



Anwendung: Verbundröhre für Gittergleichrichtung mit anschließender Widerstands-End-Verstärkung in Allstrom-Kleinempfängern.

Eigenschaften: Verbundröhre (Eingangss- und Endtriode). Beste Empfindlichkeit des Eingangssystems bei gleichzeitig guter Sprechleistung des Ausgangssystems (ca. 2 W).



Bild 552.
Sockelschaltung
für VEL 11.

Bild 551

saubere Füttekoppelung und Abschirmung der beiden Systeme und dadurch verhältnismäßig geringe Brummspannungen.

Aufbau: Indirekt geheizt, Sparkathode, zwei Tetroden-Systeme, die sorgfältig gegeneinander abgeschirmt sind, senkrecht über einer gemeinsamen Kathode auf Quetschfuß aufgebaut. Abschirmung im Innern mit Kathode verbunden. Steuergitter des Eingangssystems an Kalkschuppe, alle übrigen Elektroden an Sockelstifte angeschlossen. 8poliger Stiftsockel mit Führungsstift, Glaskolben.

Hinweise für die Verwendung: Die VEL 11 stellt eine wertvolle Weiterentwicklung der VEL 10 dar, deren Eingangssystem zur Tetrode ausgestaltet wurde. Dadurch konnte die Eingangsempfindlichkeit auf das 4fache gesteigert werden. Die Sprechleistung beträgt bei 10% Klirrfaktor etwa 2 Watt. Der optische Außenwiderstand liegt bei einer Betriebsspannung von 200 V bei 9 k Ω . Mit dieser Röhre lassen sich leistungsfähige Einzel- und Kleinempfänger aufbauen, die in Empfindlichkeit und Leistung älteren Geräten, die etwa mit CF 7 und CL 4 bestückt waren, kaum nachstehen. Infolge der vorhandenen Leistungsreserve können dynamische Lautsprecher und sogar eine wirkungsvolle Gegenkopplung Verwendung finden. Beim Schaltungsaufbau ist auch bei dieser Röhre auf sorgfältige Leitungsführung und Abschirmung Wert zu legen, damit Brummbeeinträchtigungen infolge der hohen Heizspannung vermieden werden. Soweit für den Gleichrichterteil nicht genügend Siebmittel zur Verfügung stehen, kann auch eine Brummkompensation über das Schirmgitter des Eingangssystems erfolgen. Da die Schirmgitterstromsteilheit sich jedoch mit einfallendem Träger ändert, ist diese Kom-

1. Grenzwerte	
Eingangssystem	
U_a	250 V
U_{g2}	100 V
N_a	1 W
N_{g2}	0,2 W
R_{g1}	2 M Ω
Endsystem	
U_a	250 V
U_{g2}	250 V
N_a	5 W
N_{g2}	0,8 W
I_k	30 mA
R_{g1}	1,2 M Ω
U_{fk}	150 V
R_{fk}	800 Ω
2. Betriebswerte	
U_f	90 V
I_f	50 mA
Eingangssystem	
U_b	200 V
U_a	40 V
U_{g2}	30 V
R_a	200 k Ω
R_{g1}	1 M Ω
I_a	0,8 mA
Endsystem	
U_a	200 V
U_{g2}	200 V
U_{g1}	-6 V
R_k	250 Ω
I_a	22 mA
R_{g1}	1,1 M Ω
R_i	30 k Ω
R_a	9 k Ω
N (10%)	2 W
3. Kapazitäten	
C_{gTaQ}	8×10^{-3} pF

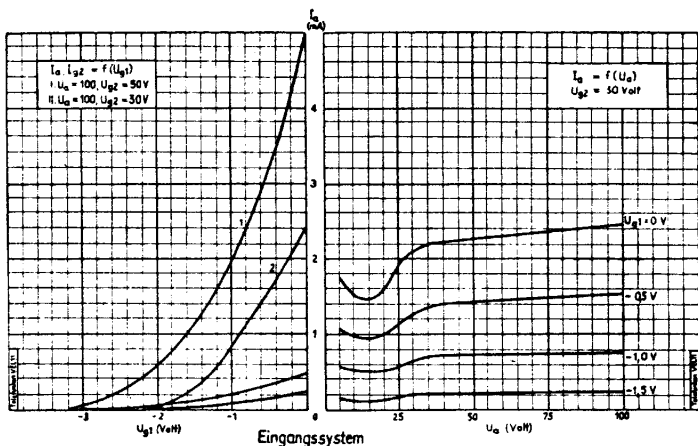


Bild 553. Kennlinienfelder des Eingangssystems.

pensation zweckmäßig auf mittleren einfallenden Träger zu dimensionieren. Es wird dabei der auf der positiven Seite des Spannungsteiles liegende Widerstand mit einem Kondensator überbrückt, dessen Wert je

nach den verwendeten Siebmitteln im Gleichrichterteil auszuprobieren ist. Bei einem Siebkondensator von $6 \mu\text{F}$ beträgt beispielsweise die Kapazität des Kompensations-Kondensators etwa $50\,000 \mu\text{pF}$.

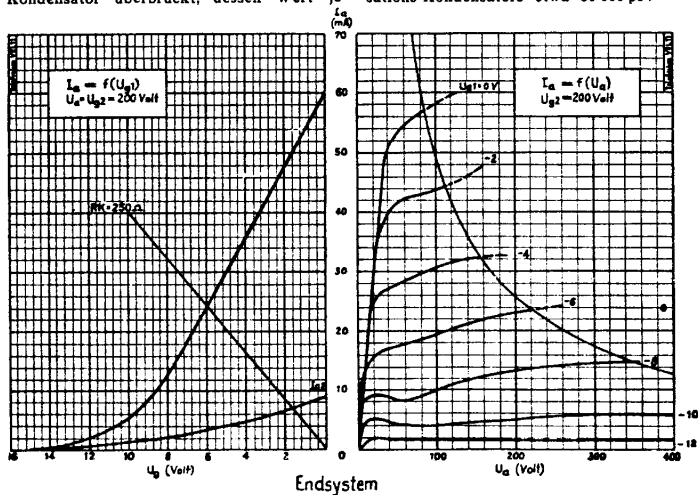


Bild 554. Kennlinienfelder des Endsystems.