

TESTBERICHT

SENKRECHT-
STARTER

Vor-/Endstufen:
 Hitachi HCA 8500 Mk II, HMA-8500 Mk II
 Mitsubishi DA-P30, DA-A30
 Onkyo P-3030, M-5030

Dreistellige Watt-
 zahlen und hervor-
 ragende Meßwerte
 der hier vorgestell-
 ten Verstärkerduos sollten
 mit einem durchaus vernünfti-
 gen Preis
 Komfort-
 folgs mix-
 unseren
 geschick-
 der sechs
 Höhenflüge
 trolliert abläuft, finden Sie auf den Fronttafeln der Vorver-
 stärker ein bemerkenswert vielfältiges „Bordinstrumentarium“.

ten Verstärkerduos sollten
 mit einem durchaus vernünfti-
 gen Preis
 Komfort-
 folgs mix-
 unseren
 geschick-
 der sechs
 Höhenflüge
 trolliert abläuft, finden Sie auf den Fronttafeln der Vorver-
 stärker ein bemerkenswert vielfältiges „Bordinstrumentarium“.

TESTBERICHT



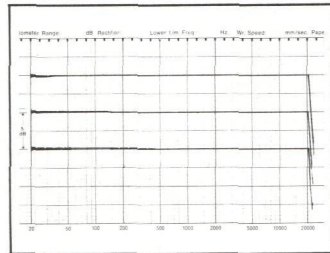
Vor-/Endstufe Hitachi HCA-8500 MkII/ HMA-8500 MkII

Die kompakteste der drei Verstärkerkombinationen stellt die konsequente Weiterentwicklung eines seit etwa fünf Jahren erfolgreichen Verstärkerduos dar. Die Vorstufe HCA-8500 MkII weist denn fast alle in dieser Preisklasse üblichen Bedienelemente auf. Nur ein Recordselector für unabhängigen Aufnahme- und Wiedergabebetrieb fehlt. Die Frontplatte präsentiert neben Tuner, Phono, dem Eingangswahlschalter für Aux und zwei Bandgeräte mit Kopierschaltung einen rastenden Balancesteller. Per Tastentip sind Subsonic-Filter, Loudness, Muting sowie Mono/Stereo schaltbar. Überbrückbare, rastende Klangsteller, deren Einsatzfrequenzen zweistufig schaltbar sind, und ein Rastpoti für die Lautstärke runden die Bedienmöglichkeiten ab. Als Besonderheit auf der abschließend mit Cinch-Buchsen bestückten Geräterückseite findet man zwei Ausgänge, einer ohne Auskoppelkondensator, während der einzige Phonoeingang vergoldet ist.

Viel Phonokomfort

Der Clou der Vorstufe ist jedoch die aufwendige Phono-

sektion, was sich auch auf der Frontplatte niederschlägt. Keine Wünsche dürfte die Wahlmöglichkeit von drei praxisgerechten Abschlußimpedanzen für MM-Systeme offenlassen, während unterschiedlichen Ausgangsspannungen von MC-Abtastern mit zwei Eingangsempfindlichkeiten Rechnung getragen wird. Schade, daß es bei so viel Phonokomfort keinen zweiten Phonoeingang gibt. Bei der Gestaltung der Frontplatte vermißt man ein wenig die Einteilung in übersichtliche Funktionseinheiten. Der Kopfhörerfreund wird auf der Suche nach dem „Phono“-Anschluß auf der Endstufen-Frontplatte fündig; sie ist



Frequenzgang Hitachi HCA-8500 Mk II, Hochpegel (o.), Phono MM, Phono MC (u.)

von großen, in Watt und Dezibel geeichten sowie an Vier- und Acht-Ohm-Boxen anpaßbaren Zeigerinstrumenten bestimmt. So steht auch für unempfindliche Kopfhörer immer genügend Leistung zur Verfügung. Die kommt aus den mit getrennten Netzteilen gespeisten schnellen Power-MOS-

Technische Daten: Vorverstärker Hitachi HCA-8500 MkII				
Maximale Ausgangsspannung (1 kHz)	15,5 V			
Minimaler Lastwiderstand	< 1 Ohm			
Klirrfaktor (1 kHz)	bei 1 Volt < 0,01 %	bei 0,3 Volt < 0,01 %	bei 0,03 Volt < 0,01 %	
Intermodulation	bei 1 Volt < 0,01 %	bei 0,3 Volt < 0,01 %	bei 0,03 Volt 0,02 %	
Geräuschspannungsabstand				
Hochpegel, bezogen auf 0,3/0,03 Volt	95/83,5 dB			
Phono MM, bezogen auf 0,3 V	85,5 dB			
Phono MC, bezogen auf 0,3 V	76,5 dB			
Frequenzgang Phono	siehe Diagramm			
Subsonic-Filter	Einsatzfrequenz: 15 Hz Flankensteilheit: 10 dB/Okt.			
Eingangsempfindlichkeit (für 1 V)/	Hochpegel	Phono MM	Phono MC	
Übersteuerungsfestigkeit	160 mV/> 12 V	2,85/280 mV	0,12/11,5 mV	
Eingangsimpedanz	Hochpegel 47 kOhm	Phono MM 100; 48; 21 kOhm/150 pF	Phono MC 100 Ohm	
Ausgangsspannung/(-strom) bei 5 mV	Band Cinch			
über Phono MM/Ausgangswiderstand	270 mV/0,59 kOhm			
Ausgangswiderstand (Output)	780 Ohm			
Stereo-Übersprechdämpfung (10 kHz, Hochpegel)	40,5 dB			
Gleichlauffehler des Lautstärkestellers	max. 0,3 dB			
Eingänge:	Phono MM/MC, Tuner, Aux, 2x Tape Cinch			
Abmessungen (BxHxT)	43,5x8,4x27,3 cm			
Ungefährer Handelspreis	788,- DM			

Technische Daten: Endverstärker Hitachi HMA-8500 MkII				
Sinusleistung (1 kHz)	an 8 Ohm 145 W	an 4 Ohm 138 W		
Impulsleistung (1 kHz/4 Ohm)	298 W			
Minimaler Lastwiderstand	3 Ohm			
Klirrfaktor (1 kHz)	1 dB unter Volleistung < 0,01 %	bei 5 W < 0,01 %	bei 50 mW < 0,01 %	
Intermodulation	1 dB unter Volleistung < 0,01 %	bei 5 Watt < 0,01 %	bei 50 mW < 0,01 %	
Transientenintermodulation (TIM)	< 0,02 %			
Geräuschspannungsabstand				
bezogen auf Volleistung bei 100 Ohm Quellwiderstand	116 dB			
bezogen auf 5 Watt bei 100 Ohm Quellwiderstand	102 dB			
bezogen auf 5 Watt bei 10 Ohm Quellwiderstand	97,5 dB			
Eingangsempfindlichkeit				
(für Vollaussteuerung)/Eingangsimpedanz	870 mV/48 kOhm			
Ausgangswiderstand bei 40 Hz	40 mOhm			
Stereo-Übersprechdämpfung bei 10 kHz	63 dB			
Leistungsaufnahme bei Leerlauf/Volleistung	80/600 W			
Ausgänge:	2 Paar Lautsprecher			
Abmessungen (BxHxT)	43,5x16,5x31,8 cm			
Ungefährer Handelspreis	1298,- DM			

FET-Endstufen. Zwei Lautsprecherpaare sind wahlweise anschließbar; per Knopfdruck lassen sich die beiden Kanäle zur Monostufe mit doppelter Leistung zusammenschalten. Neben den Lautsprecherklemmen findet man auf der Rückseite der Endstufe jeweils ein Cinchbuchsenpaar für direkten

gangsempfindlichkeiten gewählt; großzügige Übersteuerungsreserven stehen zur Verfügung. Die Phonosektion zeichnet sich durch einen linealglatten Frequenzgang aus. Das Subsonic-Filter schneidet zu wenig steilflankig ab, um mit allen tieffrequenten Störungen, etwa durch Plattenverwellungen hervorgerufen, fertigzuwerden. Auch das Vor-/Hinterband-Übersprechen paßt nicht zu den ansonsten hervorragenden

den Werten für das Übersprechen zwischen den Eingängen. Alles in allem – und das relativiert jede Kritik – muß die HCA-8500 Mk II in die absolute Spitzenklasse eingestuft werden. Die Endstufe weist ebenfalls gute Meßwerte und genügend Leistungsreserven bis zu einer Last von 3 Ohm auf. Die Schutzschaltung bietet hinreichend Sicherheit für dieses Kraftwerk. Ein Verstärkerduo, das es verdient, in die engste Wahl gezogen zu werden! R.M.

Vor-/Endstufe Mitsubishi DA-P30/DA-A30

Auf der klar und übersichtlich gestalteten Frontplatte der Vorstufe fallen drei waagrecht und gestuft übereinander angeordnete Schiebepotentiometer auf; mit ihnen sind die Einsatzfrequenzen der als rastende Drehpotis ausgeführten Höhen- und Tiefensteller sowie – einzigartig im Testfeld – eines Mittenstellers kontinuierlich einstellbar. Ungewöhnlich ist auch die Auswahl zweier Boxenpaare von

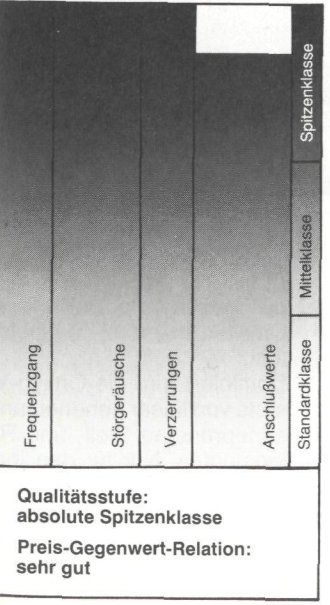
der Vorstufe aus. Ein spezielles Kontrollkabel zwischen Vor- und Endstufe macht's möglich, jedoch nur in Kombination mit der DA-A30-Endstufe. Der Record-Selektor gestattet die Aufnahme von jeder beliebigen an der Vorstufe angeschlossenen Programmquelle, während man sich ungestört dem Abhören eines anderen Programms widmen kann (Simultanbetrieb). Man hat die Wahl zwischen zwei Bandgeräten, Tuner, Aux, Phono, MM und MC, wobei die Abschlußkapazität für MM zweistufig umschaltbar ist. Die vielfältige Tonregelung kann durch Ta-



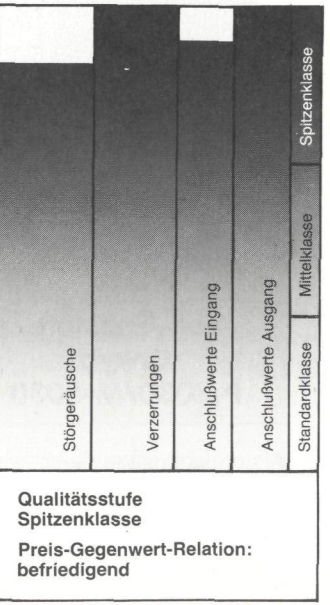
stendruck überbrückt werden. Ebenfalls über Tasten entscheidet man sich zwischen Mono- und Stereowiedergabe, auch mit vertauschten Kanälen. Der in Dezibel geeichte Lautstärkesteller besteht aus zwei über eine Rutschkuppelung miteinander verbundenen Scheiben, mit denen unter Ersparnis des Balanceregler jeweils das Potentiometer für einen Wiedergabekanal angetrieben wird. Ein Subsonic-Filter fehlt ebenfalls nicht. Bei dieser Kombination kann ein Kopfhörer an der Vorstufe angeschlossen werden. Erfreulicherweise ist die aus-

schließlich mit Cinchbuchsen versehene Geräterückseite mit getrennten, vergoldeten Anschlußpaaren für MM und MC ausgerüstet, was den Anschluß von zwei Tonabnehmern erlaubt. Die Endstufe gibt sich mit ihrer weitgehend leeren Frontplatte zur Freude von Puristen bis auf einen Netzschalter und eine optische Funktionsanzeige schmucklos. Wesentlich komfortabler geht es auf der Rückseite zu: Zwei getrennte und jeweils über ein Potentiometer in der Empfindlichkeit anpaßbare Gleich- und Wechselstrom-Eingänge stehen zur

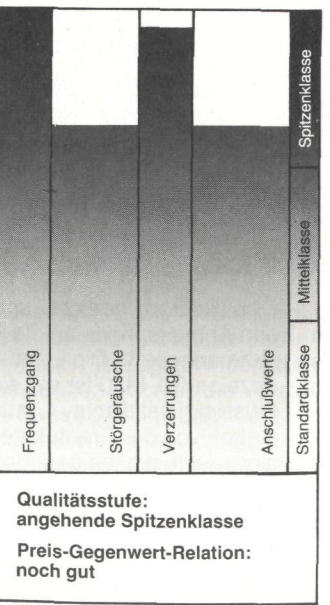
Qualitätsprofil: Vorverstärker Hitachi HCA-8500 MkII



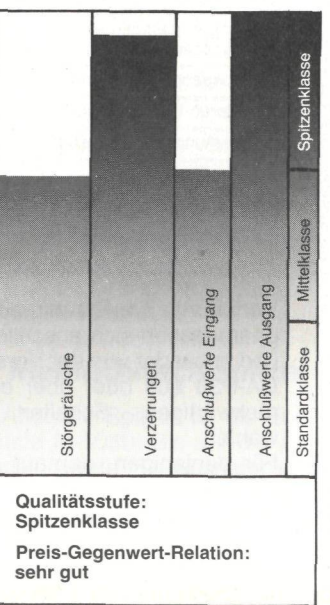
Qualitätsprofil: Endstufe Hitachi HMA-8500 MkII



Qualitätsprofil: Vorverstärker Mitsubishi DA-P30



Qualitätsprofil: Endstufe Mitsubishi DA-A30



TESTBERICHT

Technische Daten: Vorverstärker Mitsubishi DA-P30

Maximale Ausgangsspannung (1 kHz)	7,7 V		
Minimaler Lastwiderstand	< 1 Ohm		
Klirrfaktor (1 kHz)	bei 1 Volt < 0,01 %	bei 0,3 Volt < 0,01 %	bei 0,03 Volt < 0,01 %
Intermodulation	bei 1 Volt < 0,01 %	bei 0,3 Volt < 0,01 %	bei 0,03 Volt 0,03 %
Geräuschspannungsabstand			
Hochpegel, bezogen auf 0,3/0,03 Volt	89/71 dB		
Phono MM, bezogen auf 0,3 V	83 dB		
Phono MC, bezogen auf 0,03 V	71,5 dB		
Frequenzgang Phono	siehe Diagramm		
Subsonic-Filter	Einsatzfrequenz: 19 Hz Flankensteilheit: 12 dB/Okt.		
Eingangsempfindlichkeit (für 1 V)/	Hochpegel	Phono MM	Phono MC
Übersteuerungsfestigkeit	160 mV/> 12 V	3/390 mV	0,13/17 mV
Eingangsimpedanz	Hochpegel	Phono MM	Phono MC
	50 kOhm	47 kOhm/100; 310 pF	10 Ohm
Ausgangsspannung/(-strom) bei 5 mV	Band Cinch		
über Phono MM/Ausgangswiderstand	255 mV/0,56 kOhm		
Ausgangswiderstand (Output)	560 Ohm		
Stereo-Übersprechdämpfung (10 kHz, Hochpegel)	53,5 dB		
Gleichlauffehler des Lautstärkestellers	max. 0,8 dB		
Eingänge:	Phono MM, Phono MC, Tuner, Aux, 2x Tape Cinch		
Abmessungen (BxHxT)	47,1x13,4x24,1 cm		
Ungefäher Handelspreis	998,- DM		

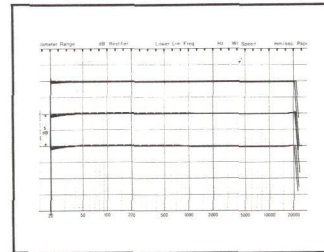
Technische Daten: Endverstärker Mitsubishi DA-A30

Sinusleistung (1 kHz)	an 8 Ohm 176 W	an 4 Ohm 240 W	an 2 Ohm 276 W
Impulsleistung (1 kHz/4 Ohm)	315 W		
Minimaler Lastwiderstand	2 Ohm		
Klirrfaktor (1 kHz)	1 dB unter Volleistung < 0,01 %	bei 5 W < 0,01 %	bei 50 mW < 0,01 %
Intermodulation	1 dB unter Volleistung 0,06 %	bei 5 Watt < 0,01 %	bei 50 mW < 0,01 %
Transientenintermodulation (TIM)	< 0,02 %		
Geräuschspannungsabstand			
bezogen auf Volleistung bei 100 Ohm Quellwiderstand	113 dB		
bezogen auf 5 Watt bei 100 Ohm Quellwiderstand	96,5 dB		
bezogen auf 5 Watt bei 10 kOhm Quellwiderstand	96,5 dB		
Eingangsempfindlichkeit	1,15 mV - 14,6 V/28 kOhm		
(für Vollaussteuerung)/Eingangsimpedanz			
Ausgangswiderstand bei 40 Hz	90 mOhm		
Stereo-Übersprechdämpfung bei 10 kHz	74,5 dB		
Leistungsaufnahme bei Leerlauf/Volleistung	60/850 W		
Ausgänge:	2 Paar Lautsprecher		
Abmessungen (BxHxT)	47,1x13,4x35,1 cm		
Ungefäher Handelspreis	998,- DM		

Verfügung. Zwei Lautsprecherpaare lassen sich anschließen und entweder von der Vorstufe DA-P30 aus oder über einen rückwärtigen Schalter auswählen.

Für denjenigen, der auf eine Leistungsanzeige nicht verzichten will, bietet Mitsubishi die etwa 500 Mark teure Leistungsanzeige. Diese Einheit ist in Dezibel und Watt (für 8-

Ohm-Boxen) geeicht und in den Abmessungen an die Endstufe angepaßt. Die Leistungsanzeige DA-M30 ist mit einem Flüssigkristalldisplay ausgestattet; von der Frontplatte aus sind auch die beiden Boxenpaare anwählbar. Damit wird die Mitsubishi-Kombination zum Drei-Komponenten-System, wobei entweder die Vorstufe oder die Anzeigeeinheit



Frequenzgang Mitsubishi DA-P30, Hochpegel (o.), Phono MM, Phono MC (u.)

an der Endstufenfront „angedockt“ werden kann, wenn eine Gerätegesamttiefe von gut 45 bzw. 59 Zentimetern nicht stört. Auf der Habenseite für die Vorstufe finden sich überwiegend sehr gute und gute Werte für die Verzerrungsfreiheit und den Frequenzgang. Eingangsempfindlichkeit und Über-

steuerungsfestigkeit sind sogar ausgezeichnet. Auf die Sollseite gehört eine höhere Flankensteilheit des Subsonic-Filters. Das Vor-Hinterband-Übersprechen läßt ebenfalls Wünsche offen. Alles in allem jedoch angehende Spitzenklasse.

Mit ebenfalls guter Verarbeitung, kaum meßbaren Verzerrungen und sehr guter Kanaltrennung kann sich die Endstufe in der Spitzenklasse etablieren. Sehr gute Leistungswerte stehen bis hinunter zu zwei Ohm Lastwiderstand zur Verfügung. Eine funktionstüchtige Schutzschaltung hält Schlimmes von der DA-A30 fern, die das Prädikat absolute Spitzenklasse nur wegen der Störabstände knapp verfehlt.

R.M.



Vor-/Endstufe Onkyo P-3030/M-5030

Als preisgünstige Geschwister der testbewährten Prestige-Verstärkerpaare P-3090/M-5090 und P-3060R/M-5060R stellen sich die Vorstufe P-3030 und die Endstufe M-5030

der neuen Integra-Serie von Onkyo unserem Vergleichstest.

Dominiert wird die Onkyo-Vorstufe von linear nebeneinander angeordneten Stell- und Reglerknöpfen. Nur für den Input-Selektor zur Anwahl von Phono, Tuner, Aux und Tape gelangen optisch zu einem einheitlichen Feld zusammengefaßte, breite Tasten zum Ein-

satz. Über Minitasten wird das Subsonic-Filter eingeschleift, von Stereo auf Mono geschaltet, Tape 1/Tape 2 angewählt und der Ausgang zur Endstufe blockiert, wenn Musik nur über Kopfhörer genossen werden soll.

Schellack-tauglich

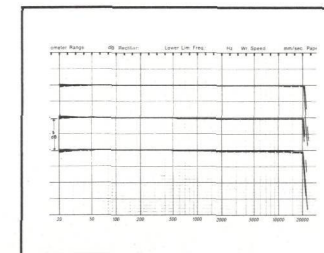
Ungewöhnliches hat die Phonosektion zu bieten, deren Stellknopf jeweils in zwei Positionen für zwei verschiedene MC-Impedanzen sowie zwei verschiedene MM-Impedanzen einrastet und darüber hinaus auch eine „78-EQ“-Position zur korrekt entzerrten Wiedergabe von Schellack-Scheiben aufweist. Fans dieser fast schon 30 Jahre zurückliegenden Plattenepoche werden ihre Freude an dem liebenswert anachronistisch anmutenden Feature haben, können sie doch aus ihren schwergewichtigen, schnell rotierenden Sammlerstücken endlich den von der moderneren RIAA-Entzerrung zurückgehaltenen Höhenanteil am Frequenzspektrum herausholen.

Wenn das Rauschen stört, dreht den Höhenregler bis zum linken Anschlag, wo ein 6-Kilohertz-Filter sich des Störgeräuschs radikal annimmt. Natürlich gibt es auch einen Baß- und einen Balance-Regler.

Zwei angeschlossene Bandgeräte können mittels des Record-Selektors voneinander oder von den anderen angeschlossenen Programmquellen Kopien anfertigen, ohne die Wiedergabe beliebiger Programme zu beeinflussen.

Auf der Anschlußseite der Vorstufe gibt es neben dem einzigen Ausgang je ein Cinchbuchsenpaar für jedes am Input-Selektor einstellbare Programm.

Wie die Hitachi-Power-Stufe vereinigt die Onkyo M-5030 zwei Monoblöcke im gemeinsamen Gehäuse, dessen Frontplatte neben dem Netzschalter und den Wahlschaltern für zwei Boxenpaare für jeden Kanal einen großen in Dezibel und Watt (für 8-Ohm-Boxen) anzeigenden Leistungsmesser beherbergt. Die Geräterückseite ist mit den nötigsten Anschlußbuchsen



Frequenzgang Onkyo P-3030, Hochpegel (o.), Phono MM, Phono MC (u.)

Qualitätsprofil: Vorverstärker Onkyo P-3030

Frequenzgang	Störgeräusche	Verzerrungen	Anschlußwerte	Standardklasse	Mittelklasse	Spitzenklasse
Qualitätsstufe: angehende Spitzenklasse				Preis-Gegenwert-Relation: befriedigend		

Qualitätsprofil: Endstufe Onkyo M-5030

Störgeräusche	Verzerrungen	Anschlußwerte Eingang	Anschlußwerte Ausgang	Standardklasse	Mittelklasse	Spitzenklasse
Qualitätsstufe: absolute Spitzenklasse				Preis-Gegenwert-Relation: sehr gut		

Technische Daten: Vorverstärker Onkyo P-3030

Maximale Ausgangsspannung (1 kHz)	14 V		
Minimaler Lastwiderstand	< 1 Ohm		
Klirrfaktor (1 kHz)	bei 1 Volt < 0,01 %	bei 0,3 Volt < 0,01 %	bei 0,03 Volt < 0,01 %
Intermodulation	bei 1 Volt < 0,01 %	bei 0,3 Volt < 0,01 %	bei 0,03 Volt 0,03 %
Geräuschspannungsabstand			
Hochpegel, bezogen auf 0,3/0,03 Volt	87/71,5 dB		
Phono MM, bezogen auf 0,3 V	83,5 dB		
Phono MC, bezogen auf 0,03 V	74 dB		
Frequenzgang Phono	siehe Diagramm		
Subsonic-Filter	Einsatzfrequenz: 15 Hz Flankensteilheit: 10 dB/Okt.		
Eingangsempfindlichkeit (für 1 V)/	Hochpegel	Phono MM	Phono MC
Übersteuerungsfestigkeit	160 mV/> 12 V	2,4/320 mV	0,17/22 mV
Eingangsimpedanz	Hochpegel	Phono MM	Phono MC
	54 kOhm	47; 100 kOhm/550 pF	240 Ohm
Ausgangsspannung/(-strom) bei 5 mV	Band Cinch		
über Phono MM/Ausgangswiderstand	310 mV/3 kOhm		
Ausgangswiderstand (Output)	210 Ohm		
Stereo-Übersprechdämpfung (10 kHz, Hochpegel)	43 dB		
Gleichlauffehler des Lautstärkestellers	max. 0,3 dB		
Eingänge:	Phono MM/MC, Tuner, Aux/CD, 2x Tape Cinch		
Abmessungen (BxHxT)	45,9x9,8x38,5 cm		
Ungefäher Handelspreis	900,- DM		

Technische Daten: Endverstärker Onkyo M-5030

Sinusleistung (1 kHz)	an 8 Ohm 158 W	an 4 Ohm 225 W	an 2 Ohm 276 W
Impulsleistung (1 kHz/4 Ohm)	325 W		
Minimaler Lastwiderstand	< 1 Ohm		
Klirrfaktor (1 kHz)	1 dB unter Volleistung < 0,01 %	bei 5 W < 0,01 %	bei 50 mW < 0,01 %
Intermodulation	1 dB unter Volleistung < 0,01 %	bei 5 Watt < 0,01 %	bei 50 mW < 0,01 %
Transientenintermodulation (TIM)	< 0,02 %		
Geräuschspannungsabstand			
bezogen auf Volleistung bei 100 Ohm Quellwiderstand	122 dB		
bezogen auf 5 Watt bei 100 Ohm Quellwiderstand	105,5 dB		
bezogen auf 5 Watt bei 10 kOhm Quellwiderstand	100,5 dB		
Eingangsempfindlichkeit	1110 mV/48 kOhm		
(für Vollaussteuerung)/Eingangsimpedanz			
Ausgangswiderstand bei 40 Hz	50 mOhm		
Stereo-Übersprechdämpfung bei 10 kHz	72,5 dB		
Leistungsaufnahme bei Leerlauf/Volleistung	50/750 W		
Ausgänge:	2 Paar Lautsprecher		
Abmessungen (BxHxT)	45x17,4x41,7 cm		
Ungefäher Handelspreis	1500,- DM		

ausgerüstet. Die Bedienungsanleitungen sind knapp und informativ. Bezüglich Höchstbewertungen gibt sich die Vorstufe zwar sparsam, doch liegt sie bei den wichtigen, klanglich relevanten Kriterien vorne.

Wie ihre Konkurrentinnen in dieser Testreihe, leidet auch die Onkyo-P-3030 an mäßiger Vor-/Hinterband-Übersprechdämpfung und wenig effekti-

vem Subsonicfilter.

Meßtechnisch Spitze

„Absolute Spitze“ ist die Endstufe M-5030. Bis auf die Anschlußwerte ausnahmslos Höchstbewertungen für dieses Kraftwerk, das auch noch an kleineren Lasten als ein Ohm untadelig seinen Dienst versieht!

Rainer Martin