

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de



Weitere K+H TELEWATT High-Fidelity Verstärker
Mono-Mischverstärker für Übertragungsanlagen.
5 mischbare Eingänge, allen vorkommenden
Programmquellen durch steckbare Vorverstärker
anzupassen. Extrem niedriger Klirrgrad, die
HiFi-Norm nach DIN 45 500 wird weit übertroffen.
Höchste Betriebssicherheit durch modernste
Silizium-Transistoren

E 30 Dauerton-Leistung 30 Watt
E 60 Dauerton-Leistung 60 Watt
E 120 Dauerton-Leistung 120 Watt

Verlangen Sie ausführliche Druckschriften

20/7/69

KLEIN + HUMMEL 7301 Kemnat
Postfach 2 Telefon Stuttgart 25 32 46

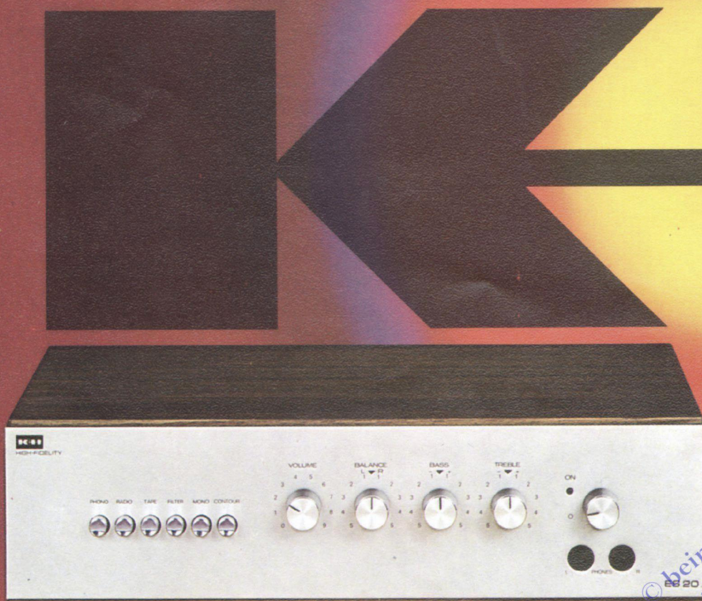
© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de



TELEWATT

HIGH FIDELITY PROGRAMM: VERSTÄRKER TUNER LAUTSPRECHER

AUSGABE 70



© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de



In nächster Nähe des ersten Beton-Fernsehturms der Welt — einem Wahrzeichen der modernen Übertragungstechnik — am Stadtrand von Stuttgart gelegen, werden in diesem Werk von KLEIN+HUMMEL entwickelt und hergestellt:



TELEWATT
High-Fidelity Stereo-Verstärker
FM-Tuner, Lautsprecher



TELEWATT
High-Fidelity Ela-Verstärker
Lautsprecher



STUDIO
Studio-Regielautsprecher
Studio-Entzerrer, Studio-Empfänger

KLEIN+HUMMEL-Erzeugnisse werden von zuverlässigen und mit Sorgfalt arbeitenden Spezialisten hergestellt und mit modernsten und teils kostspieligen Mess- und Kontrolleinrichtungen auf die strikte Einhaltung der propagierten Leistungsdaten überwacht. Die Garantie umfasst daher nicht nur die Funktions-, sondern auch die Daten-Garantie, ein im Zeitalter der Massenproduktion nicht zu unterschätzender Pluspunkt! Die beinah sprichwörtliche Sicherheit und Zuverlässigkeit kommen nicht von ungefähr. Beispielsweise werden Verstärker und Tuner zwar sehr rationell, aber nicht nach dem Akkord-System montiert. Daher gehören K+H Verstärker, Tuner und Lautsprecher nicht zu den billigsten, aber zu den besten der Welt.

Ein Lizenz- und Patentabkommen mit der Radio Corporation of America (RCA) legalisiert die Anwendung und Nutzung amerikanischer Schutzrechte auf dem Gebiet der Halbleiter.

KLEIN+HUMMEL entwickelte und produzierte:

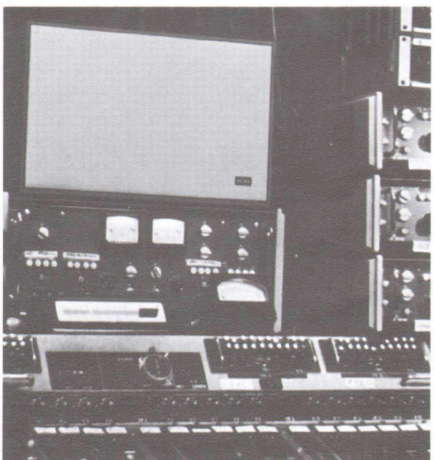
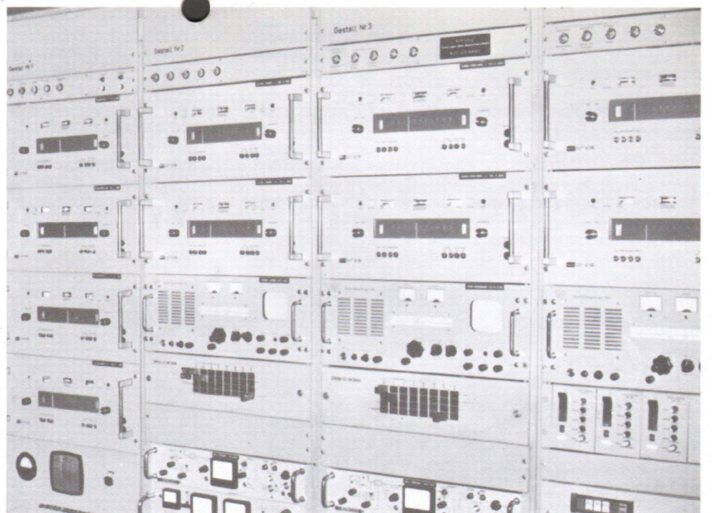
- Den ersten deutschen High-Fidelity Stereo-Verstärker (VS 55)
- Den ersten deutschen 90 Watt Stereo-Verstärker mit einem Klirrgrad von nur 0,1% (VS 70)
- Den ersten deutschen High-Fidelity Ela-Verstärker mit Silizium-Transistoren und 120 Watt Sinus-Dauerleistung (E 120)
- Den ersten deutschen High-Fidelity Stereo-Tuner mit integrierten Schaltkreisen, Drucktasten-Senderwahl und MOS-Feldeffekt-Transistoren (ET 20)
- Den ersten Universal-Entzerrer für die Rundfunk-Studio-Technik (UE 100)
- Den ersten Studio-Regielautsprecher mit integrierten Tief- und Hochtonverstärkern und mit elektronischer Frequenzweiche (OY)



Studio-Geräte
in professionellen
Studios

Universal-Entzerrer UE 100 in einem Studio der Deutschen Grammophon-Gesellschaft Hannover

Teilsicht einer Zentrale mit 14 Stereo-Kontrollempfängern SE 200 beim Südwestfunk



Studio-Regielautsprecher OY beim Schwedischen Fernsehen

Studio-Regielautsprecher OY und OZ im Fernsehstudio München des Zweiten Deutschen Fernsehens



© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de



High-Fidelity Stereo-Verstärker ES 20

Der High-Fidelity Stereo-Verstärker ES 20 entspricht dem neuesten Stand der Halbleiter-Technik. Die für höchste Wiedergabe-Qualität und unbedingte Zuverlässigkeit konstruierten Endverstärker in eisenofer Schaltung liefern zusammen im Musikbetrieb 90 Watt und im Dauerton-Betrieb 60 Watt Leistung. Die hohe Betriebssicherheit und Robustheit wurden neben anderen Maßnahmen durch die K+H Überlastungs-Schutzschaltung erzielt. Die Endverstärker sind mit den Leistungs-Transistoren 2N3055 bestückt, welche mit großer Reserve arbeiten.

Infolge des hohen Fremdspannungsabstandes und der sehr hohen Musikleistung wird mit dem ES 20 eine ungewöhnlich transparente Wiedergabe, verbunden mit großer Dynamik, erreicht. Wohlklang und Durchsichtigkeit bleiben auch bei Zimmerlautstärke gewahrt, da der engtolerierete Tandem-Lautstärkereger durch Tastendruck von linear auf gehörrichtig geschaltet werden kann. Das schaltbare Rauschfilter gestattet die Unterdrückung von unerwünschten Störgeräuschen. Der Eingang BAND ist als Monitor-Eingang für Hinterband-Kontrolle ausgelegt. Durch wiederholtes Drücken dieser Taste kann beim Anschluss eines entsprechenden Einbandgerätes auf einfachste Weise die Bandauf-

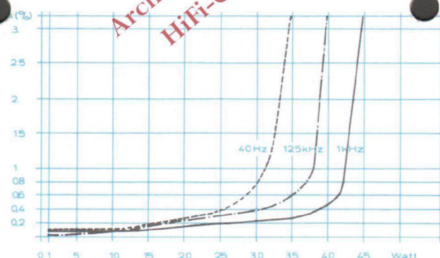
nahme mit dem Original verglichen werden. Der Kopfhörer-Ausgang an der Frontplatte gestattet den Anschluss eines beliebigen Stereo-Kopfhörers. Beim Einführen der Kopfhörer-Stecker werden die Lautsprecher automatisch abgeschaltet.

Der High-Fidelity Stereo-Verstärker ES 20 wird in der Normalausführung mit Nussbaum-Gehäuse geliefert.

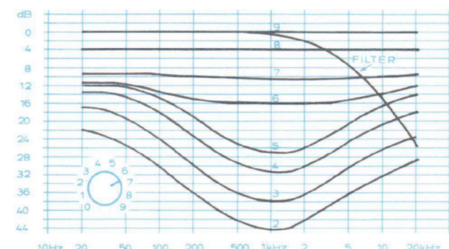
Als modernes K+H TELEWATT Qualitätserzeugnis übertrifft der ES 20 die Anforderungen der HiFi-Norm nach DIN 45 500 bei weitem.

Technische Daten ES 20

Ausgangsleistung an 4 Ohm	90 Watt Musikleistung (2x45 W) 60 Watt Dauertonleistung (2x30 W) beide Kanäle ausgesteuert
Klirrfaktor	0,3% bei Nennleistung (1 kHz)
Intermodulation	< 0,5% bei Nennleistung
Leistungsbandbreite	20 Hz bis 20 kHz (1%)
Frequenzgang	20 Hz bis 20 kHz ± 0,5 dB
Eingänge	Phono magn. 2,4 mV (47 kOhm) Phono Kristall 200 mV Radio 250 mV (100 kOhm) Band 250 mV (100 kOhm)
Phono-Entzerrung	RIAA/CCIR (3180/318/75 µs)
Klangregelung	Bässe ± 14 dB (30 Hz) Höhen ± 16 dB (20 kHz)
Balance	unendlich, regelt jeden Kanal auf Null
Fremdspannungsabstand	Phono-Eingang 59 dB hochpegelige Eingänge 85 dB
Übersprechdämpfung	ca. 50 dB (1 kHz)
Dämpfungsfaktor	ca. 40 dB
Ausgänge	Lautsprecher 4-16 Ohm Band-Aufnahme 25 mV, von allen Reglern unabhängig
Kopfhörer-Anschluss	2 Kopfhörer-Buchsen (DIN 41 529) mit automatischer Abschaltung der Lautsprecher
Bestückung	20 Silizium-Transistoren, mit den zuverlässigen Leistungs-Transistoren 2N3055 6 Dioden / 1 Silizium-Netzgleichrichter
Netz	110/220 Volt 50/60 Hz Leistungsaufnahme ca. 100 Watt
Rauschfilter	10 dB/Oktave (6 kHz)
Lautstärke-Regelung	frequenzlinear oder entzerrt nach Gehör-Kurve (Contour)
Band-Monitor	Bei Tonhörgeräten mit Hinterband- kontrolle kann durch Drücken der Taste „TAPE“ die laufende Bandaufnahme abgehört werden.
Abmessungen	412 x 110 x 265 mm (BxHxT)



Klirrfaktor in Abhängigkeit von der Ausgangsleistung



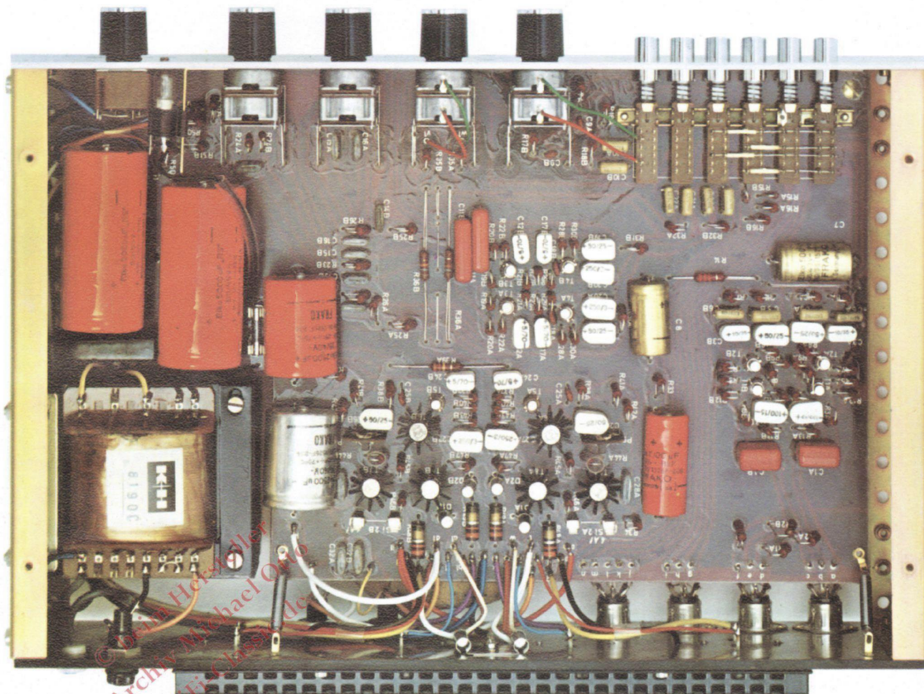
Frequenzgang ES 20 Lautstärkereger (Counter) und Höhenfilter

Rechteckverhalten

100 Hz 1 kHz 10 kHz



Klarer Aufbau — ausgereifte Konstruktion
Bauelemente hoher Zuverlässigkeit — gedruckte Schaltung auf grosser Epoxydglashartgewebe-Platine sichert Datenstabilität





High-Fidelity FM-Stereo-Tuner ET 20

Eine bemerkenswerte Neuentwicklung. Jahrelange Erfahrung in Entwicklung und Fertigung von Stereo-Tunern und neueste Errungenschaften auf dem Halbleitergebiet ermöglichten diese moderne Konstruktion.

- MOS-FET Transistoren im HF-Eingangsteil gewährleisten ungestörten Weitempfang auch in der Nähe von Gross-Sendern
- Integrierte Schaltkreise im ZF-Verstärker sichern höchste Stabilität
- Grösstmögliche Stereo-Kanaltrennung durch neue Decoderschaltung mit Transistor-Schalter

- 114 kHz Tiefpass-Filter unterdrückt Zwitschgeräusch beim Stereo-Empfang
- Stereo-Filter zur Verbesserung des Geräuschspannungs-Abstandes beim Empfang ungünstig gelegener Stereo-Sender
- Schaltbare Rauschsperre
- Bestmögliche Vorselektion durch 4 abgestimmte Kreise im HF-Eingangsteil
- Dioden-Abstimmung mit 8 Varactor-Dioden erlaubt Senderwahl von Hand oder durch 5 Wahlkosten
- 5 Bandfilter mit 10 Kreisen im ZF-Verstärker ergeben die für einen einwandfreien Stereo-Empfang erforderliche Bandbreite

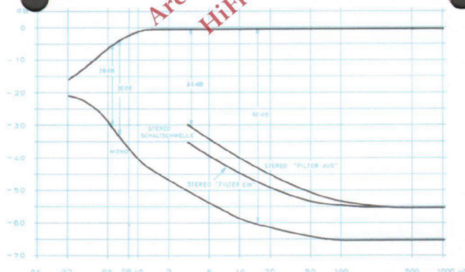
- Verzerrungsarme Demodulation durch neuen, symmetrischen Diskriminator.
- NF-Ausgänge für HiFi-Verstärker und Tonbandgerät.

Der High-Fidelity FM-Stereo-Tuner ET 20 wird in der Normalausführung mit Nussbaum-Gehäuse geliefert.

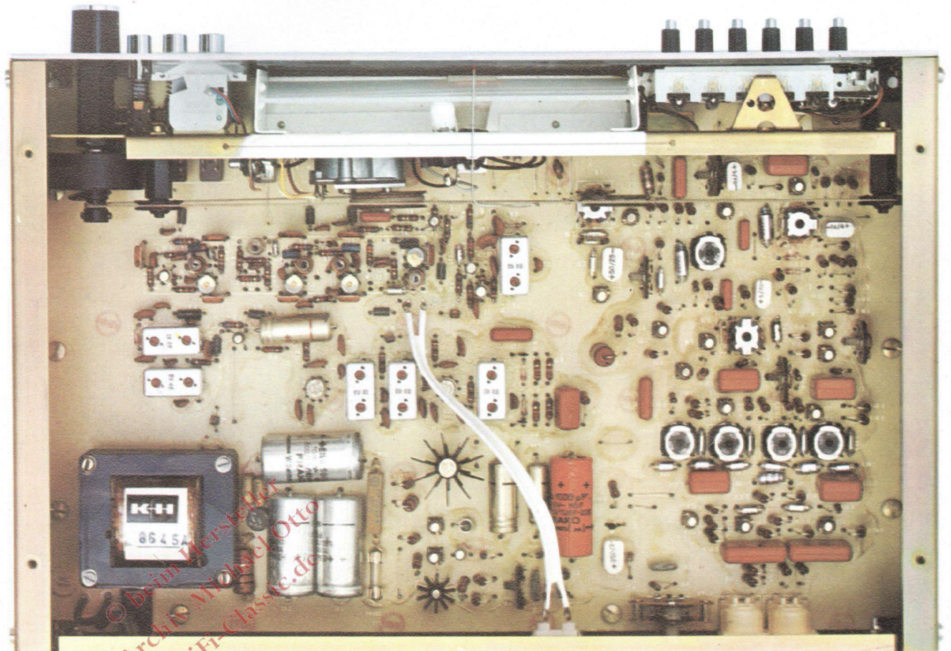
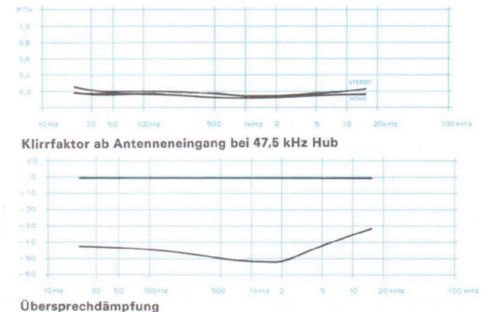
Als modernes K+H TELEWATT Qualitäts-Erzeugnis übertrifft der ET 20 die Anforderungen der HiFi-Norm nach DIN 45 500 bei weitem.

Technische Daten ET 20

Empfangsbereich	87,5 bis 108 MHz
Empfindlichkeit	Mono 1 Mikrovolt (40 kHz/30 dB) Stereo 5 Mikrovolt (40 kHz/30 dB)
Klirrfaktor	Mono 0,2% bei 40 kHz Hub Stereo 0,3% bei 40 kHz Hub
Geräuschspannungsabstand	Mono 65 dB Stereo 55 dB
NF-Frequenzgang	20 Hz bis 15 kHz + 0 dB/-1 dB
NF-Ausgangsspannung	0,775 Volt bei 40 kHz Hub
NF-Pegelregler	Tandem-Einstellregler zur Anpassung an den nachfolgenden HiFi-Verstärker
NF-Bandausgang	20 mV bei 40 kHz Hub
Stereo-Decoder	Neuer Decoder mit Transistor-Schalter
Stereo-Kanaltrennung	48 dB bei 1 kHz
Unterdrückung von Störfrequenzen	60 dB bei 19 kHz 58 dB bei 38 kHz 45 dB bei 114 kHz
Stereo-Filter	Beim Einschalten des Stereo-Filters wird der Geräuschspannungsabstand um 5 dB verbessert, die Übersprechdämpfung oberhalb von 1 kHz entsprechend verringert
Spiegel-Selektion	76 dB
ZF-Festigkeit	98 dB
Wirksame Selektion	58 dB (2-Sender-Methode 100 µV/1 mV 40 kHz Hub 300 kHz Abstand)
Bandbreite	220 kHz (ZF) 500 kHz (Diskriminator)
AM-Unterdrückung	58 dB bei 1 mV Antennen-Spannung
Begrenzung	0,7 Mikrovolt (Einsatzpunkt)
Rauschsperre	3 Mikrovolt (Einsatzpunkt)
Deemphasis	50 Mikrosekunden
Automatische Scharfabstimmung	abschaltbar, Fangbereich ± 200 kHz
Capture-Ratio	1,8 dB (Gleichwellen-Unterdrückung)
Abstimmanzeige	Messinstrument (Nulldurchgang)
Antenne	FM-Dipol 240 Ohm
Antennenstecker	Hirschmann ASU 1 (DIN 45 316)
Senderwahl	a) Handabstimmung b) 5 Drucktasten zur Speicherung
HF-Eingangsteil	MOS-FET-Transistoren 4 abgestimmte HF-Kreise Abstimmung mit 4 Paaren Varactor-Dioden
ZF-Verstärker	Integrierte Schaltkreise (IC's) 5 Bandfilter mit 10 Kreisen
Bestückung	41 Halbleiter
Stromversorgung	110/220 Volt 50/60 Hz Leistungsaufnahme ca. 12 Watt geregelt Netzteil
Abmessungen	412 x 110 x 265 mm (B x H x T)



Rausch-Signalverhalten in Abhängigkeit von der Antennenspannung





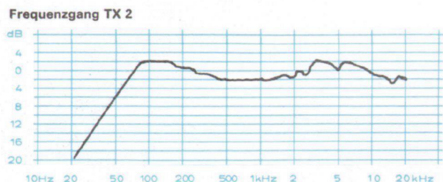
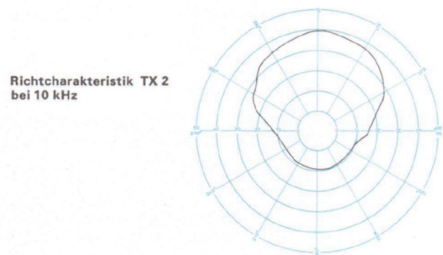
High-Fidelity Lautsprecher TX 2

Mit dem High-Fidelity Lautsprecher TX 2 präsentieren wir eine Höchstleistung in der Klasse preisgünstiger 20-Liter-Boxen.

- Hoher Wirkungsgrad, daher HiFi-gerechte Wiedergabe-Lautstärke bereits mit kleinen Verstärkern und Steuergeräten
- Ausgeglichener Mittenbereich, es werden daher auch schwierige Programme in voller Durchsichtigkeit wiedergegeben.

- Natürliche, klirrfreie Höhenwiedergabe bei besonders breitem Abstrahlwinkel
- Hervorragende Basswiedergabe bei überraschend kleinen Gehäuse-Abmessungen

Die HiFi-Norm nach DIN 45 500 wird weit übertroffen.



Technische Daten TX 2

Übertragungsbereich gemessen nach DIN 45500	40 Hz bis 18 kHz
Grenzbelastbarkeit	40 Watt
Nennbelastbarkeit	30 Watt
Impedanz	6 Ohm (für 4-8 Ohm Ausgänge)
Richtcharakteristik	90 Grad (bei 10 kHz)
Übergangsfrequenz	1750 Hz
Prinzip	2-Weg-System geschlossenes, bedämpftes Gehäuse
Bestückung	Spezial-Tief-Mitteltonlautsprecher mit pneumatischer Aufhängung Spezial-Hochtonlautsprecher mit hemisphärischer Membran
Schalldruck	100 Phon
Volumen	20 Liter
Abmessungen	480 x 250 x 235 mm (B x H x T)
Anschluss	Normbuchse DIN 41 529 Anschlusskabel 5 m wird mitgeliefert
Ausführung	Edelholzgehäuse Nussbaum natur mit Textilbespannung

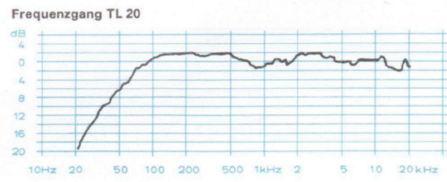
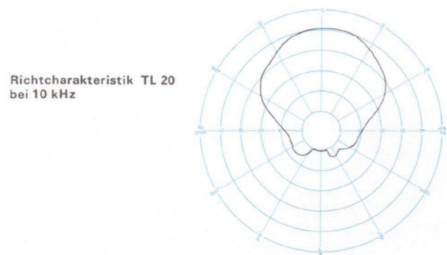
Lieferung nur als Stereo-Paar mit übereinstimmenden elektroakustischen Daten und gleichartigen Hölzern

High-Fidelity Lautsprecher TL 20

Durch eine sorgfältige Abstimmung der eingebauten und für diesen Zweck besonders entwickelten Tief- und Hochtonlautsprecher und ihrer Frequenzweichen wird nicht nur die HiFi-Norm nach DIN 45 500 übertroffen, sondern auch ein Klangbild geschaffen, welches in einem Wohnraum die Illusion des Originalklangs zu erzeugen vermag. Die TL 20 arbeitet nach dem Prinzip der unendlichen Schallwand. Das Gehäuse ist luftdicht geschlossen und bedämpft. Trotzdem verfügt der Lautsprecher infolge Verwendung leistungsstarker magnetischer Werkstoffe über einen günstigen Wirkungsgrad.

Im Betrieb in Wohnräumen sind daher Verstärkerleistungen von 20 Watt pro Kanal bereits ausreichend. Ein TELEWATT High-Fidelity Lautsprecher, der wie ein Bild an Wänden befestigt werden kann.

Die HiFi-Norm nach DIN 45 500 wird weit übertroffen.



Technische Daten TL 20

Übertragungsbereich gemessen nach DIN 45500	40 Hz bis 25 kHz
Grenzbelastbarkeit	40 Watt
Nennbelastbarkeit	30 Watt
Impedanz	6 Ohm (für 4-8 Ohm Ausgänge)
Richtcharakteristik	90 Grad (bei 10 kHz)
Übergangsfrequenz	4000 Hz
Prinzip	2-Weg-System geschlossenes, bedämpftes Gehäuse
Bestückung	Spezial-Tief-Mitteltonlautsprecher mit pneumatischer Aufhängung Spezial-Hochtonlautsprecher mit DOM-Membran
Schalldruck	100 Phon
Volumen	20 Liter
Abmessungen	480 x 300 x 125 mm (B x H x T)
Anschluss	Normbuchse DIN 41 529 Anschlusskabel 5 m wird mitgeliefert
Ausführung	Edelholzgehäuse Nussbaum natur mit Textilbespannung

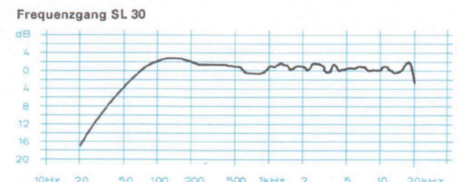
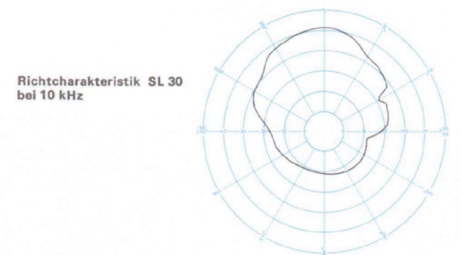
Lieferung nur als Stereo-Paar mit übereinstimmenden elektroakustischen Daten und gleichartigen Hölzern

HiFi Studio-Lautsprecher SL 30

Der Studio-Lautsprecher SL 30 entspricht in Lautsprecher-Bestückung und Gehäusekonstruktion dem K + H Studio-Regie-Lautsprecher OY, der in professionellen Studios verwendet wird. Durch die Verarbeitung ungewöhnlich kräftiger Magnet-Werkstoffe verfügt der SL 30 über einen überdurchschnittlichen Wirkungsgrad. Die Aufteilung des Frequenzbereiches auf 3 Lautsprecher-Systeme setzt Intermodulations-Verzerrungen auf ein Mindestmass herab. Optimal gelegte Übergangsfrequenzen und sorgfältig dimensionierte Weichen sichern ein ausgewogenes Klangbild. Die Bespannung des Lautsprechers lässt sich bequem austauschen, da der Bespannrahmen ohne Zuhilfenahme von Werkzeug abgenommen werden kann.

Die HiFi-Norm nach DIN 45 500 wird weit übertroffen.

Die HiFi-Norm nach DIN 45 500 wird weit übertroffen.



Technische Daten SL 30

Übertragungsbereich gemessen nach DIN 45500	30 Hz bis 20 kHz
Grenzbelastbarkeit	60 Watt
Nennbelastbarkeit	40 Watt
Impedanz	6 Ohm (für 4-8 Ohm Ausgänge)
Richtcharakteristik	100 Grad (bei 10 kHz)
Übergangsfrequenz	500 und 6000 Hz
Prinzip	3-Weg-System geschlossenes, bedämpftes Gehäuse
Bestückung	Tiefenlautsprecher mit pneumatischer Aufhängung Spezial-Mitteltonlautsprecher Hochton-Druckkammer-Lautsprecher
Schalldruck	103 Phon
Volumen	34 Liter
Abmessungen	480 x 310 x 230 mm (B x H x T)
Anschluss	Normbuchse DIN 41 529 Anschlusskabel 5 m wird mitgeliefert
Ausführung	Edelholzgehäuse Nussbaum natur mit abnehmbarem Bespannrahmen, Textilbespannung

Lieferung nur als Stereo-Paar mit übereinstimmenden elektroakustischen Daten und gleichartigen Hölzern



Studio-Regielautsprecher OY

Der Studio-Regielautsprecher OY wurde für den Einsatz in den Studios von Rundfunk, Fernsehen, Film und Schallplatte entwickelt. Die eingebauten Tief- und Hochton-Verstärker besitzen eine Empfindlichkeit von 0,775 Volt, wodurch ein optimaler Betrieb zusammen mit dem Stereo-Vorverstärker SSV gewährleistet ist. Für den Betrieb des OY an Transistor-Vollverstärkern (z. B. ES 20) ist der Adapter ST 2 lieferbar.

Trotz des geringen Gehäuse-Volumens ist es gelungen, die Anforderungen an Studio-Regielautsprecher voll zu erfüllen. Durch den Einbau eines getrennten Verstärkers für den Tiefton-Lautsprecher und eines getrennten Verstärkers für die Mittel- und Hochton-Lautsprecher wurde ein hervorragender Frequenzgang bei geringster Intermodulation und minimalen Verzerrungen erreicht. Die Aufteilung des Frequenzbandes erfolgt im Gegensatz zu herkömmlichen Lautsprechern nicht durch LC-Netzwerke vor den Schwingesulen, sondern durch ein

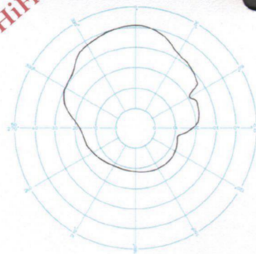
elektronisches Filter vor den Eingängen der beiden Verstärker. Dieses Verfahren arbeitet ohne Leistungsverluste und der niedrige Innenwiderstand des Verstärkers kann sich voll auswirken. Das Resultat ist ein sehr gutes Ein- und Ausschwingverhalten des Lautsprechers.

Ausführliche Informationsschrift OY steht zur Verfügung — bitte anfordern.

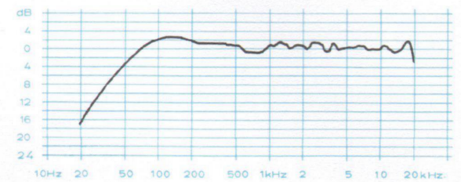
Technische Daten

Schalldruck	107 Phon
Übertragungsbereich	30 Hz bis 20 kHz
Klirrfaktor	0,25% Endverstärker 1 % über alles
Verstärker-Leistung	30 Watt Hochton-Kanal 30 Watt Tiefton-Kanal
Übergangsfrequenzen	500 Hz und 6000 Hz
Eingang	0,775 Volt und 1,55 Volt mit Pegelregler
Eingangsscheinwiderstand	4700 Ohm symmetrisch erdfrei
Raumanpassung	4-stufiger Höhen-Entzerrer 4-stufiger Tiefen-Entzerrer
Volumen	34 Liter
Abmessungen	480 x 310 x 230 mm (B x H x T)

Richtcharakteristik OY bei 10 kHz



Frequenzgang OY



Stereo-Vorverstärker SSV

Der Stereo-Vorverstärker SSV bringt den von Tonabnehmern, Mikrofonen, Tonbandgeräten und UKW-Tunern abgegebenen Pegel auf den Studio-Normwert von 1,55 Volt, so dass damit der professionelle Studio-Regielautsprecher OY direkt angesteuert werden kann. Endverstärker mit einem Eingangsspannungs-Bedarf bis 1,55 Volt können selbstverständlich ebenfalls mit dem SSV angesteuert werden. So kann man beispielsweise unter Verwendung von 2 Endverstärkern K+H Typ

A 120 eine Stereo-Anlage mit einer Dauerton-Leistung von 240 Watt aufbauen.

Der SSV besitzt 6 Eingänge, von denen 5 durch Drucktasten gewählt werden können und der 6. Eingang zu einem der gewählten Eingänge stufenlos einblendbar ist. Durch die Verwendung von Steckeinheiten ist die Möglichkeit gegeben, z. B. 3 oder 4 Stereo-Plattenspieler oder Tonbandgeräte, Mikrofone und Tuner anzuschließen. Die Klangregler gestatten eine sehr individuelle Einstellung, da die Höhen- und Tiefenregler für jeden Kanal getrennt angeordnet sind. Die Laut-

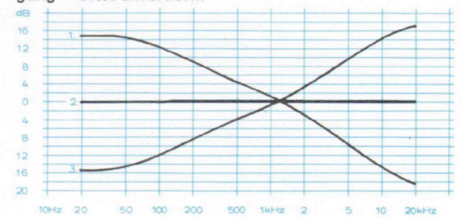
stärke kann sowohl gehörlich mit einem geeichten Stufenschalter als auch mit einem linearen Pegelregler dosiert werden. Zur Kontrolle der Ausgangsspannung sind Messwerke für den linken und rechten Kanal vorhanden.

Ausführliche Informationsschrift SSV steht zur Verfügung — bitte anfordern.

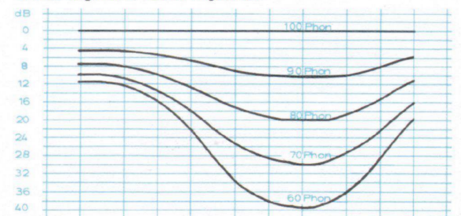
Eingänge	BAND	100 mV / 100 kOhm
	PHONO magn.	2,4 mV / 47 kOhm
	RADIO	100 mV / 100 kOhm
	UNIVERSAL 1	100 mV / 100 kOhm
	UNIVERSAL 2	100 mV / 100 kOhm
Ausgänge	Studio-Normpegel 1,55 Volt (Ri 30 Ohm)	
	Klirrgrad	20 Hz 40 Hz 100 Hz 1 kHz 10 kHz 0,3% 0,2% 0,15% 0,1% 0,1%
Frequenzgang	20 Hz bis 20 kHz ± 0,5 dB	
Filter	6 kHz, 12 dB/Oktave	
Klangeinsteller	beide Kanäle getrennt einstellbar	
	Tiefen ± 15 dB bei 40 Hz	
	Höhen ± 17 dB bei 15 kHz	
	Das Klangregelnetzwerk ist mittels Drucktasten abschaltbar	
Pegel-Einsteller	2-stufig wirksam, frequenzlinear	
	Balance	regelt jeden Kanal auf Null
Kanaltrennung	62 dB	
Lautstärke-Schalter	Physiologische Entzerrung nach Fletcher-Munson in 5 Stufen	
Fremdspannungsabstand	76 dB an den Eingängen RADIO, BAND	
	63 dB Eingang Phono Magn.	
Netz	220 Volt, 50/60 Hz, 10 Watt	
Bestückung	28 Silizium-Transistoren	
Abmessungen	442 x 133 x 280 mm (B x H x T)	



Stereo-Anlage 240 Watt mit Stereo-Vorverstärker SSV und 2 Endverstärkern A 120



Frequenzgang Klangregler
1. Bass angehoben, Höhen abgesenkt
2. Regler linear
3. Bass abgesenkt, Höhen angehoben



Frequenzgang Lautstärke-Einsteller