

# DYNACO

MARK III



MARK IV



Die patentierte Dyna-Vorspannungseinstellung vereinfacht die Justierung und sichert die volle Ausnutzung der Leistung, ohne ein kritisches Balance-System zu benötigen.

Nur wenige Phasenumkehrstufen - dies verringert die Verzerrung, sichert außergewöhnlich gute Übersteuerungseigenschaften und die absolute Stabilität unter den verschiedensten Lasten. Montagezeit: 3 Stunden.

Auf gedruckten Schaltkarten vormontierte Niederspannungsstufen. Die grösseren Bauelemente sind auf einem schweren, oberflächenvergüteten Stahlblech-Chassis montiert.

## MONO-VERSTÄRKER

# DYNACO

## DYNACO-SUPER-HIFI-AUSGANGSÜBERTRAGER

Die Leistung eines Hi-Fi-Verstärkers kann nur so gut sein, wie es die Qualität seines Ausgangsübertragers ist. Die patentierten Dynaco-Produkte sind weltweit anerkannt für deren hohe Qualität. Sie werden von Entwicklern und in Laboratorien wegen ihrer Eigenschaften gewählt, den höchsten technischen Anforderungen zu entsprechen.

In der Entwicklung und Fertigung von Dynaco-Ausgangsübertragern werden die Erkenntnisse fortgeschrittener Impulstechnik verwendet, um die Phasencharakteristiken der Übertrager den Erfordernissen des Verstärkerbaus mit hohem Gegenkopplungsgrad anzupassen. Die dadurch erzielte verbesserte Stabilität wirkt sich unmittelbar auf die Güte der Tonwiedergabe aus. Alle Dynaco-Ausgangsübertrager sind nach einem von David Hafler entwickelten Verfahren gefertigt, nach dem bestimmte Wicklungen sehr eng mit einander gekoppelt sind, was zu niedriger Verzerrung der hohen und mittleren Frequenzanteile führt. Ein massiver, aus dünnen Blechen konstruierter Eisenkern sorgt dafür, daß die kräftigen niederfrequenten Signalanteile unverzerrt übertragen werden.

Um das höchste Maß an Leistung unter wirklichen Wiedergabebedingungen sicherzustellen und der ständigen Kontrolle staatlicher Laboratorien wegen, werden die Ausgangsübertrager überdimensioniert ausgelegt. Ein wichtiges Ergebnis ist darin zu finden, daß die Schaltung unabhängig von der Symmetrie der Ausgangsverstärkerröhren ist, was zum Wegfall des Balanceabgleich und damit zu einer Vereinfachung der gesamten Schaltung führt. Dynaco-Übertrager sind für Leistungen von 15-120 W und einem Frequenzübertragungsbereich von 20 Hz - 20 KHz lieferbar. Im Bereich von 30 Hz - 15 KHz bewältigen sie die doppelte Leistung bei nur geringer Verzerrung.

## DIE TECHNISCHE AUSLESE MACHT DEN UNTERSCHIED

Jeder Dyna-Bausatz beinhaltet einzigartige technische Eigenschaften. Die meisten Dyna-Bausätze weisen patentgeschützte Lösungen auf. Eine genaue Prüfung der einzelnen Kreise führt zur Feststellung, daß in vielen Fällen eine unkonventionelle Technik verwendet wurde, die nur einen Zweck verfolgte, und zwar: die Leistung zu verbessern. Dyna-Ingenieure haben sich stets entschlossen von herkömmlichen Routinen freigemacht, wenn Untersuchungen auf neue Lösungen hindeuteten.

Destillieren heißt der Vorgang der Auslese, dem jeder Entwurf unterzogen wird. Einmal ist es der Ausgangsübertrager der umkonstruiert werden muß (derselbe Dyna-Ausgangsübertrager wird häufig in viel teureren Anlagen als unsere verwendet), um in einem Verstärker verwendet werden zu können; das andere Mal ist es eine Leistungsverstärkerstufe, eine Gegenkopplungsschaltung, der Eingangskreis des Tuners, der Diskriminator, der Multiplex-Decoder oder die neuartige Anwendung der Mitkopplung, die die Verstärkung in verzerrungsarmen Stufen anheben soll. Jeder neue Entwurf wird Monate hindurch eingehend untersucht, bevor er übernommen wird. Sind die Vorteile des Entwurfes einmal erwiesen, so ist man dann bestrebt, die Schaltung durch Reduzierung der Elemente zu vereinfachen, ohne jedoch die gewonnenen Vorteile zu beschneiden.

Einfachheit der Schaltung, gediegene Konstruktion und leichtes Bedienen sind die Eigenschaften, die man zielbewußt anstrebt. Gleichermaßen werden keine besonderen Abschirmungsmaßnahmen - auch keine abgeschirmten Leitungen, in den Dyna-Chassis verwendet. Und dies ist das sonderbare am Dyna-Tuner: gleichgültig, ob mit oder ohne Bodenplatte, mit oder ohne Antenne der Tuner bleibt stabil. Man ist hier der Auffassung, das Brumm oder Rückkopplungen an der Quelle beseitigt werden müssen und nicht durch Abschirmungen gedämpft werden sollten.

Das Netto-Ergebnis dieser Bemühungen sind einfachere, leichter zu schaltende, mit weniger, aber hochwertigeren Elemente ausgestattete Schaltungen. Großzügigkeit in der Bemessung ist bezeichnend für Dyna-Bausätze, - eine oft von Kritikern und Zensoren gemachte Feststellung.

## TECHNISCHE DATEN

### Mark III:

60 W Dauertonleistung, 140 W Spitzenleistung.

Klirrfaktor:

< 1 % von 20 Hz - 20 KHz innerhalb 1 dB von 60 W.

IM-Verzerrung:

< 1 % bei 60 W, < 0,5 % bei 50 W; < 0,05 % bei 1 W Ausgangsleistung.

Frequenzgang:

60 Hz - 60 KHz  $\pm$  0,5 dB; 16 Hz-25 KHz  $\pm$  0,5 dB bei 60 W.

Brumm und Rauschen:

90 dB unter 60 W (Siebung durch Drosselspule). Bei 1,6 V-Eingang 60 W Ausgang.

Dämpfungsfaktor: 15.

Ausgänge: 4, 8 und 16 Ohm.

Röhrenbestückung:

2  $\times$  KT-88, 6AN8, GZ-34. Selen-Gleichrichter.

Leistungsaufnahme: 150 W.

Hochglanzvernickeltes Chassis.

Abdeckung: holzkohlebraun, vinylgebrannt.

Abmessungen: 229  $\times$  229  $\times$  178 mm hoch. Gewicht: 12  $\frac{3}{4}$  kg.

### Mark III-70:

Ausgänge: 4, 8, 16 Ohm und 70 V.

### Mark III-500:

Ausgänge: 500 Ohm oder 125 Ohm.

### Mark IV:

40 W Dauertonleistung, 90 W Spitzenleistung.

Klirrfaktor:

< 1 % von 20 Hz - 20 KHz innerhalb 1 dB von 40 W.

IM-Verzerrung:

< 1 % bei 40 W, < 0,05 % bei 1 W Ausgangsleistung.

Frequenzgang:

10 Hz - 40 KHz  $\pm$  0,5 dB; 20 Hz - 20 KHz  $\pm$  0,5 dB bei 40 W Leistung.

Brumm und Rauschen:

90 dB unter 40 W (Siebung durch Drosselspule). Bei 1,35 V-Eingang 40 W Ausgang.

Ausgänge: 4, 8 und 16 Ohm.

Dämpfungsfaktor: 15.

Röhrenbestückung:

2  $\times$  EL-34, 7199, GZ-34. Selen-Gleichrichter.

Leistungsaufnahme: 115 W.

Hochglanzvernickeltes Chassis.

Abdeckung: holzkohlebraun, vinylgebrannt.

Abmessungen: 356  $\times$  127  $\times$  178 mm hoch. Gewicht: 9 kg.