

# PHILIPS



LAUTSPRECHER

TYP 9844

6 Watt

## 6-W-Lautsprecher 9844

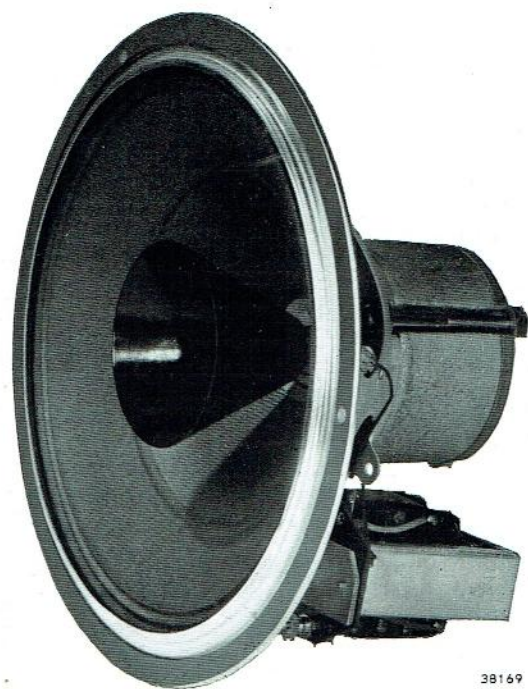
Ein elektrodynamischer Lautsprecher mit permanenten Magneten aus hochwertigem Philips Stahl, der sich durch seine hohe Empfindlichkeit und seine vorzügliche Wiedergabe der hohen und tiefen Töne auszeichnet. Bezüglich der Vorteile der permanent dynamischen Lautsprecherkonstruktion, s. Blatt S 0/a.

Gleich den anderen Philips Lautsprechern, ist auch dieser mit einer 100-V-Anpassung versehen, d.h. der Eingangstransformator ist derart bemessen, daß bei einer zugeführten Spannung von 100 V der Lautsprecher genau voll belastet ist. Der Lautsprecher kann also an alle Philips Verstärker angeschlossen und mit anderen Philips Lautsprechern anderer Leistung parallel geschaltet werden, wodurch man sich die komplizierte Serien-Parallelschaltung von Lautsprechern erspart. Zudem ist der Transformator sekundärseitig mit Anzapfungen versehen, was eine billige, verlust- und verzerrungsfreie Lautstärkeregelung für jeden einzelnen Lautsprecher ermöglicht. Nähere Angaben über die Vorteile der 100-V-Anpassung, s. Blatt S 0/a.

### Wichtigste Lautsprecherdaten

Maximalleistung bei Dauerbetrieb: 6 Watt. — Max. Eingangsspannung des Eingangstransformators: 100 V. — Max. Eingangsspannung der Lautsprecherspule: 5,5 V. — Impedanz des Transformators (bei 1000 Hz): 1700 Ohm. — Impedanz der Schwingspule (bei 1000 Hz): 5 Ohm. — Akustische

\* Gemessen in der Lautsprecherachse bei voller Belastung, in einer Entfernung von 2 m. Als Nullniveau wurde die Reizschwelle ( $10^{-16}$  W/cm<sup>2</sup>) gewählt.

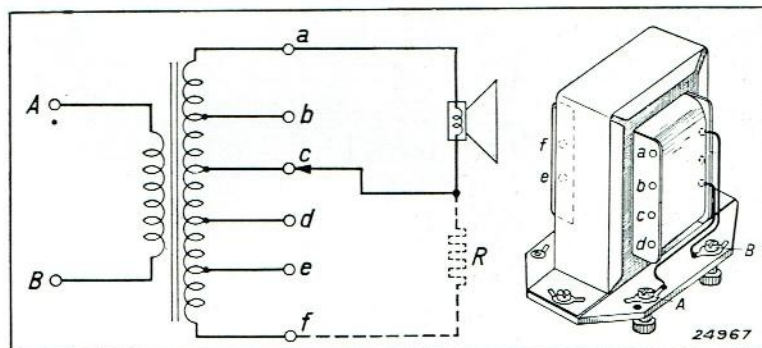


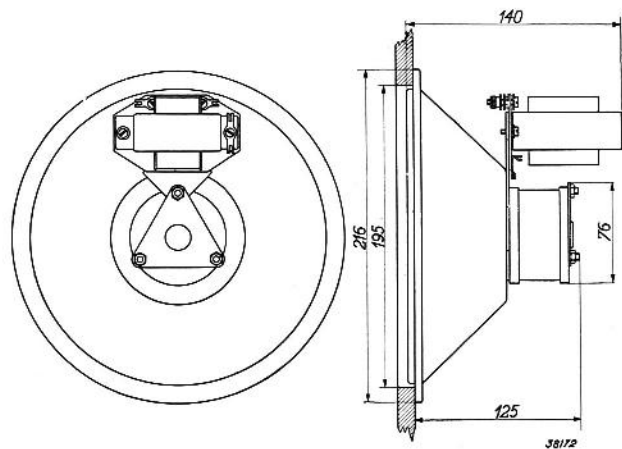
38169

Leistung (bei 435 Hz \*): 99,5 Phon. — Gewicht: netto 2,32 kg, brutto 3,25 kg. — Feldstärke: 10 000 Gauss. — Resonanzfrequenz: 85 Hz.

### Lautstärkeregelung

Oft wird an bestimmten Stellen der Anlage eine Verminderung der Lautstärke gewünscht, während die anderen Lautsprecher mit voller Leistung arbeiten. Diese individuelle Lautstärkeregelung erfolgt am besten durch eine Schaltung entsprechend nebenstehender Abbildung. Die Bezeichnung der Anzapfungen stimmt mit den Bezeichnungen des daneben gezeichneten Transformators überein. Der Widerstand  $R = 5$  Ohm (6 Watt) ist nur erforderlich, wenn der Lautsprecher an einen Penthodenverstärker ohne Gegenkopplung angeschlossen wird. Ein geeigneter Umschalter mit 6 Stellungen kann unter Nr. 92545 geliefert werden.





## Konstruktive Einzelheiten

Der Topfmagnet hat einen Durchmesser von 76 mm und eine Höhe von 55 mm. Die Schwingspule ist auf einen Zylinderkörper geringer Trägheit gewickelt. Der größte Durchmesser der schwingenden Membrane beträgt 190 mm, der des metallenen Lautsprecherrandes 216 mm. Im Konusinneren ist mit dem Kern des Magnetsystems ein Kegel aus „Philite“ starr verbunden, der eine räumliche Schallstreuung, insbesondere höherer Frequenzen, bezweckt. Hierdurch wird die Richtwirkung des Konus, die für höhere Frequenzen eine immer größere Rolle spielt, verringert. Infolgedessen bleibt das richtige Stärkenverhältnis der verschiedenen Frequenzen auch weiter außerhalb der Lautsprecherachse gewahrt. Der Stoffüberzug über dem Lautsprecher vermeidet Verstauben sowie die Anziehung von Eisenteilchen. Da er die Wiedergabe nicht beeinträchtigt, braucht er im Betrieb nicht entfernt zu werden.

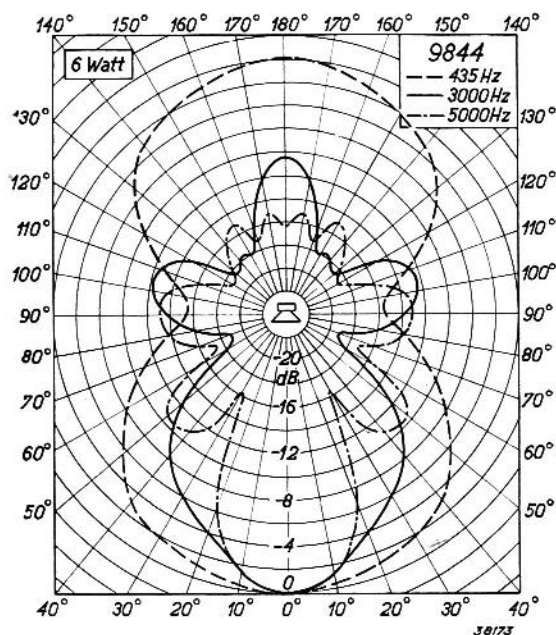
## Verwendung mit Klangbrett

Bei Verwendung in geschlossenen bzw. überdeckten Räumen wird die Verwendung eines Klangbrettes empfohlen, das im Interesse einer guten Wiedergabe Abmessungen von mindestens 600 × 600 mm und eine Dicke von mindestens 15 mm haben soll. Für die Lautsprecheröffnung muß eine runde Öffnung von 195 mm vorgesehen sein.

## Verwendung als Trichterlautsprecher

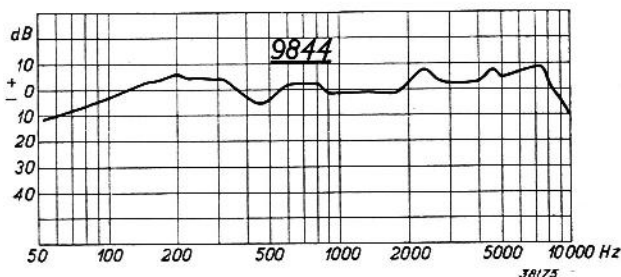
Der Lautsprecher kann in Verbindung mit den Metalltrichtern 2234/2239, 9816/9817 oder 9830/9831 verwendet werden (s. die diesbezüglichen Katalogblätter).

Schalldruck in Phon, gemessen auf der Lautsprecherachse in verschiedenen Entfernungen vom Lautsprecher			
Mit Schallbrett		Mit Trichter	
30 m	76 Phon	30 m	81 Phon
60 m	70 Phon	60 m	75 Phon
90 m	67,5 Phon	90 m	72,5 Phon
120 m	64 Phon	120 m	69 Phon



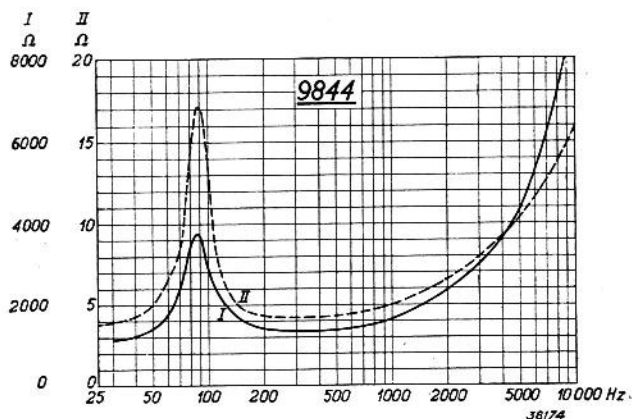
## Richtwirkungs-Charakteristik

Bei konstanten Frequenzen von 435, 3000 und 5000 Hz wurde der Schalldruck eines auf ein Klangbrett montierten Lautsprechers gemessen, und zwar in einem Kreis von bestimmtem Durchmesser, mit dem Lautsprecher als Mittelpunkt. In der Figur ist der Abstand zwischen den verschiedenen Kurven und dem Mittelpunkt ein Vergleichswert für den Schalldruck in der entsprechenden Richtung.



## Frequenz-Schalldruck-Charakteristik

Bei verschiedenen Frequenzen wurden die Ausgangsspannungen eines in der Nähe des Lautsprechers angeordneten und kalibrierten Meßmikrophons gemessen. Der auf ein Klangbrett montierte Lautsprecher wurde in einem schalltoten Raum angeordnet, da sonst infolge von Reflexen und stehenden Wellen falsche Meßresultate erhalten würden.



## Frequenz-Impedanz-Charakteristik

Abhängigkeit der Lautsprecherimpedanz von der Frequenz. Kurve I gilt für den Lautsprecher mit Transformator, Kurve II für die Schwingspule ohne Transformator.

(August 1943)