

Konzept

- Aktiver 3Wege Main-Monitor
- Vollständig digital arbeitende Frequenzweiche und Systementzerrung über internen Digitalkontroller mit FIR-Filtern
- Sehr transparente und analytische Wiedergabe durch absolut linearen Frequenz- und Phasengang von 30 Hz bis 20 kHz
- Äußerst präzises Abstrahlverhalten durch perfekt ausgebildete Schallführung bei Mittel- und Hochton
- Hoher Maximalschalldruck durch großzügige Verstärkerleistungen (400W, 230W, 290W)
- Magnetisch geschirmt
- Gleicher Klangcharakter wie kleinere Klein + Hummel-Monitore
- Möglichkeit, FIR-Filtersätze für individuelle Raumanpassung zu laden



Merkmale

Einsatz hochwertigster Lautsprecher

Kompromissloses Tieftonchassis

- 12" Tieftöner mit Aludruckgusskorb
- Patentiertes Konstruktionsprinzip mit hinterlüfteter Schwingspule
 - höhere Maximalbelastbarkeit
 - geringere Powercompression
- außerordentlich verzerrungsarme Tieftonwiedergabe durch extrem langen linearen Hub
- doppelseitig beschichtete Membrane
 - sehr geringe Verzerrungen
 - hohe innere Dämpfung
 - unempfindlich gegen Umwelteinflüsse
- hoher Wirkungsgrad durch besonders gutes Verhältnis von Außen- zu Innendurchmesser

hochauflösende Mitteltonkalotte

- impulstreue 3" Gewebekalotte
- geringste Verzerrungen durch sehr starken Antrieb
- keine Nasen im Zerfallspektrum durch rückseitig geschlossenes Chassis

Feinzeichnende Hochtongalotte

- brillante, verzerrungsarme Hochtongabe durch leistungsstarke 1" Hochtong-Titan-Gewebekalotte

Modernes Gehäusekonzept

- kompressionsarme Basswiedergabe durch großzügig dimensionierte Bassreflexkanäle
- Schallwand absolut homogen, ohne Diffraktionskanten und Befestigungselemente
- modernes Design
- universelle Befestigungsmöglichkeiten
- optional andere Farben

Praxisgerechte Schallführung

- perfekt ausgebildete Schallführung, da Laufzeitunterschiede und Amplitudenunlinearitäten digital kompensiert werden
- breite horizontale Abstrahlcharakteristik
 - weiter Bewegungsbereich vor dem Mischpult
- schmale vertikale Abstrahlcharakteristik
 - Vermeidung von Interferenzen durch Reflexionen vom Mischpult
- Drehbarer Horneinsatz für stehende und liegende Aufstellung
- hervorragendes Bündelungsmaß
- sehr geringer Interferenzbereich durch steifflankige Digitalfrequenzweichenfilter

- **Zukunftsweisende integrierte Digitalelektronik**
- Digitalteil mit 44,1 und 48 kHz
- hochauflösende Eingangsstufe mit gestackten AD-Wandlern mit über 130 dB Dynamik
- extrem verzerrungsarm durch neueste 24 BIT- $\Delta\Sigma$ -Wandler-Technologie
- Digitaleingänge nach AES/EBU und S/P-DIF
- Systementzerrung und Frequenzweichenfunktion über individuell erzeugte FIR-Filtersätze
- Mehrere Entzerrungen abrufbar (Linearphasig, Minimalphasig, ...)
- „Vorausschauende“ Limiter für jeden Weg
 - Peaklimiter zur Vermeidung von Endstufenübersteuerung und zu großer Membranauslenkung
 - Thermolimiter zum Schutz der Schwingspulen
- großes VFD-Display zur Anzeige der Einstellungen
- Infrarotfernbedienung zur Eingabe der Einstellungen:
 - > Monitorsetup (Minimalphasig, Linearphasig, individuelle Setups ...)
 - > Ortsanpassung (Freistehend, Wand, Ecke, Meterbridge, Hochtוןabsenkung)
 - > Lautstärkeeinstellung
 - > Delay
 - > EQ zur individuellen Raumkorrektur
 Alle Einstellungen sind als Setup abspeicherbar. Der Zugriff lässt sich in verschiedenen Hierarchieebenen über Code sperren
- MIDI - und RS232 - Schnittstelle

Neues patentiertes Endstufenkonzept

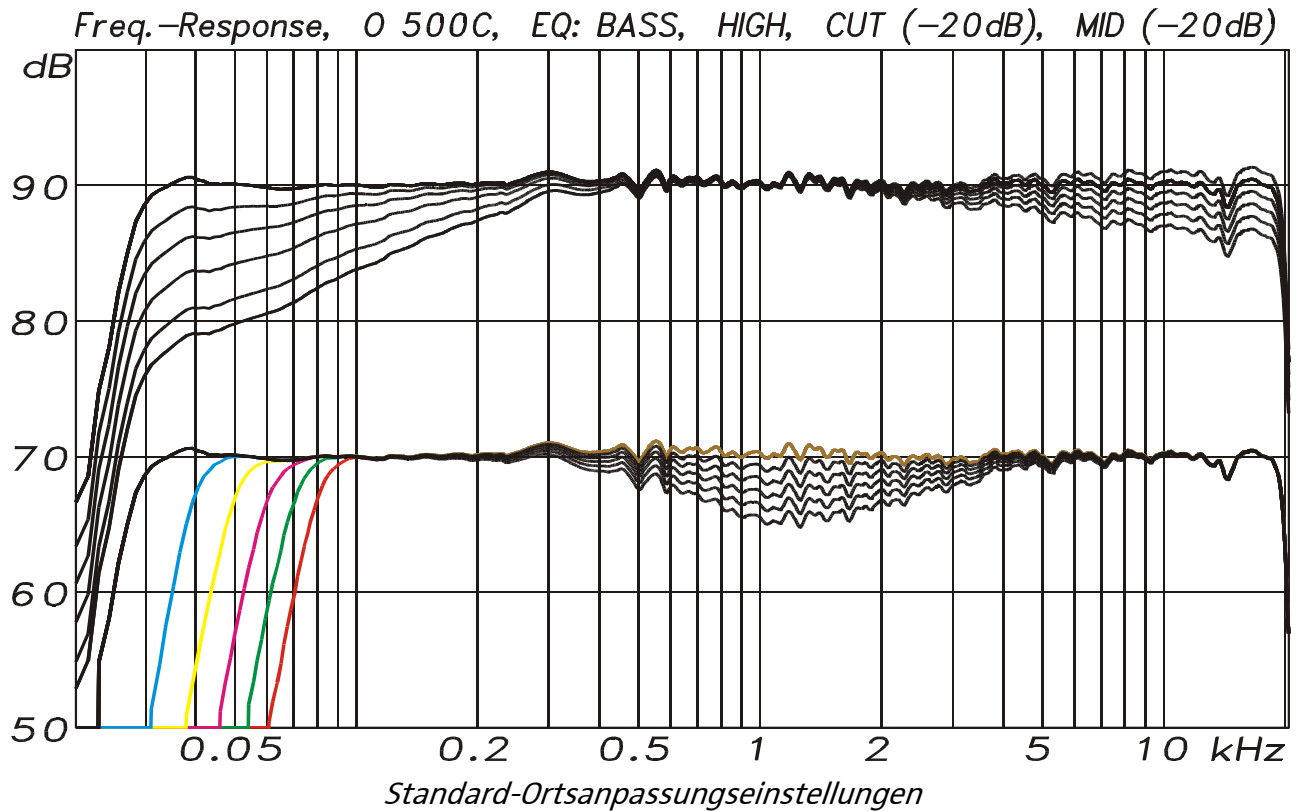
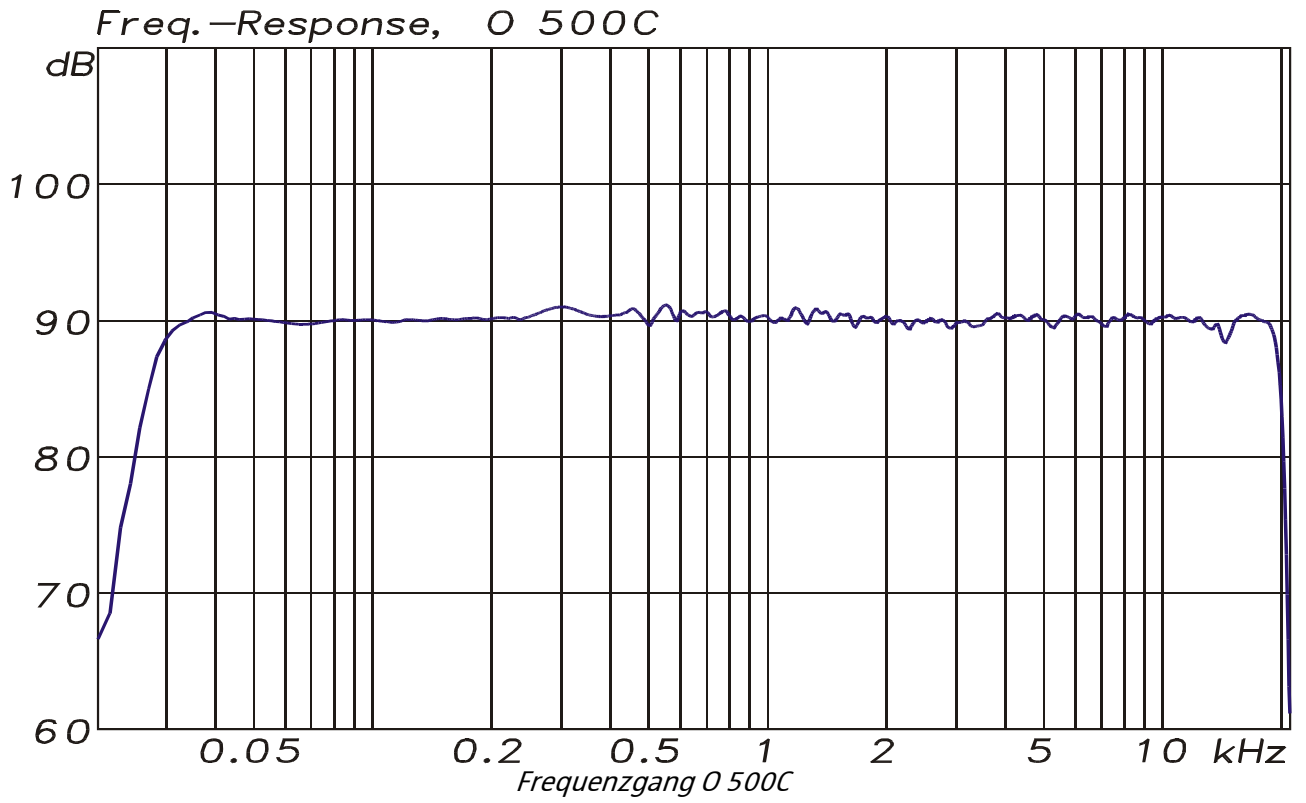
Sehr leistungsstarke Endstufen mit 400 W für TT, 230 W für MT und 290 W für HT

Extrem hohe Dynamik: 129 dB unbewertet, 132 dB(A)

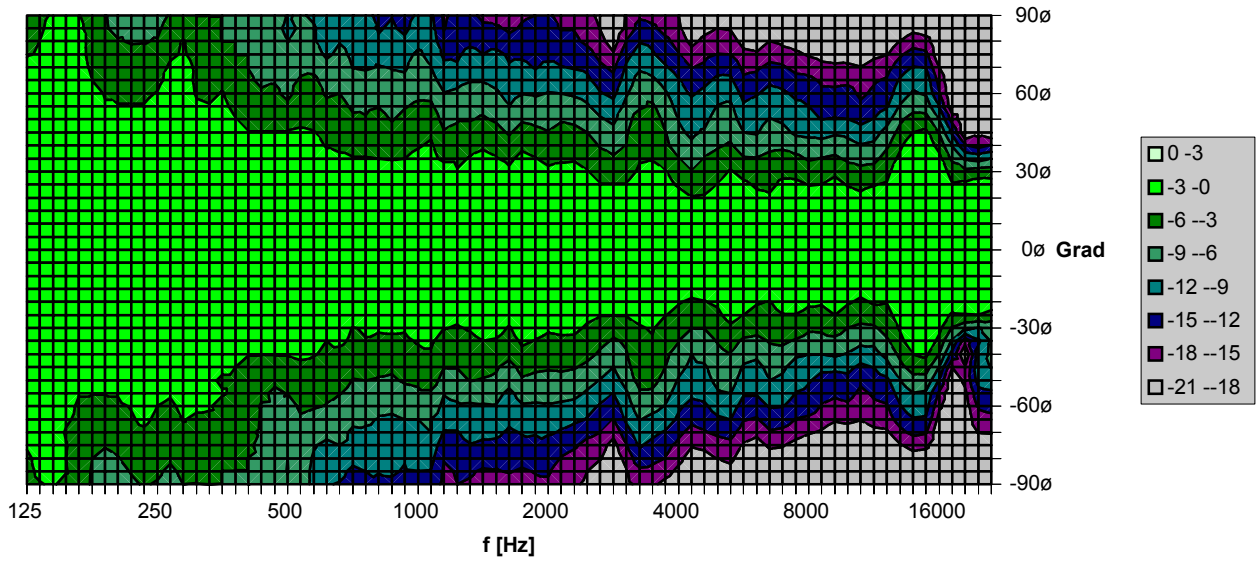
Geschaltetes Versorgungsspannungsprinzip für geringe Verlustleistung

Geringste nichtlineare Verzerrungen (THD+N):

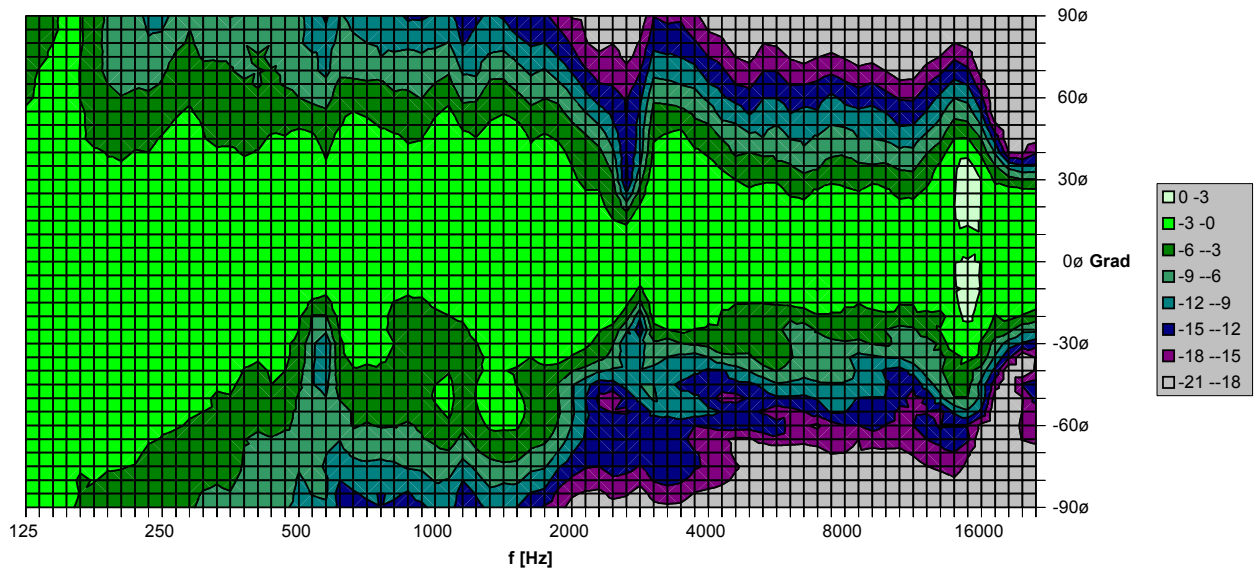
Tiefton	< -110 dB	(0,0003%)
Mittelton	< -100 dB	(0,001%)
Hochtון	< -90 dB	(0,003%)

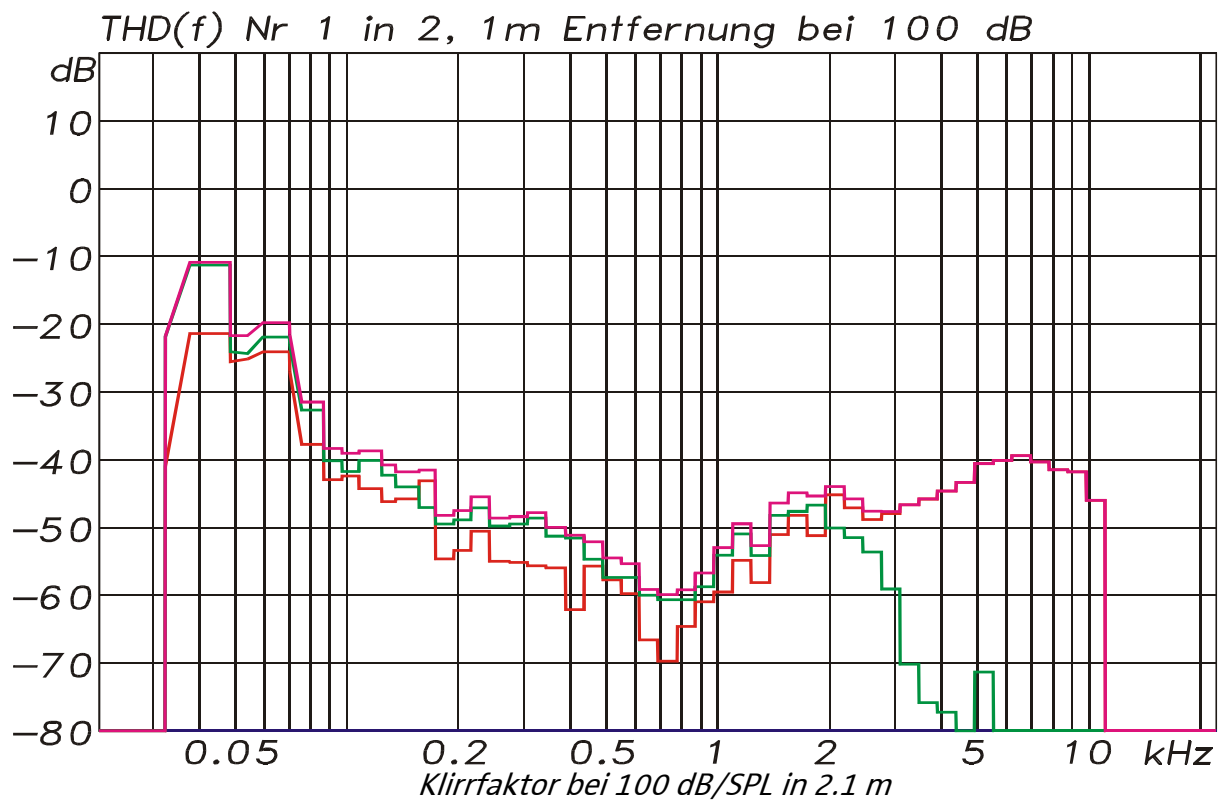
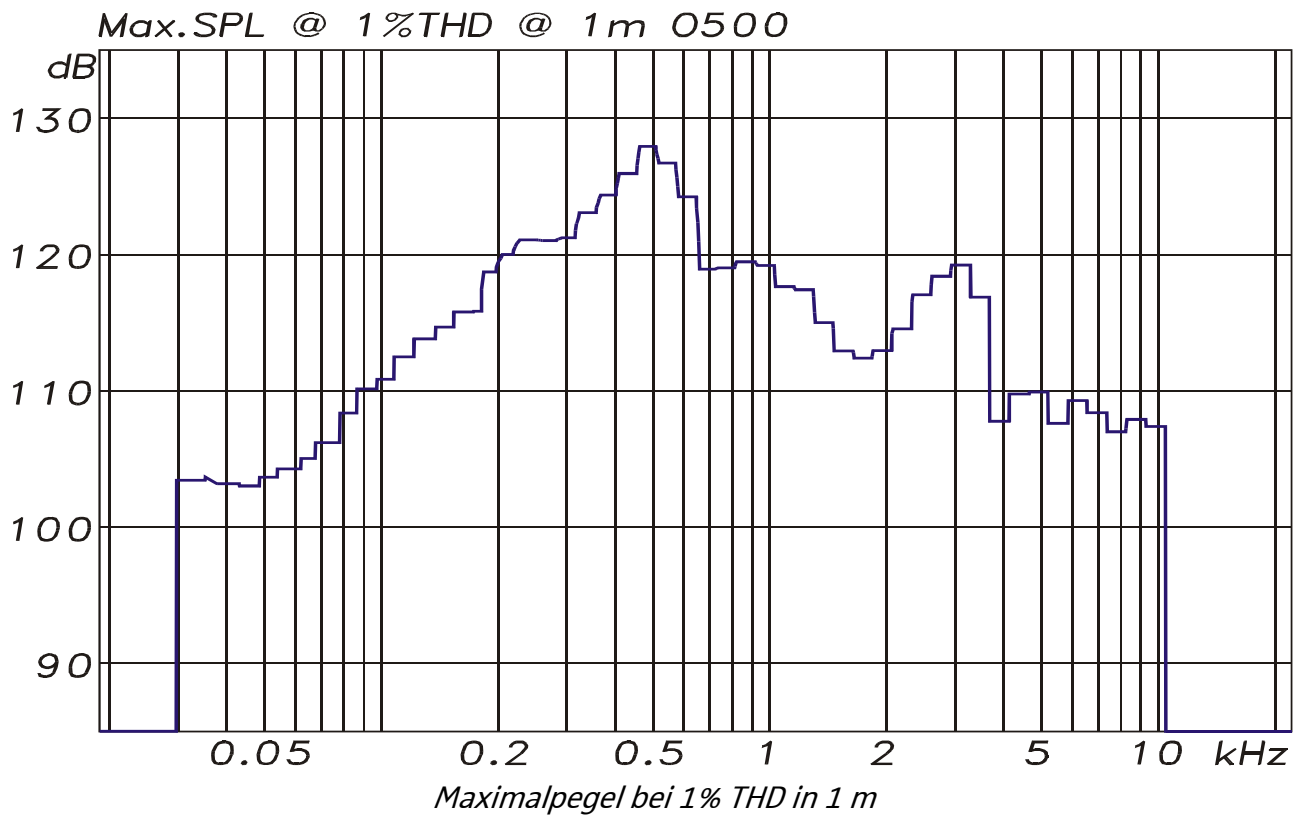


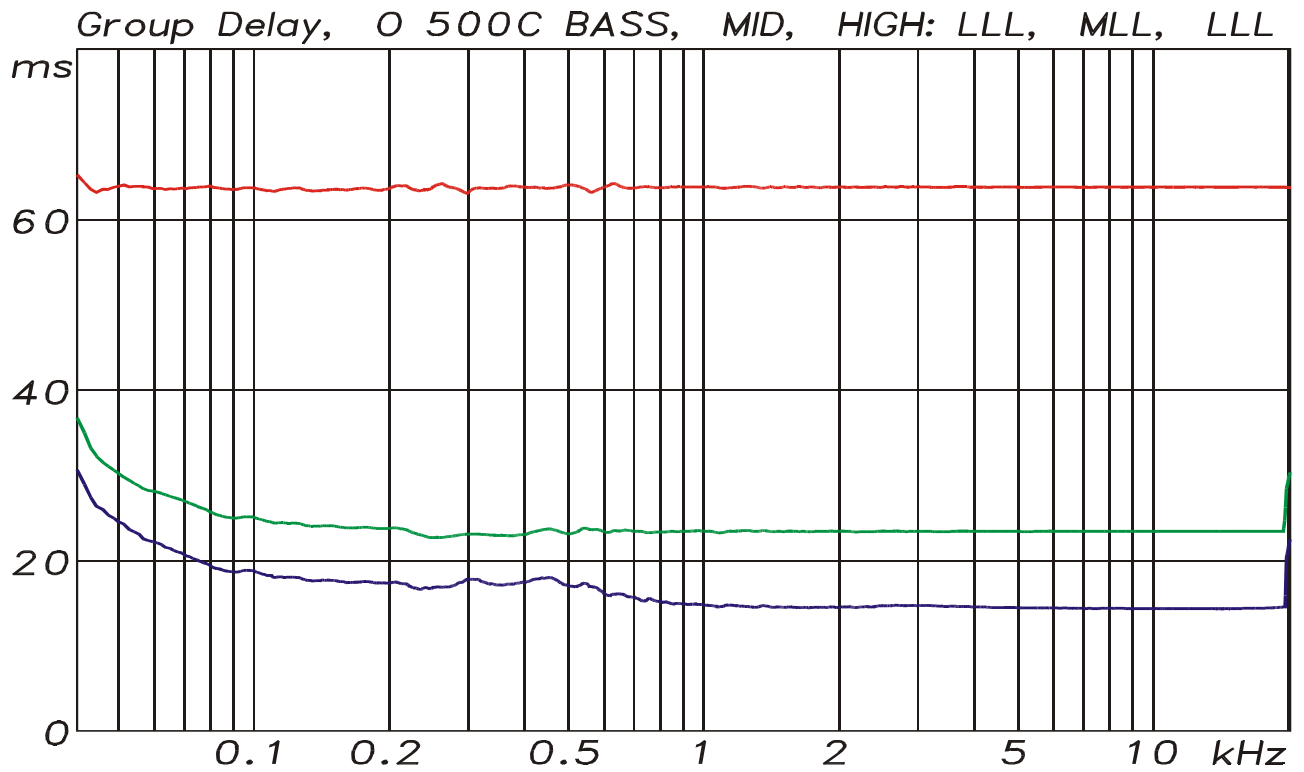
2D Directivity Plot: O 500C, horizontal



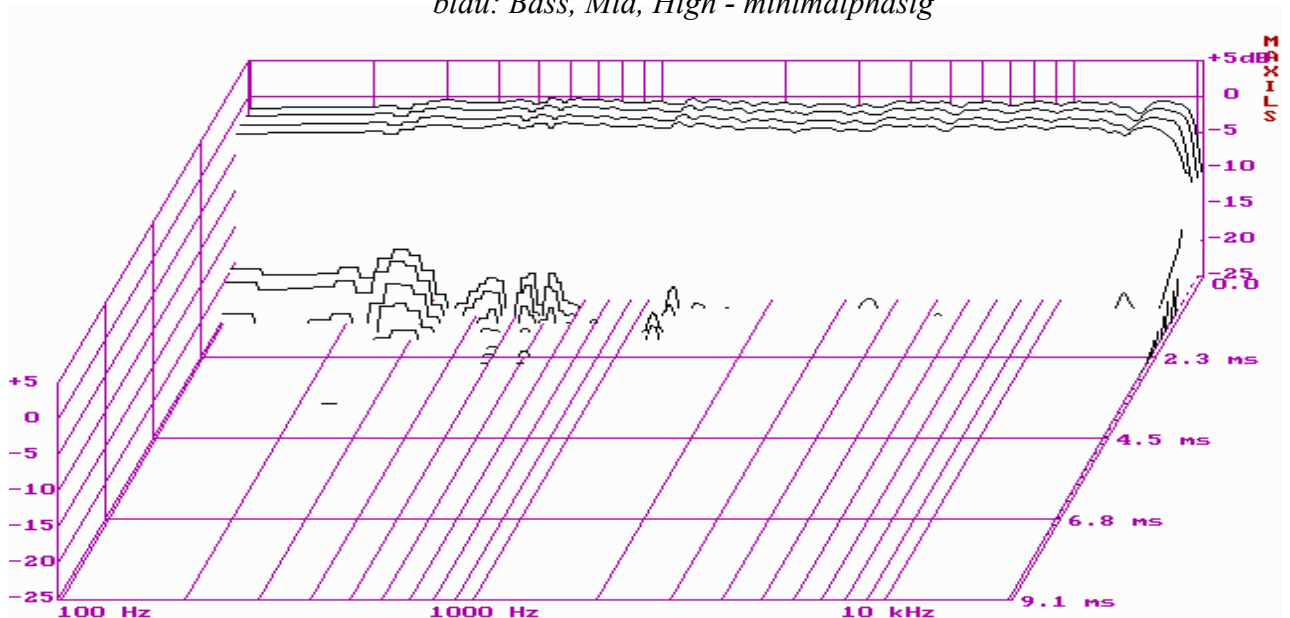
2D Directivity Plot: O 500C, vertikal







Gruppenlaufzeit O 500C;
 rot: Bass, Mid, High - linearphasig
 grün: Bass - Minimalphasig, Mid, High - linearphasig
 blau: Bass, Mid, High - minimalphasig



Zerfallsspektrum O 500C

Technische Daten

O 500 C

Freifeldübertragungsmaß		30Hz - 20kHz, $\pm 1,5$ dB
Eigenstörgeräusch in 10 cm Abstand		25 dB(A)
Klirrfaktor < 0,5% in 1 m Abstand ab		100 Hz @ 101 dB /SPL
Schalldruckpegel	im Halbraum bei 1% THD gemittelt zwischen	123,4 dB/SPL 100 Hz und 6 kHz
Elektronik		
Dauerleistung Bassendstufe (THD< 0.1%)		400 W
Peakleistung Bassendstufe		500 W
Dauerleistung Mitteltonendstufe (THD< 0.1%)		230 W
Peakleistung Mitteltonendstufe		280 W
Dauerleistung Hochtonendstufe (THD< 0.1%)		290 W
Peakleistung Hochtonendstufe		360 W
Controller-Technologie		digital, FIR-Filter
Frequenzweiche	Trennfrequenz	520 Hz / 2,8 kHz
	Flankensteilheit	48 dB/Okt
Entzerrung	Low Cut	30;40;50;60;70;80 Hz
	Bass	0;-2;-4;-6;-8;-10 dB
	Mid	0;-1;-2;-3;-4;-5 dB
	High	1;0;-1;-2;-3;-4 dB
	10 x EQ	vollparametrisch
Schutzschaltung	vorausschauender Peak-und Thermolimiter	Limit: Low, Mid, High
Subsonicfilter: Frequenz ; Flankensteilheit		20 Hz; 12 dB/Okt.
Eingang, analog	Impedanz elektr. symm.	10 k Ω
	Impedanz trafosymmetriert	14 k Ω
	Eingangsempfindlichkeit	
	Abschwächer	0 ... 128 dB in 1 dB-Schritten
	Unsymmetriedämpfung	> 80 dB @ 15 kHz
Ausgang, analog		XLR, Subwoofer
Ein-/Ausgang, digital	Norm XLR, (BNC)	AES/EBU (S/P-DIF)
	Impedanz	110 Ω , trafosymm. (75 Ω , unsymm.)
Umschaltung Digitaleingänge		Analog/ Digital- Links/Mono/Rechts
Digitalwandler	Auflösung, Prinzip	24 bit stacked AD, $\Delta\Sigma$
	Abtastrate	44,1 kHz, 48 kHz
Anzeige	Betrieb	leuchtendes K+H-Logo
	Limit	Anzeige "Limit"
	Display	2 x 24-Zeichen VFD, blau
Bedienung		IR-Fernbedienung, MIDI, RS 232
Versorgungsspannung	Leerlauf	230 V AC
Leistungsaufnahme	Vollaussteuerung	50 VA 1500 VA
Mechanik	Höhe	750 mm
	Breite	400 mm
	Tiefe	467 mm
Volumen		140 l
Gewicht		65,0 kg
Lautsprecherbestückung		magnetisch geschirmt
	Tieftöner	300 mm / 12"
	Mitteltöner	76 mm / 3"
	Hochtöner	25 mm / 1"
Befestigungsmöglichkeit		2 x Innengewinde M20 seitlich 1 x Innengewinde M20 unten
Montagematerial	Stativneigeadapter	LH36
Gehäuseoberfläche	Gabelhalterung + Stativhülse/TV-Zapfen	LH35+LH28/LH29 Lack, anthrazit