

E15NEO-COMP WOOFER



EMPHASER Competition Woofer E15NEO-COMP

EMPHASERs 15"/38 cm Competition-Driver ist gebaut, um SPL-Wettbewerbe zu gewinnen. Und so hieß das Motto für die Konstruktion dieses Woofers denn auch: „Spare no resources“ – der Preis spielt dabei keine Rolle.

Bei Woffern, die auf dB-Höchstleistung getrimmt werden, ist ein möglichst hoher Wirkungsgrad das ultimative Ziel. Der E15NEO-COMP legt dabei folgende Konstruktionsvorgaben zugrunde:

- > hoher Wirkungsgrad durch enormen Magnetantrieb sowie ein großes Verdrängungsvolumen durch hohe Membranauslenkung
- > hoher Wirkungsgrad durch möglichst niedrige bewegte Masse (Membran/Schwingspuleneinheit)

Der E15NEO-COMP setzt diese Vorgaben kompromisslos in die Tat um: mit einem phänomenal antriebsstarken, segmentierten 216 Unzen (= über 6 kg) Neodymmagneten, massiven Kupfer-Kurzschlussringen als Induktionsbremsen (Faraday & Kellogg), einer steifen, sehr leichten Compound Glasfaser Membran mit Carbon Dustcap, der doppelten, üppig dimensionierten 3,5"/89 mm Schwingspule (2 x 2 Ohm Nenn-Impedanz) mit 45 mm hoher, 4-lagiger Wicklung aus kupferbedampften Aluminiumdraht (CCAW) sowie einem massiven belüftungsoptimierten Aluminium-Druckgusskorb.

Technische Daten E15NEO-COMP

Nennbelastbarkeit*	2500 W RMS
Musikbelastbarkeit*	5 kW
Frequenzgang*	20 – 150 Hz
Wirkungsgrad (2.00 V)	93,5 dB/1W/1m
Impedanz	2 x 2 Ohm
Schwingspulendurchmesser	3,5" / 88,6 mm
Einbaudurchmesser	358 mm
Einbautiefe	249 mm
*gehäuseabhängig	

Modell

E15NEO-COMP

Produktmerkmale E15NEO-COMP

- massiver, tief gezogener Aluminium-Druckgusskorb mit ausgeklügelten Belüftungs- und Kühlungsmaßnahmen
- phänomenal antriebsstarker 216 Unzen (= über 6 kg), Neodymmagneten aus 6 Segmenten
- massive Kupfer-Kurzschlussringe als Induktionsbremsen (Faraday & Kellogg)
- steife, sehr leichte Compound Glasfaser Membran mit Carbon Dustcap, breite Sicke aus Polyether; Sicke und Membran strukturstärkend miteinander vernäht
- vier große Zentrierspinnen (2 x 2 Quad) aus Nomex
- 3,5"/89 mm Schwingspule mit 2 x 2 Ohm Nenn-Impedanz auf Träger aus laminiertem, schwarz anodisiertem Aluminium, 4-lagige, 45 mm hohe Spulenwicklung aus CCAW
- vordere Polplatte CNC gefräst, hintere Polplatte im Extended Design mit großer zentraler Kernbohrung
- Push Terminals für Kabel mit großen Querschnitten

Thiele/Small Parameter

Free-Air Resonance	(Fs)	28.0 Hz
DC Resistance	(Re)	2 x 1.74 Ohms
Electrical Damping	(Qes)	0.13
Mechanical Damping	(Qms)	2.24
Total Damping	(Qts)	0.12
Equivalent Volume of Compliance	(Vas)	78.8 l
Moving Mass incl. Air Load	(Mms)	352.4 g
Electrically Limited Cone Excursion	(Xmax)	20.0 mm (p-p)
Effective Cone Surface	(Sd)	780 cm ²
Volume Displacement of Cone	(Vd)	1560 cm ³
Voice Coil Inductance @ 1kHz	(Le)	2.00 mH (series)

VK-Preis

€ 1950.00

E15NEO-COMP WOOFER

KORBKONSTRUKTION

Der massive Aluminium-Druckgusskorb des Bassgiganten ist für SPL-Output konzipiert. Der tief gezogene Korb, bei dem der Abstand zwischen Zentrierspinnen-Auflagefläche und innerem Korbboden sehr groß ist, erlaubt extreme Membranauslenkungen in beide Richtungen.

Auf High Power ausgerichtet ist auch die belüftungs- und kühlungsoptimierte Korbkonstruktion: Für eine beste Luftumwälzung sorgen die großen, durch Gitter geschützten Fenster im Korb unterhalb der Zentrierung – so bleibt die Schwingspule auch unter extremsten Bedingungen cool. Störgeräusche, die bei hohen Pegeln durch Kompressionseffekte aufgrund des großen Hubs entstehen, sind damit passé.

MAGNET

Die Magnetbestückung signalisiert: Wirkungsgrad und Power pur. Der E15NEO-COMP nutzt einen phänomenal antriebsstarken 216 Unzen (= über 6 kg), Neodym-magneten, der sich aus 6 Segmenten zusammensetzt. Die offene Struktur des Antriebssystems ermöglicht eine perfekte Wärmeabführung.

Der Neodymantrieb ist mit massiven Kupfer-Kurzschlussringen ausgestattet, die als Induktionsbremsen (Faraday & Kellog) fungieren: Sie tragen dazu bei, das Magnetfeld zu stabilisieren und den Gesamtverzerrungslevel mess- und hörbar verringern.

MEMBRAN & SICKE

EMPHASERs Competition Woofer setzt auf eine Compound Glasfiber Membran mit Carbon Dustcap. Die Membran ist sehr leicht, damit sie schnellen Impulsen folgen kann, aber auch sehr steif, um den enormen Beschleunigungskräften des Heavy-Antriebs standzuhalten.

Die breite Sicke des E15NEO-COMP besteht aus Polyether, einem leichten, sehr elastischen und temperaturbeständigen Werkstoff – optimal geeignet für eine maximale Bewegungskontrolle der Membran und perfekt geeignet, um mit den extremen Membranhüben des Competition-Woofers fertig zu werden. Sicke und Membran sind Struktur verstärkend miteinander vernäht.

ZENTRIERSPINNEN

Beim E15NEO-COMP kommen gleich vier große Spider (2 x 2 Quad) aus Nomex zum Einsatz: So sind eine absolut lineare, präzise Führung des Schwingsystems sowie eine verbesserte Lastverteilung auf Zentrierung und Sicke garantiert – vor allem wenn der Hard Core Treiber zu Höchstleistung aufläuft. Die progressive Spider-Charakteristik steigert die Belastbarkeit um ein Weiteres und sorgt dafür, dass Verzerrungen – gerade bei SPL-Output – komplett eliminiert werden.

SCHWINGSPULE

Ein weiteres Highlight ist die doppelte, mit 3,5"/89 mm Durchmesser sehr üppig dimensionierte Schwingspule mit 2 x 2 Ohm Nenn-Impedanz. Als Trägermaterial fungiert l-miniertes, schwarz anodisiertes Aluminium, ein Material, das sehr stark Wärme ableitend ist. Anstelle des häufig eingesetzten Kupfer Runddrahts verwendet der E15NEO-COMP kupferbedampften Aluminiumdraht (CCAW) für die 45 mm hohe 4-lagige Spulenwicklung. So konnte die Masse der Schwingspule deutlich reduziert werden: ein Gewichtsvorteil, der sich in einem höheren Wirkungsgrad niederschlägt.

POLPLATTEN/POLKERN

Die vordere Polplatte ist präzise aus dem vollen Material CNC gefräst. Die hintere Polplatte hat eine Bumper-Ausformung, die ein Aufschlagen des Spulenträgers bei großen Membran-Auslenkungen verhindert. Die hintere Polplatte hat eine große zentrale Kernbohrung, die für eine optimale Kühlung und Belüftung der Schwingspule sorgt und im Extended Design gehalten ist.

Die Features des Card Core Treibers sprechen eine klare unmissverständliche Sprache, die sich auch in den Leistungsdaten niederschlägt: Im geeigneten Bassreflexgehäuse liegt die Kurzzeitbelastbarkeit des E15NEO-COMP bei über 10 kW. Das vom extremen Antrieb resultierende B/L von über 40 (mit Doppelschwingspule in Reihe geschaltet = 4 Ohm) ist genauso einzigartig wie der Referenzwirkungsgrad von 93,5 dB mit einem X-Max von 20 mm!

Diese Werte machen eindeutig klar – E15NEO-COMP ist eine klare Ansage an alle, die Bassgewalt massiv und leibhaftig erleben wollen.

