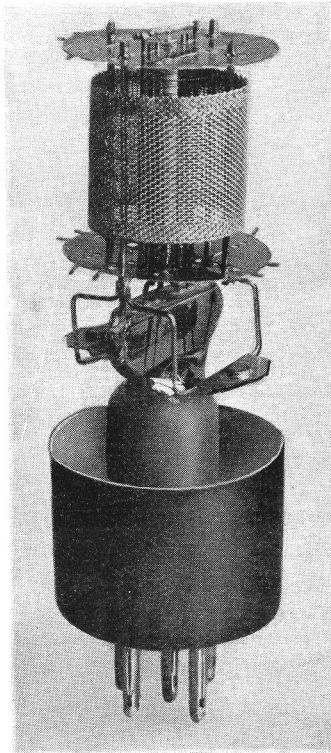


THERMION 5-443 H



Wij kregen de laatste tijd herhaaldelijk navraag naar een direct verhitte penthode van 9 Watt anodedissipatie.

Aanvankelijk hebben wij gewezen op de nadelen van een direct verhitte eindlamp, wat bromvrijheid betreft, en de vragers verwezen naar onze indirect-verhitte typen van bekende, zeer goede kwaliteiten, de 5-453 en 5-463.

Het is echter niet mogelijk, deze typen toe te passen in toestellen, die voor een direct-verhitte lamp gebouwd zijn, daar bij de direct-verhitte penthode de middenpen met schermrooster is verbonden, terwijl hieraan bij het indirect verhitte type de kathode is verbonden.

Verder is ook bij een direct verhitte lamp de middenaftakking van de gloeispanning via de weerstand voor negatieve roosterspanning met — anodespanning verbonden.

Daar het vele amateurs nog niet duidelijk blijkt te zijn, waarom een direct verhitte lamp bij een goed uitgevoerde

middenaftakking niet even bromvrij te maken zou zijn, willen we hierop nog wel iets dieper ingaan.

Vooropgesteld zij in deze toelichting, dat elk brommen, dat door niet geheel volledige afvlakking van de plaatspanning veroorzaakt kan worden, hier buiten beschouwing gelaten wordt.

Een eerste oorzaak, die nu overblijft, is, dat zelfs bij een geheel zuiver aangebrachte middenaftakking, door het niet geheel symmetrisch zijn van het magnetisch veld om de gloeidraad, toch nog enig brommen overblijft. Zolang de wisselstroom, die hierdoor in de plaatkring ontstaat, zuiver sinusvormig blijft, is dit nog zo erg niet, maar waar meestal gecombineerde transformatoren gebruikt worden voor gloeispanning en plaatstroomgelijkrichter, blijft door de belasting van de gelijkrichter de gloeispanning niet meer zuiver sinusvormig, maar krijgt harmonischen van bijv. 100 en 200 perioden, die uiteraard veel sterker door de luidspreker worden weergegeven.

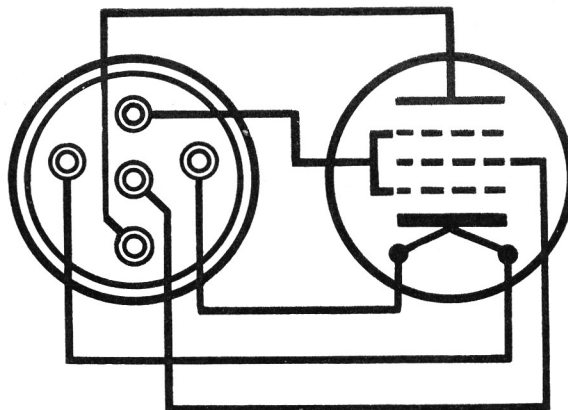
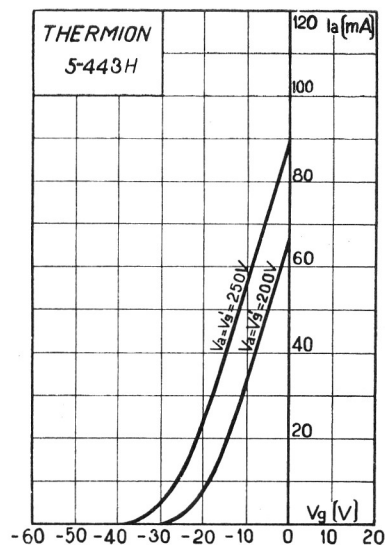
Om nu een lamp te construeren, die zonder meer in een voor direct verhitte lampen gebouwd toestel gebruikt kan worden, werd de Thermion 5-443 H uitgevoerd met een indirect verhitte kathode, die echter niet aan een stift van de sockel is verbonden, maar inwendig is verbonden met de middenaftakking op de gloeidraad.

Hiermee wordt dus bereikt, dat in een voor direct verhitte lampen gebouwd toestel, toch ten volle van de voordelen van een indirect verhitte eindlamp geprofiteerd kan worden. Dat ook overigens voortreffelijke eigenschappen bereikt zijn, zal blijken uit de hieronder afgedrukte technische gegevens en karakteristiek.

Ter verduidelijking drukken wij hierbij ook nog een schakelbeeld van de lampvoet af.

TECHNISCHE GEGEVENS.

Gloeispanning	4 V.
Gloeistroom	ca. 1,2 A.
Anodespanning	250 V.
Schermroosterspanning	250 V.
Negatieve roosterspanning	14 V.
Kathodeweerstand	350 Ω
Max. steilheid	3,5 m.A./V.
Normale steilheid	3 m.A./V.
Versterkingsfactor	150
Inw. Weerstand	50.000 Ω
Max. Anodedissipatie	9 Watt
Max. af te geven wisselstroom energie	3 Watt
Gunstigste aanpassingsweerstand	10.000 Ω



Uit Thermion Nieuws van Mei – Juni 1935.