

| | | | |
|--------------|-------|------------|--------------|
| Heizspannung | U_f | 6,3 | Volt \cong |
| Heizstrom | I_f | 0,9 | Amp. \cong |

Betriebswerte:

| | | | |
|------------------------|-----------------------|-------------|------------|
| Anodenspannung | U_a | 250 | Volt |
| Schirmgitterspannung | U_{g2} | 250 | Volt |
| Gittervorspannung | U_{g1} | -6 | Volt |
| Anodenstrom | I_a | 36 | mA |
| Schirmgitterstrom | I_{g2} | 4 | mA |
| Schirmgitterdurchgriff | D_2 | 4 | % |
| Steilheit | S | 9 | mA/V |
| Innerer Widerstand | R_i | 50 | k Ω |
| Kathodenwiderstand | R_k | 150 | Ω |
| Gitterwechselspannung | U_{g1} eff. (10%) | 4,2 | Volt |
| Sprechleistung | N (10%) | 4,5 | Watt |
| Außenwiderstand | R_a | 7000 | Ω |
| Empfindlichkeit | U_{g1} eff. (50 mW) | 0,33 | Volt |

Grenzwerte:

| | | | |
|--|---------------|-------------|------------|
| Anodenkaltspannung | $U_a 0$ | 550 | Volt |
| Anodenspannung | U_a | 250 | Volt |
| Anodenbelastung | N_a | 9 | Watt |
| Schirmgitterkaltspannung | $U_{g2} 0$ | 550 | Volt |
| Schirmgitterspannung | U_{g2} | 275 | Volt |
| Schirmgitterbelastung | N_{g2} | 1,2 | Watt |
| Schirmgitterbelastung bei Aussteuerung | N_{g2} | 2,5 | Watt |
| Kathodenstrom | I_k | 55 | mA |
| Gitterableitwiderstand | R_{g1} (k)* | 1 | M Ω |
| Gitterstromereinsatzpunkt ($I_{g1} \leq 0,3 \mu A$) | U_{ge1} | -1,3 | Volt |

* Diese Röhre darf nur mit automatischer bzw. halbautomatischer Gittervorspannungserzeugung betrieben werden. Bei halbautomatischer Gittervorspannung errechnet sich der höchstzulässige Ableitwiderstand zwischen Steuergitter und Kathode aus:

$$\frac{I_1}{I_2} \cdot R_{g1} (k)$$

I_1 = Kathodenstrom der Endröhre.

I_2 = Strom zur Erzeugung der Gittervorspannung der Endröhre.

Das Verhältnis $\frac{I_1}{I_2}$ darf nicht kleiner als 0,5 werden.



| | | | |
|---|-------------|-------------|----------|
| Spannung zwischen Faden und Schicht | $U_{f/s}$ | 50 | Volt |
| Außenwiderstand zwischen Faden und Schicht | $R_{f/s} *$ | 5000 | Ω |

* Hochfrequenzspannung zwischen Faden und Schicht ist unzulässig.

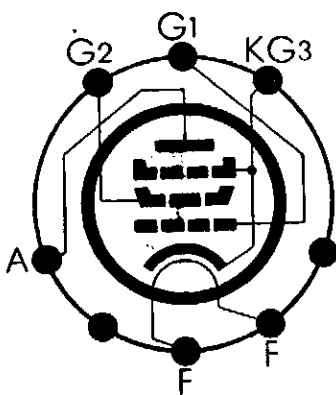
Kapazität:

| | | | |
|-----------------------|------------|-----------------|----|
| Gitteranodenkapazität | $C_{g1/a}$ | < 0,8 | pF |
|-----------------------|------------|-----------------|----|

Zur Vermeidung von UKW-Störschwingungen ist es notwendig, unmittelbar vor das Steuergitter einen Schutzwiderstand von mindestens 1000 Ω oder / und vor das Schirmgitter einen Widerstand von mindestens 100 Ω zu legen.

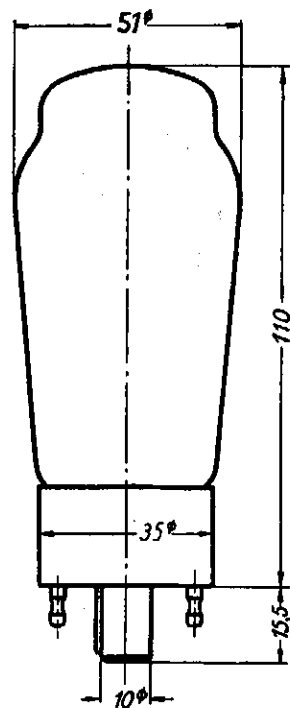
Bei Parallelschaltung und in Gegentakt-A- bzw. AB-Schaltung sind getrennte Kathodenwiderstände je Röhre für die Erzeugung der negativen Gittervorspannung zu verwenden, jedoch kann in Gegentakt-AB-Schaltungen ein gemeinsamer Kathodenwiderstand verwendet werden, wenn der Ruhestrom je Röhre ≤ 25 mA ist.

Sockelschaltbild



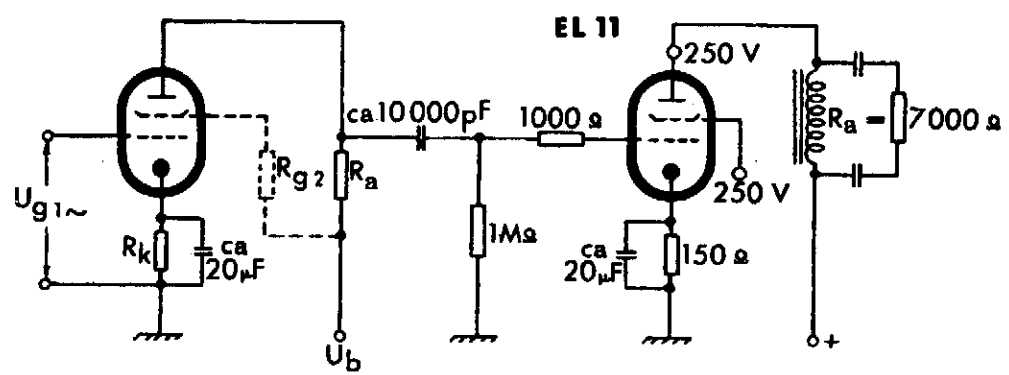
Gewicht max
55 gr

Kolbenabmessungen



Niederfrequenzvorstufen für die Endpentode EL 11

Schaltbild



Weitere Betriebswerte für EL 11 siehe Datenblatt

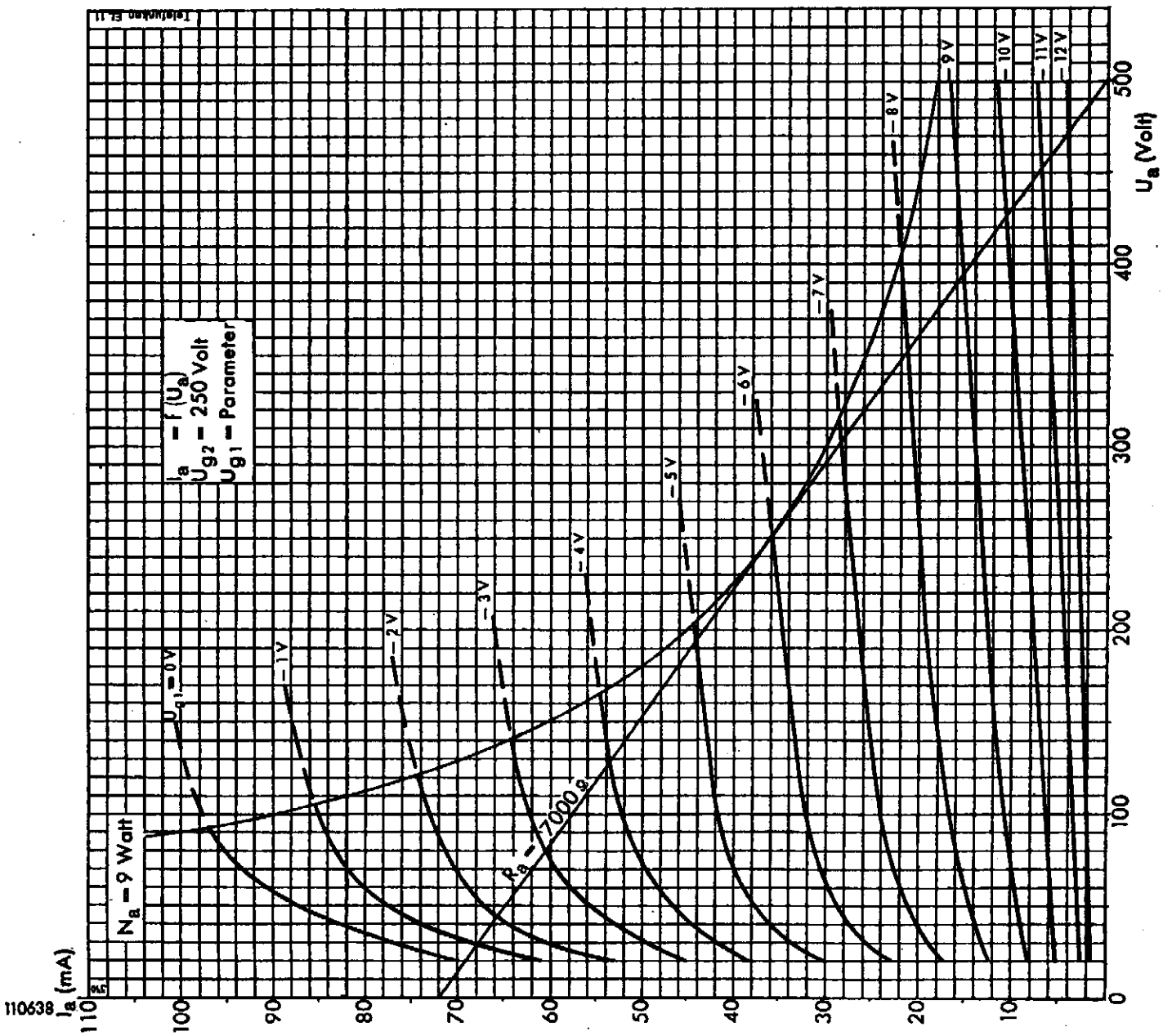
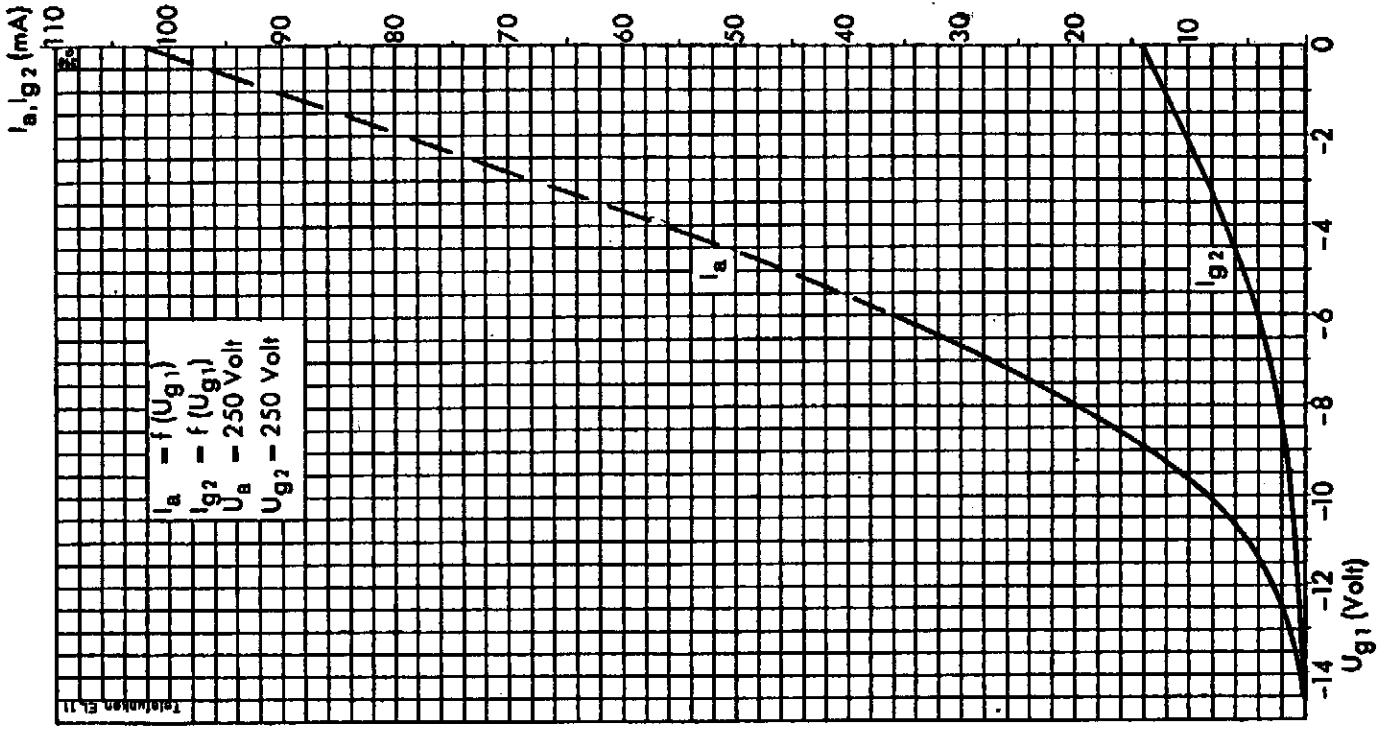
| Vorröhre | U_b ¹⁾ Volt | R_a MΩ | R_{g2} MΩ | R_k kΩ | I_a mA | I_{g2} mA | $U_{g1 \sim}$ ²⁾ Volt eff. |
|-----------------|-----------------------------|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|--|
| EBC 11 | 250 | 0,2 | — | 5 | 0,75 | — | 0,25 |
| | 250 | 0,1 | — | 3 | 1,3 | — | 0,25 |
| | 250 | 0,05 | — | 2 | 2,3 | — | 0,25 |
| EF 12 | 250 | 0,2 | 0,5 | 2,5 | 1,0 | 0,3 | 0,03 |
| | 250 | 0,1 | 0,3 | 1,5 | 1,5 | 0,5 | 0,04 |
| | 250 | 0,05 | 0,2 | 1,0 | 2,0 | 0,7 | 0,06 |
| EF 12 Triode | 200 | 0,2 | — | 5,0 | 0,6 | — | 0,27 |
| | 200 | 0,1 | — | 2,5 | 1,25 | — | 0,27 |
| | 200 | 0,05 | — | 1,5 | 2,0 | — | 0,27 |

¹⁾ U_b = Betriebsspannung an Röhre + Nutzwiderstand.

²⁾ $U_{g1 \sim}$ = Gitterwechselspannungsbedarf der Vorröhre bei voller Aussteuerung der EL 11.


TELEFUNKEN

EL 11



TELEFUNKEN

