ABACUS

Trifon 3C

2.500,00 €

Produktbilder

ABACUS electronics • Bahnhofstraße 39a • D-26954 Nordenham • Tel: +49 (0) 4731 5088 • info@abacus-electronics.de
https://www.abacus-electronics.de/trifon-3c.html

Kurzbeschreibung

Aktiver Centerlautsprecher mit Dolifet-Technik
(Stückpreis)

Beschreibung

Trifon 3C

Basierend auf den anderen 3er-Modellen handelt es sich bei der **Trifon 3C** um einen potenten Center-Lautsprecher, der durch seine liegende Anordnung besonders vom 2 1/2-Wege-Konzept profitiert, denn hier entstehen bei vielen marktüblichen Produkten extrem ungünstige Überlagerungen im Stimmbereich. Da auch hier die Signalverarbeitung identisch mit der der anderen Modelle ist, fügt sich der Center nahtlos in eine entsprechende Mehrkanalanlage ein. Bei Bedarf kann die **Trifon 3C** auch sehr gut als liegender Stereolautsprecher genutzt werden.

Leistungsverstärker in Dolifet-Technologie

Die Abkürzung „Dolifet“ steht für „Drain-output load-independent field effect transistor“, also „Drain-Ausgang lastunabhängiger Feldeffekttransistor“. Sie steht für die neue hauseigene ABACUS-Verstärker-Schaltung, bei der (wie schon bei den ersten ABACUS-Verstärkern) die Leistungstransistoren "auf dem Kopf stehen". Es handelt sich dabei um eine analoge Gegentakt-Verstärkerschaltung mit moderatem Ruhestrom (ähnlich "Class A/B"). Anders als bei vergleichbaren Konzepten, wo die Last (also der Lautsprecher) am Emitter- oder Source-Ausgang der Transistoren hängt, und damit in deren Steuerstrecke, nutzt die ABACUS-Schaltung den Drain-Output, der mit der Steuerung des Transistors nichts zu tun hat. Nur so kann der Ausgang des Verstärkers lastunabhängig bleiben.

Weil die Transistorausgänge in dieser Art der Beschaltung auch wirklich ihrer Ansteuerung gehorchen, kann man den Verstärkerausgang mit einer sog. "Über-Alles-Gegenkopplung" versehen, also einer Regelschleife, die dafür sorgt, dass das Signal, das aus dem Verstärker in die Lautsprecher geht, auf Gedeih und Verderb dem Eigangssignal (also der Musik) entspricht. Durch diese Regelschleife wird der Verstärker extrem niederohmig (das Signal geht also auch bei Belastungen mit niedrigen "Ohmzahlen" nicht in die Knie), die Lautsprechermembranen werden extrem präzise und kontrolliert angesteuert und sogar eventuelle Klangbeeinflussungen durch die Lautsprecherkabel (bei Passivboxen) werden auf ein Minimum reduziert.

Bei ABACUS Aktivlautsprechern, wo die Lautsprecherchassis direkt an den Dolifet-Endstufen hängen, wird die Kontrolle nochmals auf die Spitze getrieben und die Kombination "Verstärker-Lautsprecher" lässt sich haargenau aufeinander abstimmen.

Air Motion Transformer Hochtöner (AMT)

Der Air Motion Transformer (nicht zu verwechseln mit dem optisch ähnlichen „Bändchen“) ist ein spezieller Schallwandler, dessen Grundprinzip von Dr. Oskar Heil entwickelt wurde. Anders als bei herkömmlichen Konus- oder Kalottenhochtönern, die im Prinzip eine kolbenförmige Vor- und Zurück-Bewegung zum Verdrängen oder Ansaugen von Luft nutzen, wird hier eine ziehharmonikaartig gefaltete Folie im Magnetfeld bewegt, die Luft aus ihren Spalten hinausdrückt oder ansaugt.

Durch dieses Prinzip ist weniger mechanische Materialbewegung erforderlich, um den gleichen Schalldruck zu erzeugen und es werden akustische Verzerrungen reduziert. Durch ihren geometrischen Aufbau wird der Schall bei AMTs in der Vertikalen mit steigender Frequenz etwas stärker gebündelt. Das kann klangliche Vorteile bringen, weil Reflexionen von Fußboden und Zimmerdecke reduziert werden.

AMTs erfordern beim Design der Signalverarbeitung in Aktivlautsprechern spezielle Heransgehensweisen, da sie prinzipbedingt einen schnelleren akustischen Impuls erzeugen, als andere Lautsprechersysteme, mit denen sie kombiniert werden. Bei aktiven Konzepten kann dieses Verhalten durch Phasen- oder Zeitverzögerungen kompensiert werden. Air Motion Transformer unterliegen verstärkt Einspielvorgängen, wodurch sich der Klang in den ersten Betriebsstunden stetig leicht verändert, bis die mechanischen Parameter nach maximal ca. 20 Stunden Betrieb dem Soll entsprechen.

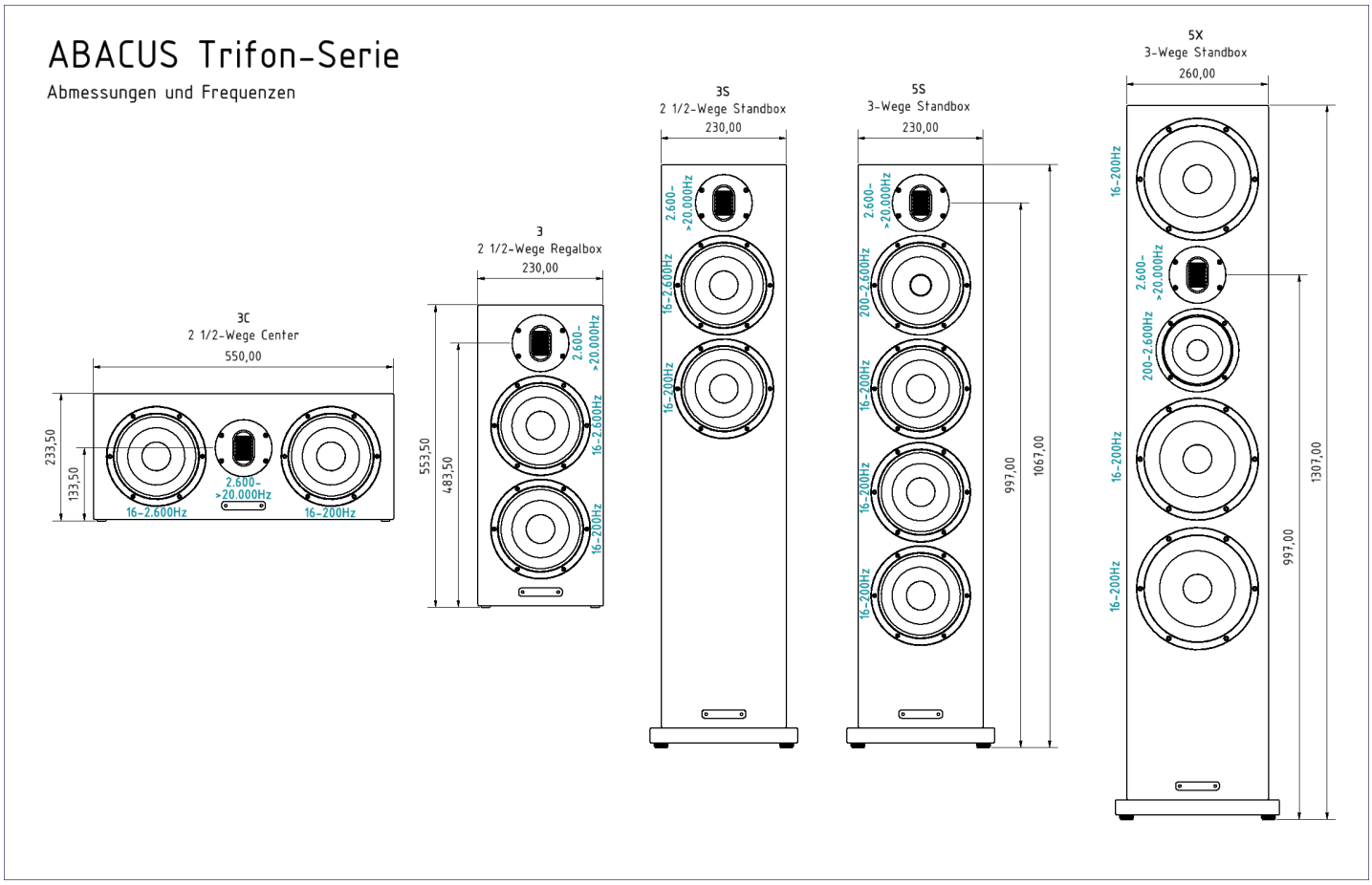
ABACUS verwendet zurzeit hochwertige Air Motion Transformer, die für die Trifon/Virage-Serie bei der Firma Mundorf in Köln, also in Deutschland und von Hand gefertigt werden, sowie in der Cortex-Serie einen AMT-Antrieb eines anderen Fabrikats, der mit einer ABACUS-eigenen Frontplatte ausgestattet wird. In der Oscara-Serie wird ein besonders großer AMT als akustischer Dipol eingesetzt, strahlt also nach vorne und interviert auch nach hinten ab.

Die Verstärkerrückwände (Plate-Amps) vieler ABACUS-Aktivlautsprecherprodukte stehen auch für OEM- und DIY-Zwecke zur Verfügung. Hier wird das Prinzip am Beispiel des DOLIBOX Plate-Amps erklärt:

Technische Daten Trifon-Serie im Vergleich:

Version:	Trifon 3	Trifon 3S	Trifon 5S	Trifon 5X	Trifon 3C
Konzept:	2 1/2-Wege Regalbox	2 1/2-Wege Standbox	3-Wege Standbox	3-Wege Standbox	2 1/2-Wege Centerbox
Netzanschluss:	230 V AC, Kaltgeräte				
Leistungsaufnahme, Automatik:	<0,2 W				
Leistungsaufnahme, Leerlauf:	<20 W				
Leistungsaufnahme, maximal:	300 W	300 W	300 W	450 W	300 W
RMS-Leistung (insgesamt):	225 W	225 W	225 W	350 W	225 W
Frequenzgang:	16...80 - >20.000 Hz	16...80 - >20.000 Hz	16...80 - >20.000 Hz	16...80 - >20.000 Hz	16...80 - >20.000 Hz
Eingangsimpedanz:	10 kΩ				
Hochtontreiber:	Air Motion Transformer (AMT)				
Tieftontreiber:	180 mm / 4 Ω	180 mm / 4 Ω	3×180 mm / 8 Ω	3×220 mm / 8 Ω	180 mm / 4 Ω
Tiefmitteltontreiber:	180 mm / 4 Ω	180 mm / 4 Ω	-	-	180 mm / 4 Ω
Mitteltontreiber:	-	-	180 mm / 4 Ω	150mm / 4 Ω	-
Trennfrequenzen:	200 Hz / 2600 Hz	200 Hz / 2600 Hz	200 Hz / 2600 Hz	200 Hz / 2600 Hz	200 Hz / 2600 Hz
Filterkonzept:	Linkwitz-Riley 24 dB/Okt.				
Ladekapazität:	6×10.000 µF				
Netto Gehäusevolumen:	20,5 Ltr.	genutzt 20,5 Ltr.	32 und 13,5 Ltr.	22,5+45 und 8,2 Ltr.	20,5 Ltr.
Maße Gehäuse (B x T x H):	230×250×550 mm	230×250×1030 mm	230×290×1030 mm	260×350×1270 mm	550×250×230 mm
Maße über alles (B x T x H):	230×290×553,5 mm	270×310×1067 mm	270×350×1067 mm	300×390×1307 mm	550×290×233,5 mm
Gewicht (Stück):	16 kg	25,5 kg	30,5 kg	46,5 kg	16 kg
Versandgewicht (Stück):	18,5 kg	29,4 kg	34,6 kg	55,7 kg	18,8 kg
Garantie:	3 Jahre				

Abmessungen und Daten als Grafik:



Product Options

Farbausführung:	Strukturlack Anthrazit
	Strukturlack Weiß

ABACUS electronics • Bahnhofstraße 39a • D-26954 Nordenham • Tel: +49 (0) 4731 5088 • info@abacus-electronics.de