



Thiele-Small-Parameter:

- Re = 6,1 Ohm
- Le = 0,14 mH
- Fs = 63 Hz
- Qms = 4,4
- Qes = 0,52
- Qts = 0,47
- Sd = 48 qcm
- Vas = 3,9 l
- Cms = 1,2 mm/N
- Mms = 5,2 g
- Rms = 0,46 kg/s
- B*I = 4,9 N/A
- Z(1 kHz) = 7,7 Ohm
- Z(10 kHz) = 10,3 Ohm

Wavecor WF120CU07

Preis: 160 Euro

Vertrieb: Strassacker, Karlsruhe

Die Buchstabenkombination „CU“ in der Typenbezeichnung des Tiefmitteltöners WF120CU07 steht für „customized“, also „kundenspezifisch“ – Wavecor fertigt dieses Chassis exklusiv für den Lautsprecher-shop Strassacker. Die Unterschiede zum Serienchassis WF120BD04 (Test in HOBBY HiFi 1/2013) fallen hier größer aus als bei den vergleichbaren Projekten mit den 152- und 182-Millimeter-Chassis von Wavecor (s. HOBBY HiFi 6/2015 und 1/2016): Nicht nur ersetzt ein Alu-blanker Phase Plug die Dustcap, die Schwingspule fällt mit 26 statt 32 Millimetern Durchmesser auch kleiner aus.

Diese Modifikation zeitigt ein hochinteressantes akustisches Ergebnis: Der WF120CU07 ist ein hochklassiger Breitbänder! Endet der Übertragungsbereich des WF120BD04 bei 10.000 Hertz mit einer rasigen Membranresonanz, so glänzt der WF120CU07 mit einer bis über 20 Kilohertz hinaus linear und ausgewogen sowie resonanzfrei verlaufenden Übertragungskurve.

Dank Impedanzkontrolling im Magnetsystem steigt die Impedanzkurve nur langsam an. Daher fallen die Klirrwerte beruhigend niedrig aus – zumal sie auch sinnvoll gestaffelt sind, also mit zunehmender Klirrrordnung immer weiter abnehmen.

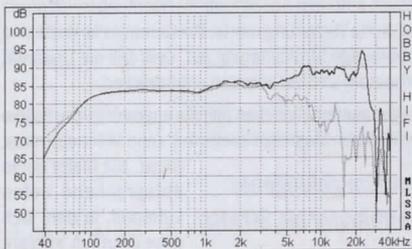
Mit seiner relativ hohen Resonanzgüte von 0,46 gelingt Tieftonabstrahlung auch noch unterhalb der mit 63 Hertz nicht sehr niedrigen Resonanzfrequenz: 50 Hertz und weniger liefert die Simulation in Verbindung mit Gehäusegrößen zwischen fünf und sechs Litern. Dank vier Millimetern Linearhub ist zudem für eine gewisse Pegelfestigkeit gesorgt. Um die äußerst reizvollen Mittelhochtonqualitäten in aller Opulenz zu genießen, bietet sich natürlich auch die Kombination mit einem größeren Bass an.

Fazit: Der WF120CU07 offenbart hochklassige Breitbänder-Qualitäten.



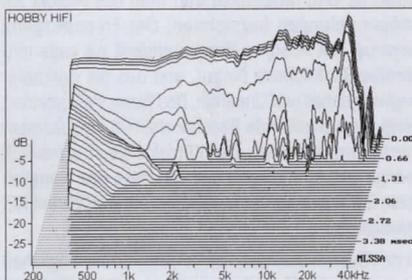
Gehäuseempfehlung

Gehäusertyp	bassreflex	bassreflex
Widerstand im Signalweg	0,2 Ohm	1,0 Ohm
Gehäusevolumen	5 l	6 l
Abstimmfrequenz	55 Hz	53 Hz
Untere Grenzfrequenz (-3 dB)	50 Hz	47 Hz
Bassreflex-tunnel-Durchmesser	40 mm	40 mm
Bassreflex-tunnel-Länge	200 mm	180 mm



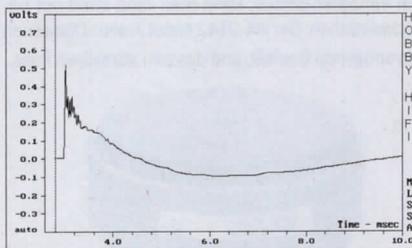
Schalldruck-Frequenzgang in unendlicher Schallwand axial und unter 30°

Außerordentlich breitbandig mit hervorragender Linearität bis über 20 kHz hinaus.



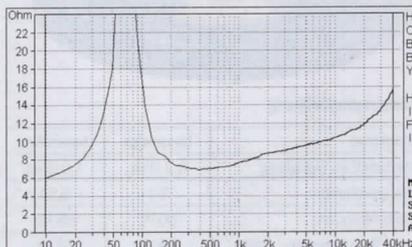
Wasserfallspektrum in unendlicher Schallwand axial

Fehlerfreies Ausschwingen im gesamten Übertragungsbereich.



Sprungantwort in unendlicher Schallwand axial

Kurzzeitig resonanzbehaftetes Ausschwingen, nach 0,5 ms perfekt.



Impedanz-Frequenzgang Freiluft

Bestens funktionierende Impedanzkontrolle.

Schwingspulendaten

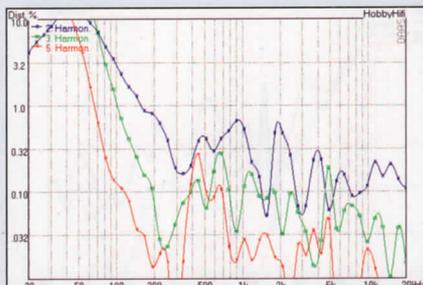
- Durchmesser: 26 mm
- Wickelhöhe: 12 mm
- Trägermaterial: Glasfaser
- Spulenmaterial: Kupfer-Runddraht
- Luftspalttiefe: 4 mm
- lineare Auslenkung Xmax: 4 mm

Elektrische u. akustische Daten

- Nennimpedanz nach DIN: 8 Ohm
- Impedanzminimum: 6,8 Ohm/380 Hz
- Impedanz bei 1 kHz: 7,7 Ohm
- Impedanz bei 10 kHz: 10,3 Ohm
- Empfindlichkeit im Tieftonbereich (Freifeld): 81,5 dB
- höchste Trennfrequenz: 5,0 kHz

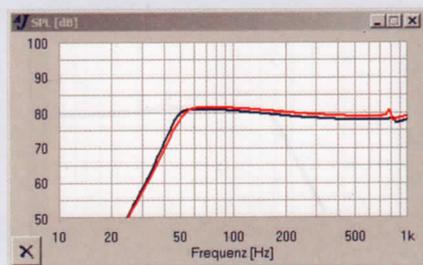
Maße, Materialien

- Außendurchmesser: 121 mm
- Einbaudurchmesser: 98 mm
- Frästiefe: 5 mm
- Einbautiefe (nicht eingefräst): 64 mm
- Membranmaterial: Papier
- Sickenmaterial: Gummi
- Phase-Plug-Material: Aluminium
- Korbmaterial: Leichtmetall-Druckguss
- Magnetmaterial: Ferrit
- Belüftungsmaßnahmen: Phase Plug
- hinterlüftete Zentrierspinne



Klirrfaktor-Frequenzgänge K2, K3 u. K5 bei 90 dB mittlerem Schalldruckpegel

Dank Impedanzkontrolle sehr geringer Klirr.



Tieftonsimulation entspr. d. Gehäuseempfehlung mit 0,2 Ohm (rot) und 1,0 Ohm (schwarz) Widerstand im Signalweg

Gewisses Aufbäumen im Bass wegen relativ hoher Gesamtgüte.