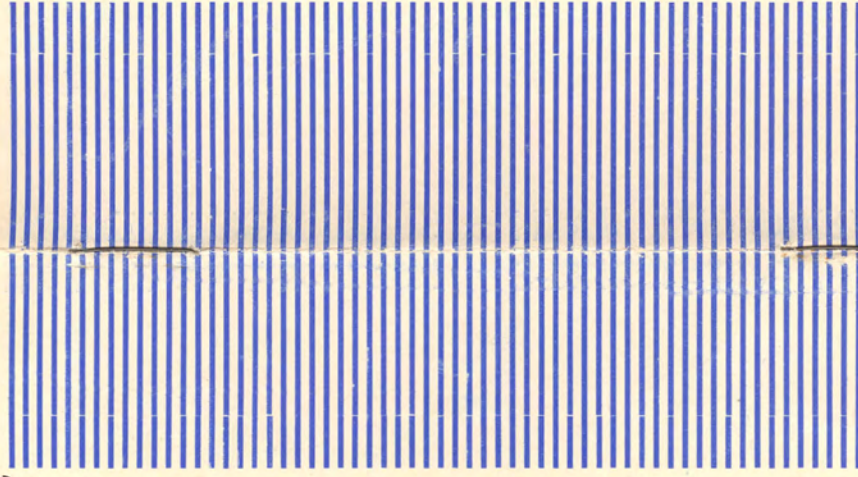


N. V. RADIOFABRIEK EN
INGENIEURSBUREAU VOORHEEN
VAN DER HEEM & BLOEMSMA
STORTENBEKERSTRAAT 117, DEN HAAG

KRACHT
VERSTERKERS



H. & B.
RADIO

H. & B.
RADIO

H. & B. KRACHTVERSTERKERS

Het steeds toenemend aantal radio-centrale's, de vraag van het publiek naar versterkers met meer energie en het gering aantal in den handel zijnde betrouwbare versterkers, deden ons besluiten naast onzen toestelbouw ook het versterkervraagstuk serieus in studie te nemen.

Bij den bouw van onze versterkers is met de volgende eischen rekening gehouden: uitstekende geluidskwaliteit, bromvrijheid, groot nuttig effect, gering stroomverbruik, hooge bedrijfszekerheid, geringe afmetingen, lage prijs, geringe exploitatiekosten. Speciaal vestigen wij de aandacht op een door ons gedane vinding, waarop octrooi is aangevraagd en waardoor het mogelijk is de eindlamp een belangrijk grootere energie te laten leveren dan tot dusver mogelijk was.

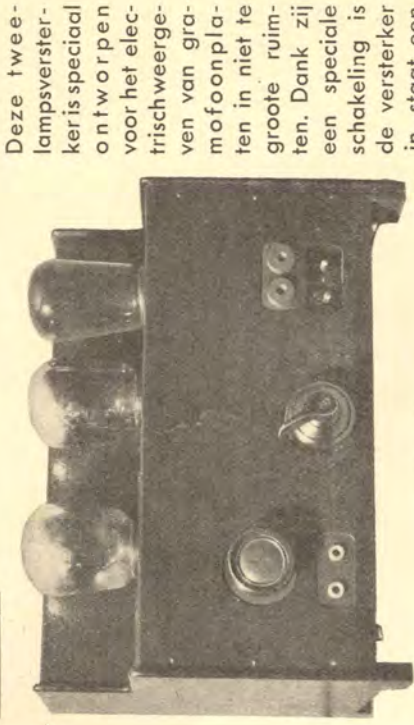
Deze vinding is in de meeste onzer versterkers toegepast en stelde ons in staat aan alle bovenvermelde eischen te voldoen. Vele proeven op in bedrijf zijnde radio-distributie-netten, in theaterzalen enz., werden door ons genomen en wij zijn overtuigd, thans een „keurcollectie" versterkers op de markt te brengen, welke haar weerga niet vindt.

Bij de beschrijving van de versterkers hebben wij deze in twee groepen gesplitst, te weten:

A. VERSTERKERS MET INGEBOUWDE VOORVERSTERKING, te gebruiken als gramfoonversterker, als voorversterker voor een eindversterker, of als versterker voor de z.g. telefoon-radio-distributie.

B. EINDVERSTERKERS, bestaande uit ééntrapsversterkers welke onmiddellijk achter ieder bestaande radio-installatie of voorversterker kunnen worden aangesloten. Hierbij zij nog opgemerkt, dat alle typen versterkers ingericht zijn voor algeheele wisselstroomvoeding, terwijl bij bestelling moet worden opgegeven of 220 Volt dan wel 125 Volt gewenscht is. Versterkers voor andere spanningen kunnen op aanvraag eveneens geleverd worden.

A. VERSTERKERS MET INGEBOUWDE VOORVERSTERKING TYPE V. 32



TYPE V. 32

Deze tweelampsversterker is speciaal ontworpen voor het elektrischweergegeven van grammofoonplaten in niet te groote ruimten. Dank zij een speciale schakeling is de versterker in staat een zeer hooge weergavequaliteit te geven. Het apparaat is bovendien zeer geschikt als voorversterker voor één onzer eindversterkers. Als eindlamp kan zoowel een triode als een pentode gebezigd worden. Als voorversterker gebruikt, neme men een triode, als gramfoonversterker een pentode.

De versterker is voorzien van een volumeregelaar, ruischfilter en een aan-uitschakelaar.

De anode-dissipatie der eindlamp bedraagt ongeveer 3 Watt. De lampen waarmede deze versterker geleverd wordt zijn: 506 K, E 415, B 405 of B 443.

Desgewenscht kan deze versterker ook voorzien worden van een ingebouwde luidspreker-beveiliging en heet dan V. 32. B.

Prijs inclusief lampen:
E 415, B 443 en 506 K . . . f 125.—
Uitvoering V. 32 b. f 132.—

TYPE V. 62

Deze versterker is nagenoeg gelijk aan de V. 32, is echter voorzien van een 6 Watt eindlamp, zoodat het apparaat als gramfoon-versterker reeds voor vrij groote ruimten kan gebezigd worden. Te gebruiken lampen: 506 K, E 415, C 405 of C 443. — Prijs inclusief lampen f 165. —

H. & B. RADIO-KRACHTVERSTERKERS — H. & B. RADIO-KRACHTVERSTERKERS

TYPE V. 123

Deze drielamps versterker is eigenlijk een combinatie van onze versterker V. 32 met den 12 Watt's eindversterker V. 121 en dient uitsluitend voor het electrisch weergeven van gramofoonplaten in zeer groote ruimten.

De versterker is geconstrueerd volgens een nieuw principe (waarop door ons patent is aangevraagd) waardoor de eindlamp een aanzienlijk grooter vermogen aan den luidspreker kan afgeven dan bij welke andere schakeling ook. De buitengewoon lage prijs en de geringe afmetingen maken dezen versterker bij uitstek geschikt voor café's, dancings enz.

De luidspreker(s) kan (kunnen) dan indezaalworden opgehangen en de versterker met de draaitafel in eenverdekte hoekje worden geplaatst.

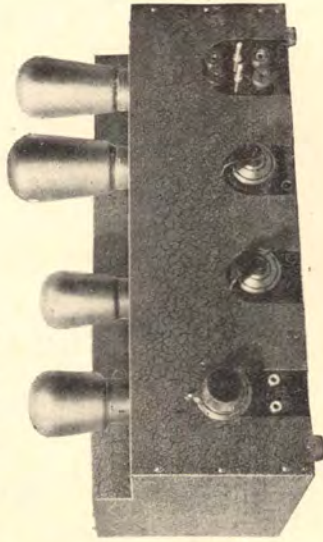
Daar het apparaat niet van een luid-

spreker-beveiliging voorzien is, mag hierbij alleen een electro-dynamische luidspreker met ingebouwd tusschentransformator gebruikt worden.

Uit den versterker kan tevens worden betrokken 14 Volt wisselspanning voor de magneetbekrachtiging van een electro-dynamischen luidspreker. In den luidspreker behoeft dan slechts een Kuprox gelijkrichter en electrolytische condensator van groote capaciteit geplaatst worden.

Een bijzonderheid van dezen en onze andere eindversterkers is voor den eigenaar van het grootste belang n.l. de methode van in- en uitschakelen. Dit geschiedt bij deze versterkers door middel van 2 schakelaars, welke in bepaalde volgorde in- en omgekeerde volgorde uitgeschakeld worden.

Hierdoor wordt bereikt, dat de gloeidraden van de lampen hun



TYPE V. 123

normale temperatuur hebben verkregen voordat de hoogspanning wordt ingeschakeld. In't bijzonder voor de gelijkrichterlamp is deze omstandigheid van het grootste belang, terwijl bovendien ook het doorslaan van condensatoren, e.d. praktisch gesproken is opgeheven.

De bij dezen versterker behorende lampen zijn: E 438. B 405, E 408, 505.

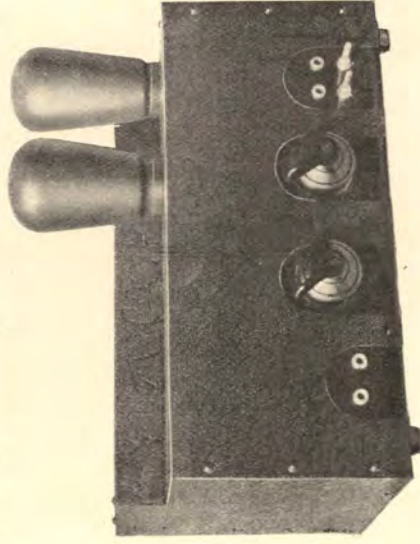
Prijs inclusief lampen f 295.—

B. EINDVERSTERKERS ZONDER VOORVERSTERKING.

TYPE V. 121 (12 Watt)

Deze versterker kan onmiddellijk worden aangesloten achter ieder radio-toestel, dat voorzien is van een B 405. of overeenkomstige eindlamp.

Eveneens kan het apparaat met zeer veel succes achter een der hier-vóór besproken versterkers (V. 32 of V. 62) geplaatst worden. Deze en de volgende eindversterkers zijn niet voorzien van ingebouwde uitgangstrans-



TYPE V. 121

formatoren. Hierdoor is het mogelijk één of twee electro-dynamische luidsprekers met ingebouwde uitgangstransformatoren direct in de plaatkring van de eindlamp op te nemen. Het aldus verkregen geluidsvolume is dan gelijk aan dat van de hiervoor besproken V. 123.

Voor het gebruik in een radio-centrale wordt in plaats van de E.D. luidspreker een losse uitgangstransformator (type U.T. 10) aan den versterker geschakeld. Deze transformator is voorzien

van 6 aansluitklemmen, waardoor men over 5 transformatieverhoudingen kan beschikken, welke variëren van 3:1 tot 30:1. De bij dezen versterker behorende lampen zijn: E 408 en 505.

Prijs inclusief lampen f 170.—.

Uitgangstransformator U.T. 10 f 22.50.

TYPE V. 241

Deze versterker is in wezen een combinatie van 2 versterkers type V. 121. Ook deze versterker is onmiddellijk aan te sluiten achter ieder radiotoestel, dat echter voorzien moet zijn van een C 405 of soortgelijke eindlamp. Als voorversterker bij gramofonweergave bevelen wij hier dan ook de V. 62 aan.

Met dit apparaat kunnen 2 tot 4 electro-dynamische luidsprekers gevoed worden.

Ook is het mogelijk de beide eindlampen parallel te gebruiken en hiermede één E. D. luidspreker te voeden, in welk geval de bijgeleverde stekercombinatie gebruikt moet worden.



U. T. 10

Voor de toepassing in radio-centrale's kunnen de beide E. D. luidsprekers natuurlijk weder vervangen worden door 2 uitgangstransformatoren (type U. T. 10). In dit geval kunnen 2 nethelften elk van 150 tot 200 luidsprekers gevoed worden. Dit systeem verdient de voorkeur. Indien het net echter niet gesplitst kan worden is het mogelijk het geheele net door middel van één uitgangstransformator U. T. 25 te voeden, in welk geval weer gebruik moet worden gemaakt van de speciale stekercombinatie. De versterker kan dan genoeg energie leveren voor 300 à 400 luidsprekers.

Aan- en uitschakelmethode gelijk aan die van de V. 121. Bijbehorende lampen zijn: 2 x E 408, 1562.

Prijs inclusief lampen . . f 230.—

Prijs transformator U. T. 25 f 22.50

TYPE V. 503 (50 Watt)

Dit type versterker is speciaal ontworpen voor het gebruik in radio-centrale's met een zeer groot aantal aansluitingen. De versterker bestaat uit een voorversterker en een 50 Watts eindversterker. De tweede voorversterkertrap is in balans geschakeld, hetgeen groote bromvrijheid waarborgt.

Op het apparaat kan zoowel een radiotoestel als een gramofonrecepter worden aangesloten.

De eindversterker is voorzien van 4 lampen E 408, welke door middel van bijgeleverde kortsluitstekers op verschillende manieren, onderling kunnen worden verbonden. De vier plaatkringen kunnen ieder afzonderlijk genomen worden, zoodat dus 4 uitgangstransformatoren U. T. 10 gevoed worden. Men kan dan 4 netgedeelten, ieder van ongeveer 150 tot 200 luidsprekers bedienen.

De lampen kunnen ook 2 aan 2 parallel en in balans geschakeld worden. Bij deze methode is automatisch de ingebouwde radio-distributie-transformator ingeschakeld en kan direct aan dezen transformator een net van 600 à 800 luidsprekers worden verbonden.

De bij dezen versterker behorende lampen zijn: E 415, 2 x C 405, 4 x E 408, 506, 2 x 1562.

De versterker is voorzien van schakelaars voor hoog- en gloei-spanningen, volumeregelaar en ruisfilters.

Prijs inclusief lampen en voorversterker f 660.—

De metalen kastjes zijn alle gelakt volgens het „Duco“-procédé. Voor nadere bijzonderheden omtrent aansluiting, in bedrijfsstelling enz. verwijzen wij naar de gebruiksaanwijzingen.

**H. & B. KRACHTVERSTERKERS
VOOR DANCINGS, BIOSCOPEN,
CAFÉ'S, RADIO-CENTRALE'S, ENZ.**

H. & B. RADIO-KRACHTVERSTERKERS — H. & B. RADIO-KRACHTVERSTERKERS