

Bild 509. Sockelschaltung für UF 11.

1. Grenzwerte	
U_a	300 V
U_{g2}	125 V
N_a	2 W
N_{g2}	0,3 W
I_k	10 mA
R_{g1}	3 M Ω
U_{fk}	200 V
R_{fk}	20000 Ω
2. Betriebswerte	
U_f	15 V
I_f	100 mA
bei U_a	200 100 V
U_{g2}	80 40 V
U_{g1}	-2 -1 V
I_a	6 2,7 mA
I_{g2}	2 0,9 mA
S	2,2 1,7 mA/V
R_i	1,5 0,8 M Ω
3. Opt. Regelbereich	
bei U_a	200 100 V
U_{g2}	80 40 V
U_{g1}	-16 -8 V
S	22 17 μ A/V
Regelverhältnis 1 : 100	
4. Kapazitäten max.	
C_e	7,5 pF
C_a	6,7 pF
C_{g1a}	< 0,003 pF
C_{fg1}	< 0,008 pF

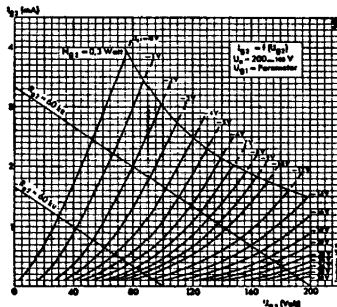
Bild 510. Schirmgitterstrom - Schirmgitterspannungskennlinienfeld.

Anwendung: Regelbare HF-ZF- und NF-Verstärkung. Da in der U-Reihe eine besondere Vorstufenröhre ähnlich der EF 13 nicht existiert, kann die UF 11 infolge ihrer günstigen Rauscheigenschaften auch als rauscharme Vorstufenröhre in Spitzengeräten Verwendung finden.

Eigenschaften: Kleine Heizleistung, kleine Abmessungen, günstige Regeleigenschaften mit guter Anpassungsfähigkeit durch gleitende Schirmgitterspannung. Geringer Anodenruhestrom und großer Regelbereich (optimal 1 : 100). Hoher Innenwiderstand und kleinste Gitter-Anodenkapazität sichern vorzügliche Verstärkung auch im Kurzwellengebiet.

Aufbau: Indirekt geheizt, Sparkathode, waagerechter Systemaufbau, sämtliche Elektroden an Sockelstifte geführt, jedoch Bremsgitter, Abschirmung und Metallmantel im Innern mit Kathode verbunden. Spoliger Stiftsockel mit Führungsstift, Stahlkolben.

Vorläufertyp: EF 11, jedoch mit 200 mA Heizstrom.



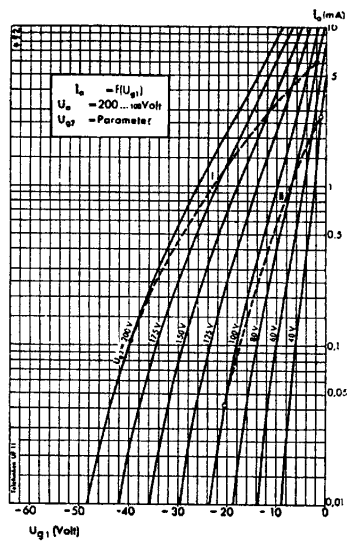


Bild 511. Anodenstrom in Abhängigkeit von der Gittervorspannung.

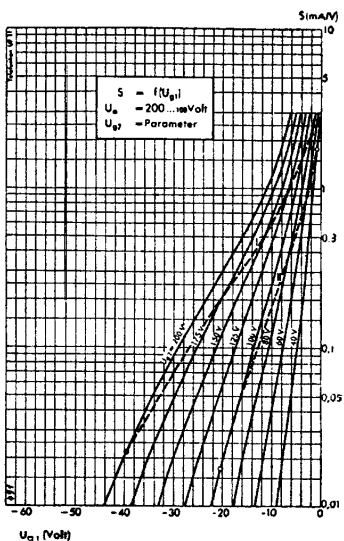


Bild 512. Steilheit in Abhängigkeit von der Gittervorspannung.

Hinweise für die Verwendung: Die UF 11 stellt eine Regelröhre dar, deren Konstruktion insofern als neuartig zu betrachten ist, als sie speziell im Hinblick auf eine Verwendung mit gleitender Schirmgitterspannung entwickelt wurde. Die gleitende Schirmgitterspannung ermöglicht es, durch passende Dimensionierung des Umfanges, in dem die Spannung mitläuft, die Wahl zu treffen zwischen einer schnellen und verzerrungsarmen Regelung. Eine feste Schirmgitterspannung wird man wegen der größeren Verzerrungen nur dort anwenden, wo eine äußerst wirksame Regelung benötigt wird (Geradeausempfänger). Der Umfang, in dem man die Spannung gleiten läßt, wird durch die Bemessung des Spannungsteilers festgelegt, der zur Herabsetzung der Schirmgitterspannung vorgesehen ist. Je geringer man den Querstromwert, d. h. je höher man den Querwiderstand bemißt, um so stärker steigt die Schirmgitterspannung mit wachsender Regelspannung an.

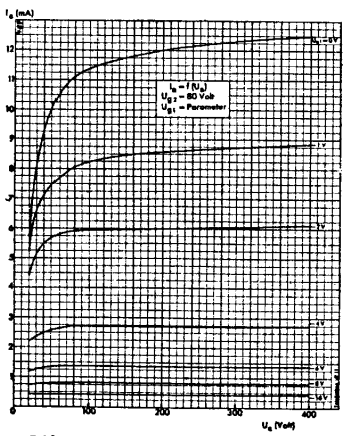


Bild 513. Anodenstrom-Anodenspannungskennlinienfeld.