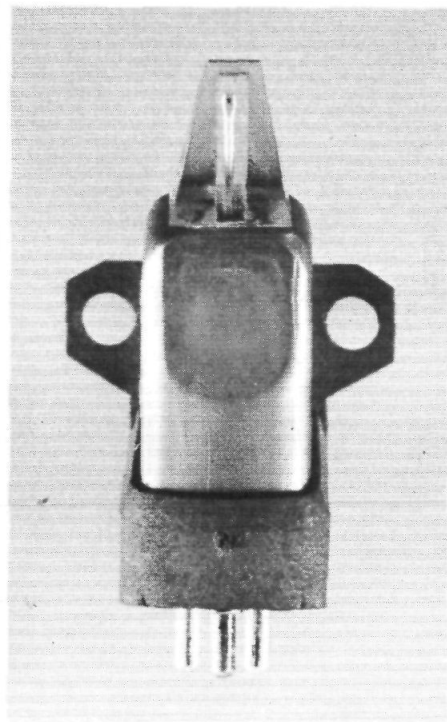




TEST

B & O SP 15

Ein dänischer Spitzenabtaster



Bang & Olufsen ist auch bei der Entwicklung seines neuen Tonabnehmers dem Kreuzanker-Prinzip treu geblieben. Hierbei bewegt der Nadelträger einen in der Nähe des Lagerpunktes an ihm befestigten kreuzförmigen Schwinganker, dessen Enden sich in geringem Abstand vor den Stirnseiten vier kleiner Spulen befinden, welche auf einem kräftigen Permanentmagneten montiert sind. Durch die Änderungen des Abstands zwischen Spulen und Anker entsprechend den Rillenauslenkungen werden Ströme induziert, die durch die Tonarmleitungen an den Vorverstärker gegeben werden. Alle sich bewegenden Teile sind allerdings jetzt beträchtlich kleiner geworden, so daß zusammen mit dem härteorientierten Abtastdiamanten die träge Masse sehr gering bleibt. Abweichend von den bisherigen B & O-Gepflogenheiten ist das SP 15 mit einer Halterung versehen, die den Einbau in jeden Tonkopf mit international genormtem Abstand der Befestigungslöcher gestattet. Ein weiteres Novum für den dänischen Hersteller ist der nicht auswechselbare Nadeleinschub. Vielmehr muß der komplette steckbare Systemkörper ausgetauscht werden, was zwar in diesem Fall nicht mehr Mühe als der Einschubwechsel erfordert, wohl aber einen größeren finanziellen Aufwand. B & O begründet diese Tatsache mit dem Hinweis, daß keine Verschlechterung der ursprünglichen Qualität auftreten kann, die durch schlecht angepaßte Ersatzsteinschübe möglich ist. Viel interessanter scheint mir ein anderes Novum zu sein, daß nämlich der Käufer auf Lebenszeit das Recht hat, beim Erscheinen eines neuen B & O-Systems sein SP 15 gegen die Neuheit umzutauschen, wobei ihm die Hälfte des Neupreises für das SP 15 angerechnet wird – und das sind immerhin 199,- DM.

Erwähnenswert ist weiter, daß jedem SP 15 ein Meßprotokoll beigelegt wird (also auch dem Austauschsystem), aus dem man den Übertragungsfaktor, die Übersprechdämpfung bei 1 kHz, den Pegelunterschied zwischen den beiden Kanälen sowie die mit einem Pegelschreiber aufgezeichneten Frequenzgänge beider Kanäle entnehmen kann. Unsere Messungen bestätigten durch weitgehende Übereinstimmung die von B & O angegebenen individuellen Daten des Systems.

empire

Perfekte Tonabnehmersysteme von Weltruf

Der unübertroffen breite Übertragungsbereich, große Nadelnachgiebigkeit sowie extrem hohe Übersprechdämpfung und überragende Abtastfähigkeit bilden die Voraussetzung für die Reinheit, Fülle und Ausgewogenheit des Klangbildes aller Empire Tonabnehmersysteme. Testberichte beweisen dies.

Informieren Sie sich näher über das Empire Programm bei Ihrem HiFi-Fachhändler.

Preisklassen von unter 100 bis 400 DM.



Inter HiFi GmbH 71 Heilbronn Rosenbergstr. 16 Telefon 07131/82767 Telex 07 28433

Faßt man die Erfahrungen mit dem SP 15 sowohl auf dem Meßtisch als auch in der Praxis zusammen, so kann dem Hersteller bestätigt werden, daß sein Ziel, ein Spitzenklassensystem zu bauen, sicher erreicht wurde. Stratos Tsobanoglou

Meßtechnische Prüfung

Betrachtet man die Ergebnisse unserer Messungen am SP 15 von B & O, so fällt einem der besonders glatt verlaufende Frequenzgang und die sehr gute Übereinstimmung der beiden Stereo-Kanäle im musikalisch wirklich wichtigen Bereich von etwa 60 Hz bis 10 kHz als sehr positives Merkmal auf. Außerhalb dieses Bereichs bleiben die Abweichungen von der Mittellinie im linken Kanal sehr gering. Im rechten sind sie etwas stärker ausgeprägt, doch gehörmäßig praktisch nicht von Bedeutung. Der kleine „Hügel“ bei etwa 15 kHz in diesem Kanal war exemplarbedingt und ist nicht als serientypisches Merkmal anzusehen. Als hervorragend kann die Übersprechdämpfung in beiden Richtungen bis etwa 8 kHz gelten. Im höheren Bereich nimmt sie etwas rascher als erwartet ab, doch ist das Ergebnis bei 8 oder 10 kHz von untergeordneter Rolle bei dem gehörmäßigen Eindruck über die Kanaltrennung.

Sehr geringe Intermodulationsverzerrungen auch bei kleinen Auflagekräften sind ein weiteres positives Kriterium für das SP 15.

Vom Abtastverhalten her bieten die Meßresultate ein zwar gutes, aber für heutige Verhältnisse keineswegs überraschendes Bild. Sie sind lediglich eine Bestätigung, daß auch in diesem Punkt das SP 15 einen hohen Standard erreicht. Die meisten Schallplatten wird man mit 1 p Auflagekraft fahren können. Bei sehr stark ausgesteuerten – vor allem in den Höhen – sollte man auf 1,25 p übergehen, was auch letzten Endes keine nennenswerte Verschleißerhöhung von Platte und Diamanten bedeutet. Der Übertragungsfaktor ist für ein Spitzenklassensystem heute normal. Die Pegelunterschiede von knapp 1 dB zwischen den Kanälen sind gehörmäßig nicht wahrnehmbar.

Akustische Prüfung

Geht man von den Anforderungen aus, die heute an hochwertige Abtaster gestellt werden, so läßt das SP 15 von B & O für meine Begriffe praktisch keine Wünsche offen. Das von ihm reproduzierte Klangbild ist so ausgewogen, klar und differenziert wie bei nur wenigen Vertretern der Spitzenklasse. Dabei ist es ausgesprochen brillant ohne die sich oft dazu gesellende Schärfe. Das SP 15 eignet sich aufgrund dessen hervorragend für Anlagenzusammenstellungen, bei denen es mehr auf ein optimales Klangergebnis als auf technische Feinheiten ankommt.

TECHNISCHE DATEN

Tonabnehmer B & O SP 15

	Herstellerangaben	Messungen
Prinzip	variabler magnetischer Widerstand	
Verrundungsradius des Abtasters	5 x 17µ elliptisch	
Nadelnachgiebigkeit	30 x 10 ⁻⁶ cm/dyn	
Gewicht	4 g	
Ausgangsspannung	0,9 mV cm/s	linker Kanal: 0,91 mV cm/s rechter Kanal: 0,83 mV cm/s
Empfohlene Auflagekraft	1 p	1–1,25 p
Vertikaler Spurwinkel	15°	
Frequenzgang	20 Hz–30 kHz ± 2,5 dB	siehe Diagramm 1
Übersprechdämpfung	> 25 dB bei 1 kHz	siehe Diagramm 1
Intermodulationsgrad		siehe Diagramm 2
Festpreis einschl. Mwst.	398,- DM	

Diagramm 1: Frequenzgang, Übersprechdämpfung

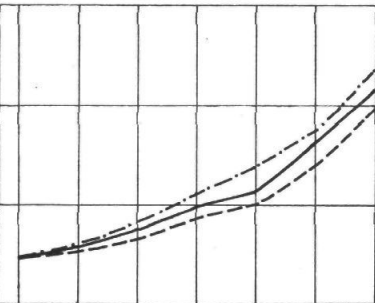
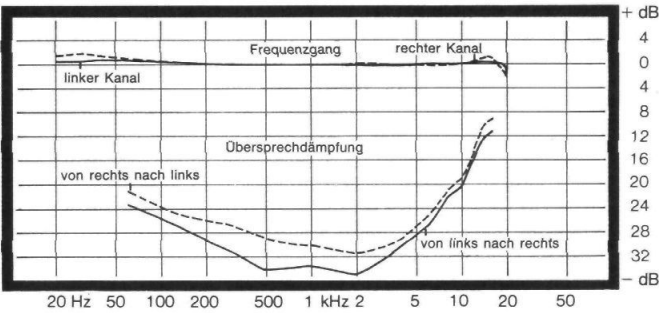


Diagramm 2:

Frequenzintermodulation

gestrichelte Linie: 1,25 p
durchgezogene Linie: 1,0 p
strichpunktierte Linie: 0,5 p

Abtastverhalten

Tonabnehmer B & O SP 15

an einem Tonarm Rabco SL-8

	Auflagekraft	Amplitude
Unterer Frequenzbereich (mit Platte DG 641001) Seitenschrift	0,3 p	35 µ leicht verzerrt
	0,5 p	44 µ Summton
	0,75 p	56 µ leichter Summton
	1,0 p	70 µ leichter Summton
	1,25 p	90 µ leicht verzerrt
Tiefenschrift	1,5 p	90 µ sehr leicht verz.
	0,3 p	44 µ Summton
	0,5 p	44 µ
	0,75 p	56 µ
	1,0 p	56 µ
Oberer Frequenzbereich (mit Platte Shure TTR-101 RM2)	1,25 p	56 µ
	1,5 p	56 µ
	0,3 p	Pegel Nr. 2 leicht verzerrt
	0,5 p	Pegel Nr. 3 leicht verzerrt
	0,75 p	Pegel Nr. 3
	1,0 p	Pegel Nr. 4 sehr leicht verz.
	1,25 p	Pegel Nr. 4
	1,5 p	Pegel Nr. 4