

# DYNAUDIO®

TECHNOLOGY UNLIMITED

D 21

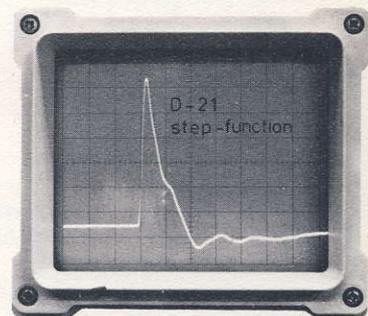
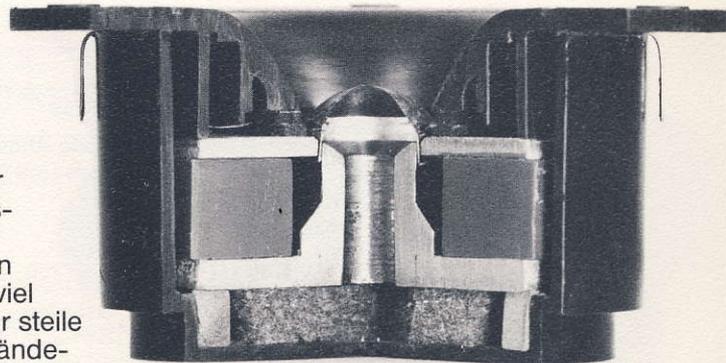
## ANWENDUNGEN

Hochton-Kalotte für  
3-Wege-oder  
Superhochtöner für 4- und  
5-Wege-Konstruktionen

## DETAILS

Sehr niedrige Steigzeit  
Hohe Belastbarkeit  
Stabile Hexacoil-Spule  
Flüssigkeitskühlung und  
-dämpfung der Spule  
Flexible Anschlußlitze  
Gewebekalotte  
Keine Nachschwinger  
Ventiliertes Antriebssystem mit  
aperiodischer Bedämpfung  
Sehr flache Impedanzkurve  
Korrekturer Laufzeitausgleich  
bei Kombination mit anderen  
DYNAUDIO-Einheiten

Ein Superhochtöner muß nicht nur Sinus-schwingungen bis 30 kHz wiedergeben können sondern in viel größerem Maße sehr steile und schnelle Stromänderungen in Musik umsetzen. Dazu braucht er eine besonders kurze Steigzeit (rise-time). Die kleine ultra-leichte Membrane und das kräftige Magnetsystem machen den D-21 zu einem der schnellsten Superhochtöner und das auch bei höchsten Lautstärken. Bei Impulsen von 120 dB Schalldruck erreicht die Membrane die Schallgrenze von ca. 1000 km/h. Damit kann auch die feinste Musiknuance genau wiedergegeben werden. Selbstverständlich ist der D-21 mit den weiteren DYNAUDIO-Traditionen wie Magnaflex, Hexacoil, aperiodic damping und time aligned ausgestattet.



Die STEP-FUNKTION des D-21 besteht durch den supersteilen fehlerlosen Anstieg. An den Extrempunkten der Anstiegsflanke, dem Anfang und der Spitze kann man sehen, daß die niedrige Membranmasse im Verhältnis zum kräftigen Magneten bedeutungslos ist. Weder in der Anfangskrümmung, der Beschleunigungsphase, noch in der Spitze, der Bremsphase, ist eine Krümmung der Kurve zu sehen. Das ist absolute Linearität der Bewegung.

BURSTMESSUNGEN sind eine hervorragende Möglichkeit zur Beurteilung der akustischen Leistungsfähigkeit. Leider werden sie in der Mehrzahl nur zur Darstellung des Ein- und Ausschwingverhaltens benutzt. (Dies läßt sich aber viel einfacher mit einer Step-Funktion zeigen.)

Mit der Burstmessung kann man die beweglichen Teile eines Chassis ähnlich wie bei Musikreproduktion extrem belasten, ohne damit die Schwingspule zu überhitzen. Eine Burstmessung mit beliebiger Frequenz im Übertragungsbereich ergibt bei 1 W-Leistung einen bestimmten Schallpegel (SPL). Mit 1000 W muß ein 30(!) dB höherer SPL erzeugt werden. Man kann so objektiv überprüfen, ob das Chassis in der Lage ist, kurzzeitig hohe Musikimpulse ohne Kompression wiederzugeben. Wie das rechte Bild zeigt, stellt 1000 W nicht einmal die absolute Impulsbelastbarkeit dar: die Dynamik ist vollkommen linear! Angaben über den max. SPL werden bei den meisten Herstellern und Fachzeitschriften lediglich hochgerechnet und nicht gemessen. Daß viele LS trotz höherer Angaben nicht über ca. 100 dB SPL abgeben, liegt an der Vernachlässigung der unterschätzten Kompressionseffekte.

