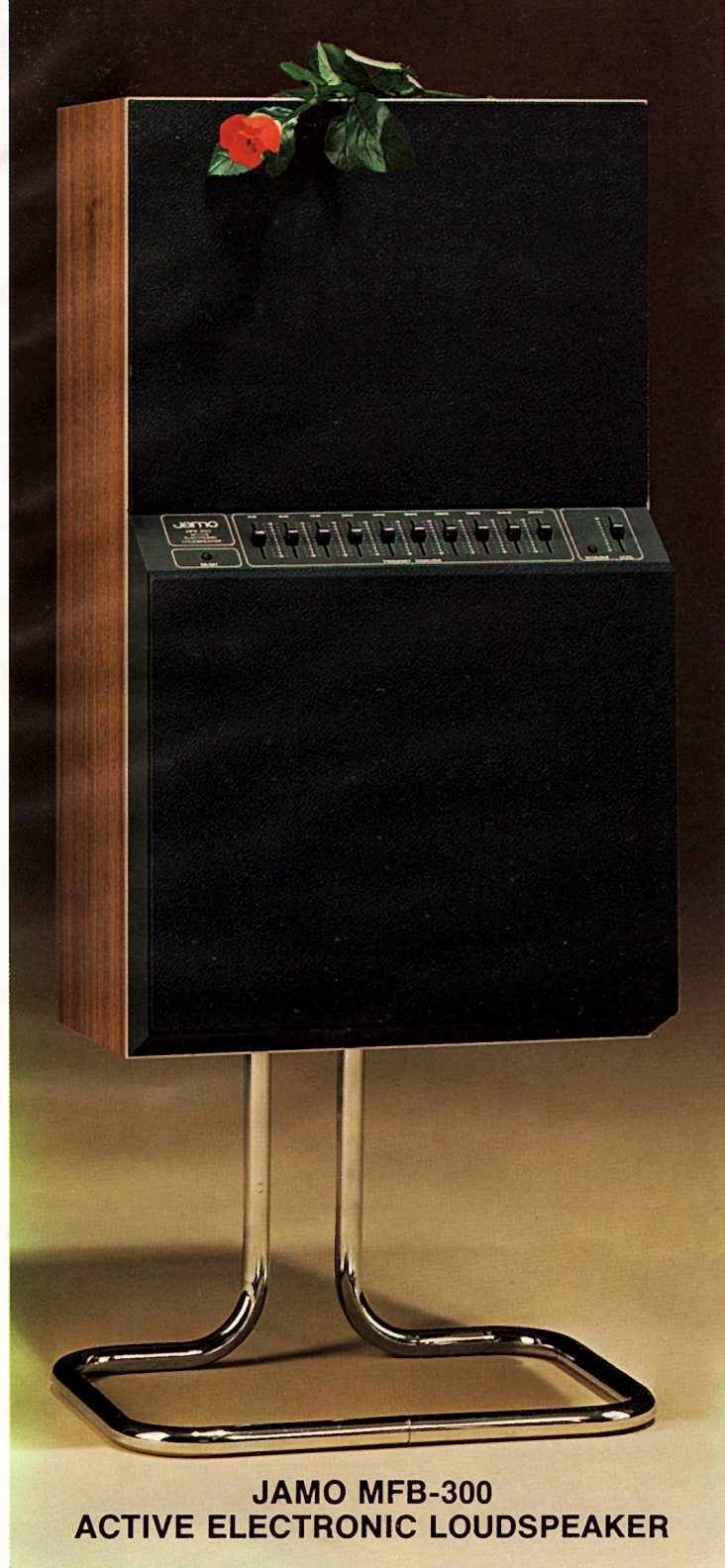
Die technische Ausführung – besser kann sie nicht gelöst werden.

Gleichzeitig, dass wir der Formgebung, sowie der schönen handwerksmässigen Ausführung unserer Boxen grosse Aufmerksamkeit schenken, sind unsere ständigen Bemühungen dahin gerichtet zu sichern, dass das technische Leistungsvermögen der Jamo Lautsprecher bestmöglich ist. Deshalb sind alle Lautsprecherelemente nach zahlreichen Messungen und Hörtests mit vielen verschiedenen Musikformen ausgewählt worden.



Da wir die besten Elemente auswählen, die wir von verschiedenen anerkannten Firmen beziehen, ist es möglich gewesen eine Serie von Qualitätslautsprechern zu entwickeln, die mit vollem Recht die Auszeichnung verdienen:

Dänische Qualität – dänisches Design.



**JAMO MFB-300
ACTIVE ELECTRONIC LOUDSPEAKER**

Die MFB 300 ist ein aktives Dreiweg-Lautsprechersystem mit eingebauten Ausgangsverstärkern, einen für jeden der drei Lautsprecher. Eine geniale jedoch eine sehr einfache Elektronik steuert das ganze, und das System gibt eine Ausgangsleistung von 220 W Musik

Das MFB-System

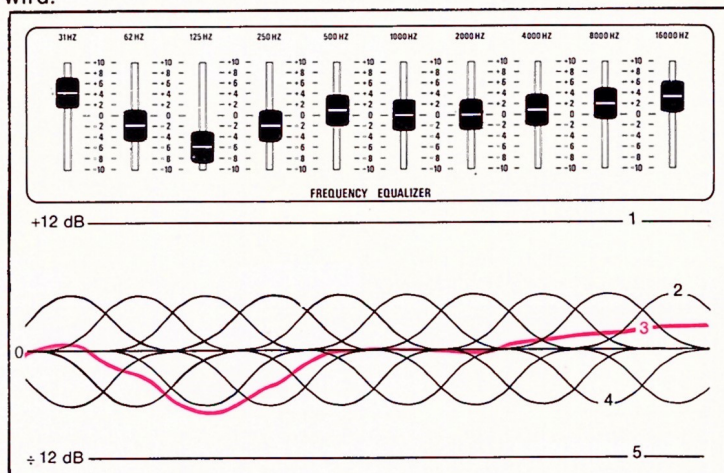
Nach und nach wie die Anforderungen an naturgetreue Wiedergabe stiegen, wurde das Problem mit Verzerrungen bei der Wiedergabe mehr und mehr beeinträchtigt, besonders für die tieferliegenden Töne. Dieses Problem hat seine Lösung in einem von Philips ausgearbeitenden MFB-System gefunden, das wie folgt funktioniert:

In der Membrane des Bass-Lautsprechers ist eine elektronische Fühlereinheit eingebaut, die das Signal registriert, das von dem Lautsprecher (In Form von Ton, Geschwindigkeit: 344 m/Sek.) ausgeht, und die dies Signal an einem Comparator weitergibt, (Geschwindigkeit 300.000 Km/Sek.), wo es mit dem Signal verglichen wird, das an die Schwingspule des Lautsprechers gesandt wird. Da das eingehende und ausgehende Signal nie ganz identisch ist, wird das System für eine laufende Korrektur sorgen. Dadurch kann die Verzerrung auf ein Minimum heruntergeschraubt werden. Es ist der bedeutende Unterschied zwischen der Geschwindigkeit der Schallwellen und der elektronischen Signalen, der diese laufende Signalkorrektur ermöglicht.

Frequenz equalizer

Aufgrund der elektronischen Bauweise des MFB Lautsprechers ist es möglich gewesen, eine sehr fortschrittliche, frequenzabhängige Regulierung des Tondruckes über den ganzen hörbaren Bereich durchzuführen. (10 Regulierungen mit Frequenz-zentren von 31 Hz bis 16.000 Hz).

Hier ist also die Rede von der Möglichkeit einer einzigdastehenden Perfektion der Leistung des Lautsprechers, unabhängig von den akustischen Bedingungen der räumlichen Gegebenheiten, und es ist verständlich, dass diese tontechnische Neuschaffung auf dem Bereich der Lautsprecher mit dem grössten Interesse von den Fachleuten verfolgt wird.



1. Alle Regulatoren auf Max.
2. Einstellung für 16 kHz auf Max. Alle anderen Regulatoren auf 0.
3. Lautstärkekurve bei Einstellung der Regulatoren wie oben angewiesen.
4. Einstellung für 8 kHz auf Min. Alle anderen Regulatoren auf 0.
5. Alle Regulatoren auf Min.

Diese Abbildung zeigt, welche Kurven der Tondruck bei verschiedenen Einstellungen der Regulatoren erzeugt. Sie haben nun selbst die Möglichkeit mit diesem ausserordentlich interessanten Teil der Tontechnik zu experimentieren.

Overload – elektronische Überbelastungssicherung

Bei kräftiger oder anhaltender Übersteuerung des Lautsprechers tritt der elektronische Sicherungskreislauf in Funktion und schaltet den Ton ab. Nach wenigen Sekunden wird der Ton automatisch wieder eingeschaltet, und dieses wiederholt sich bis die Übersteuerung entfernt worden ist. Alle drei Kanäle sind abgesichert.

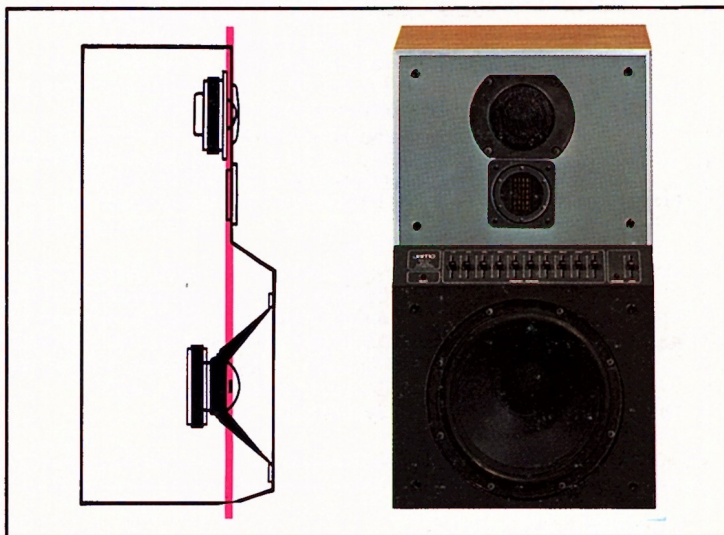
Tongesteuerte An- und Abschaltungs-Automatik

Die MFB 300 hat auch eine tongesteuerte An- und Abschaltungskontrolle. Das bedeutet, dass der Lautsprecher automatisch angeschaltet wird, wenn ihm ein Signal gegeben wird, und wieder nach ungefähr 3 Minuten abschaltet, nachdem das Signal aufgehört hat.

Ausstattung und Phasenlinearität

Aufgrund der speziellen Anbringung der drei Lautsprechereinheiten erreicht man das, was Phasenlinearität genannt wird, das Verhältnis, dass die akustischen Zentren der Lautsprecher auf Ebene liegen. Beachten Sie bitte Abb. Das bedeutet, dass die Abstände von diesen drei Zentren bis an das Ohr des Zuhörers identisch sind. Hierdurch wird die Phasenverzerrung auf ein Minimum gebracht.

Mit Hinblick auf die Phasenlinearität war es erforderlich den Basslautsprecher etwas mehr nach vorne zu schieben. Der hervorragende Teil des Lautsprechergehäuses dient gleichzeitig als Basis für das Regulator-Panel.

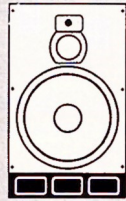


Effektive Dämpfung

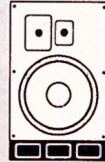
Die MFB 300 hat eine effektive Dämpfungseigenschaft und ist innen mit zwei Lagen Polyesterschaum mit einer dazwischenliegenden 1/2 mm Bleiplatte ausgekleidet. Hierdurch wird eine effektive Neutralisierung der eigenen Tonschwingungen des Lautsprechergehäuses erreicht.

HI - FI LAUTSPRECHER

J 150



J 120



J 100



J 70



Bestückung:	1 Tieftonsyst. 320 mm Ø 1 Kalottenmitteltonsystem 50 mm Ø 1 Kalottenhochtonsystem 25 mm Ø	1 Tieftonsyst. 260 mm Ø 1 Kalottenmitteltonsystem 38 mm Ø 1 Kalottenhochtonsystem 25 mm Ø	1 Tieftonsyst. 210 mm Ø 1 Kalottenmitteltonsystem 110 mm Ø 1 Kalottenhochtonsystem 25 mm Ø	1 Tieftonsyst. 210 mm Ø 1 Kalottenhochtonsystem 25 mm Ø
Besonderheiten:	Schalldruckregulierung für den Mittel- und Hochtonbereich Überlastungssicherung für Mittel- und Hochtonsystem	Schalldruckregulierung für den Mittel- und Hochtonbereich Überlastungssicherung für Mittel- und Hochtonsystem	Überlastungssicherung für Hochtonsystem	Überlastungssicherung für Hochtonsystem
Belastbarkeit:	100w Sinus-150w Musik	80w Sinus-120w Musik	60w Sinus-100w Musik	50w Sinus-70w Musik
Betriebsleistung:	1,9w/96dB/1m	2,4w/96dB/1m	2,1w/96dB/1m	1,5w/96dB/1m
Übertragungsbereich:	22-20.000 Hz	25-20.000 Hz	30-20.000 Hz	35-20.000 Hz
Übergangsfrequenzen:	650/4.000 Hz	900/4.000 Hz	750/4.500 Hz	2.200 Hz
Impedanz:	4-8 Ohm	4-8 Ohm	4-8 Ohm	4 oder 8 Ohm
Bruttovolumen:	63 Ltr.	44 Ltr.	24 Ltr.	20 Ltr.
Gewicht:	19 kg	12 kg	7,5 kg	6 kg
Abmessungen:	650×400×240 mm	550×330×240 mm	480×250×200 mm	440×230×200 mm

MFB 300

ACTIVE ELECTRONIC LOUDSPEAKER

Übertragungsbereich:	20-40.000 Hz (DIN 45.500)	
Bestückung:	Hochtonsystem: E 110 T 04. Mitteltonsystem: DOM 12,2". Tieftonsystem: AD 12100 w 4/MFB, 12". Elektronischer Überlastungsschutz für alle 3 Lautsprechersysteme	
Overload:	Aktiv 450 Hz und 4.500 Hz	
Übergangsfrequenzen:	Vorverstärker 0,8 V an 6,8 kOhm. Leistungsverstärker 6 z an 25 Ohm. 5 polige DIN Buchse. Jeder Bereich kann von +5/-15 dB reguliert werden	
Eingänge:		
Verstärker: Tiefton:	Ausgangsleistung 44 w Sinus (110 w Musik). Verzerrung (1 kHz) 0,1% bei 40 w. Leistungsbandbreite 10 Hz-10 KHz Frequenzbereich: 4 Hz-20 kHz	
Mittelton:	Ausgangsleistung 23 w Sinus (55 w Musik). Verzerrung (1 KHz) 0,1% bei 20 w. Leistungsbandbreite 150 Hz-35 KHz Frequenzbereich: 120 Hz-40 kHz	
Hochton:	Ausgangsleistung 23 w Sinus (55 w Musik). Verzerrung (1 KHz) 0,1% bei 10 w. Leistungsbandbreite 600 Hz-60 KHz Frequenzbereich: 500 Hz-80 kHz	
Frequenz-Equalizer:	10 Präzisions-Flachbahnregler max ± 12 dB. Frequenzregulierungen: 31 Hz, 62 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 KHz, 2 KHz, 4 KHz, 8 KHz, 16 KHz	
Netzanschluß:	Eingebauter Netzschalter, auf 220 V, 50-60 Hz eingestellt. Leistungsaufnahme 120 w. Automatische Einschaltung des Verstärkers durch das Eingangssignal. Abschaltung ca. 3 Min. nach Ende des Signals	
Komponente:	6 Darlington Transistoren, 65 Transistoren, 1 integrierte Schaltung, 16 Dioden, 9 Zenerdioden, 4 integrierte Spannungsstabilisatoren, 8 Gleichrichterdiode, 2 Led's	
Abmessungen:	730×420×306 mm	

Vertrieb:
JAMO Hi-Fi Electronic GmbH
Lindenkamp 7
3201 Diekhöfen 2
Telefon 051 21 / 445 18