

|              |       |                          |      |
|--------------|-------|--------------------------|------|
| Heizspannung | $U_f$ | <b>1,2 <sup>1)</sup></b> | Volt |
| Heizstrom    | $I_f$ | <b>25</b>                | mA   |

**Meßwerte:**

|                      |          |            |           |      |
|----------------------|----------|------------|-----------|------|
| Anodenspannung       | $U_a$    | <b>120</b> | <b>90</b> | Volt |
| Schirmgitterspannung | $U_{g2}$ | <b>60</b>  | <b>50</b> | Volt |
| Gittervorspannung    | $U_{g1}$ | <b>0</b>   | <b>0</b>  | Volt |
| Anodenstrom          | $I_a$    | 1,2        | 0,9       | mA   |
| Schirmgitterstrom    | $I_{g2}$ | 0,22       | 0,18      | mA   |
| Steilheit            | $S$      | 0,7        | 0,65      | mA/V |
| Innerer Widerstand   | $R_i$    | $> 1$      | $> 1$     | MΩ   |

**Betriebswerte: HF-, ZF-Verstärker**

**a) Schirmgitterspannung, fest**

|                      |              |              |              |      |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|------|
| Anodenspannung       | $U_a$        | <b>120</b>   | <b>90</b>    | Volt |
| Schirmgitterspannung | $U_{g2}$     | <b>60</b>    | <b>50</b>    | Volt |
|                      | Regelbereich | 1 : 100      | 1 : 100      |      |
| Gittervorspannung    | $U_{g1}$     | 0 — 3,3      | 0 — 2,25     | Volt |
| Steilheit            | $S$          | 0,7 0,007    | 0,65 0,0065  | mA/V |
| Innerer Widerstand   | $R_i$        | $> 1$ $> 10$ | $> 1$ $> 10$ | MΩ   |

**b) Schirmgitterspannung, gleitend**

|                           |                     |              |              |      |
|---------------------------|---------------------|--------------|--------------|------|
| Betriebsspannung          | $U_b$ <sup>2)</sup> | <b>120</b>   | <b>90</b>    | Volt |
| Schirmgittervorwiderstand | $R_{g2}$            | 250          | 250          | kΩ   |
|                           | Regelbereich        | 1 : 100      | 1 : 100      |      |
| Schirmgitterspannung      | $U_{g2}$            | 60 120       | 50 90        | Volt |
| Gittervorspannung         | $U_{g1}$            | 0 — 8,4      | 0 — 5,5      | Volt |
| Steilheit                 | $S$                 | 0,7 0,007    | 0,65 0,0065  | mA/V |
| Innerer Widerstand        | $R_i$               | $> 1$ $> 10$ | $> 1$ $> 10$ | MΩ   |

**Grenzwerte:**

|                    |          |                          |      |
|--------------------|----------|--------------------------|------|
| Heizspannung       | $U_f$    | <b>1,4 <sup>1)</sup></b> | Volt |
| Anodenkaltspannung | $U_{a0}$ | <b>200</b>               | Volt |

<sup>1)</sup> Die Röhren sind für Heizung aus einer einzelligen Trockenbatterie dimensioniert. Bei dieser Betriebsweise ist ein Heizspannungsbereich, der von den üblichen Anfangsspannungen der gebräuchlichen Trockenbatterien bis herunter zu 0,9 V reicht, zugelassen.  
Bei Verwendung einer anderen Spannungsquelle (Sammler oder Netz) beträgt die Heizspannungstoleranz  $\pm 15\%$ .

<sup>2)</sup>  $U_b$  = Spannung an Schirmgitter + Vorwiderstand  $= U_{g2} + (I_{g2} \cdot R_{g2})$ .

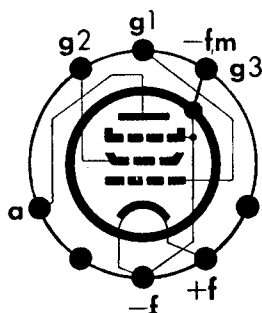
|                                                          |           |              |      |
|----------------------------------------------------------|-----------|--------------|------|
| Anodenspannung                                           | $U_a$     | <b>150</b>   | Volt |
| Anodenbelastung                                          | $N_a$     | <b>0,5</b>   | Watt |
| Schirmgitterkaltspannung                                 | $U_{g20}$ | <b>200</b>   | Volt |
| Schirmgitterspannung                                     | $U_{g2}$  | <b>150</b>   | Volt |
| Schirmgitterbelastung                                    | $N_{g2}$  | <b>0,1</b>   | Watt |
| Kathodenstrom                                            | $I_k$     | <b>3</b>     | mA   |
| Gitterableitwiderstand                                   | $R_{g1}$  | <b>5</b>     | MΩ   |
| Gitterstromereinsatzpunkt<br>( $I_{g1} \leq 0,3 \mu A$ ) | $U_{ga}$  | <b>— 0,5</b> | Volt |

**Kapazitäten:**

|                  |           |                                           |    |
|------------------|-----------|-------------------------------------------|----|
| Eingang          | $c_e$     | <b>5,4</b>                                | pF |
| Ausgang          | $c_a$     | <b>4,6</b>                                | pF |
| Gitter 1 — Anode | $c_{g1a}$ | <b><math>&lt; 4 \times 10^{-3}</math></b> | pF |

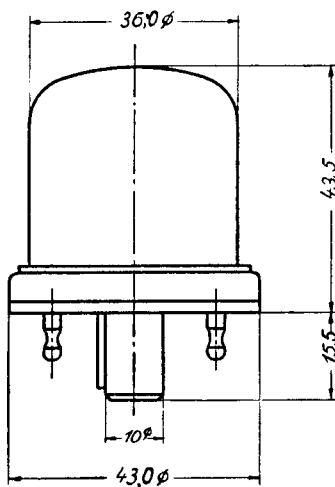
Bezugspunkt für alle Spannungswerte ist das negative Heizfadenende.

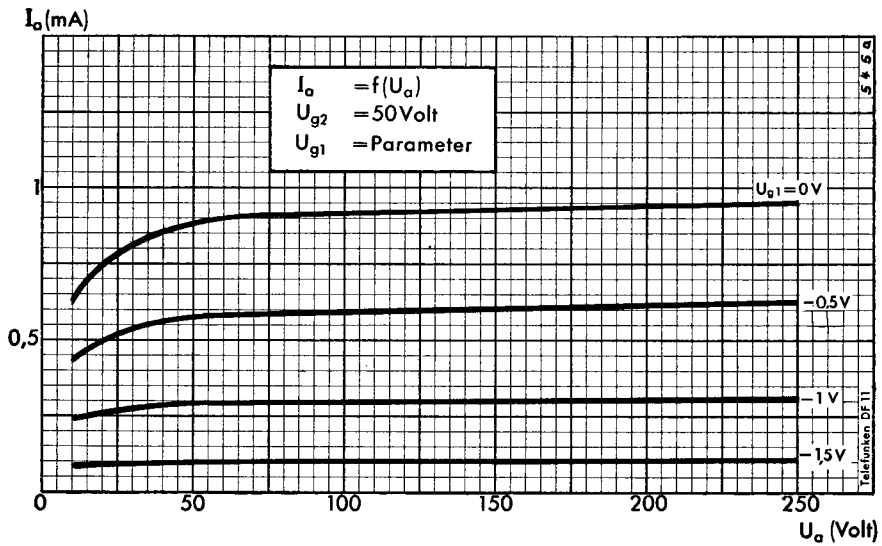
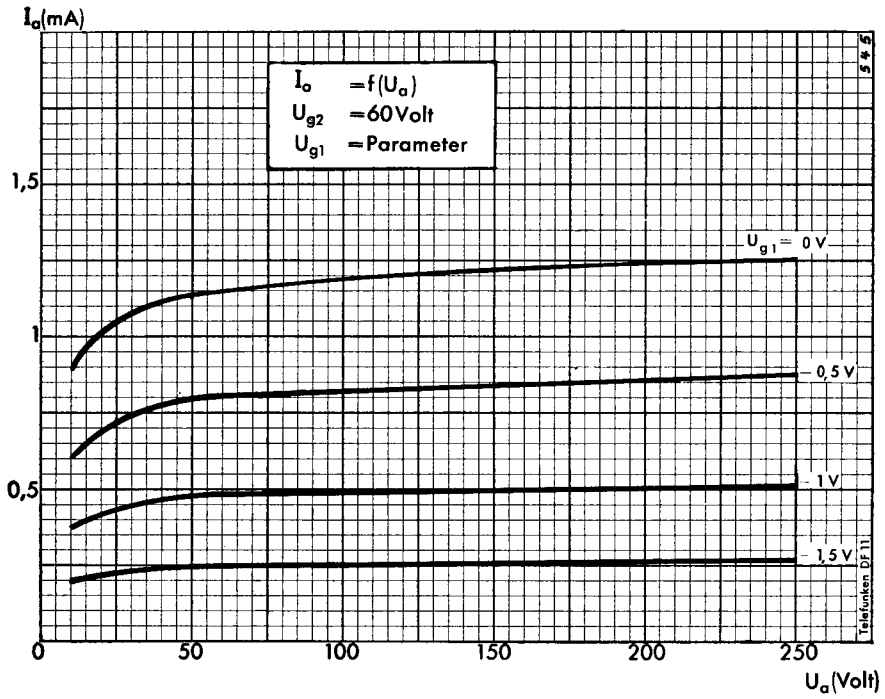
Sockelschaltbild

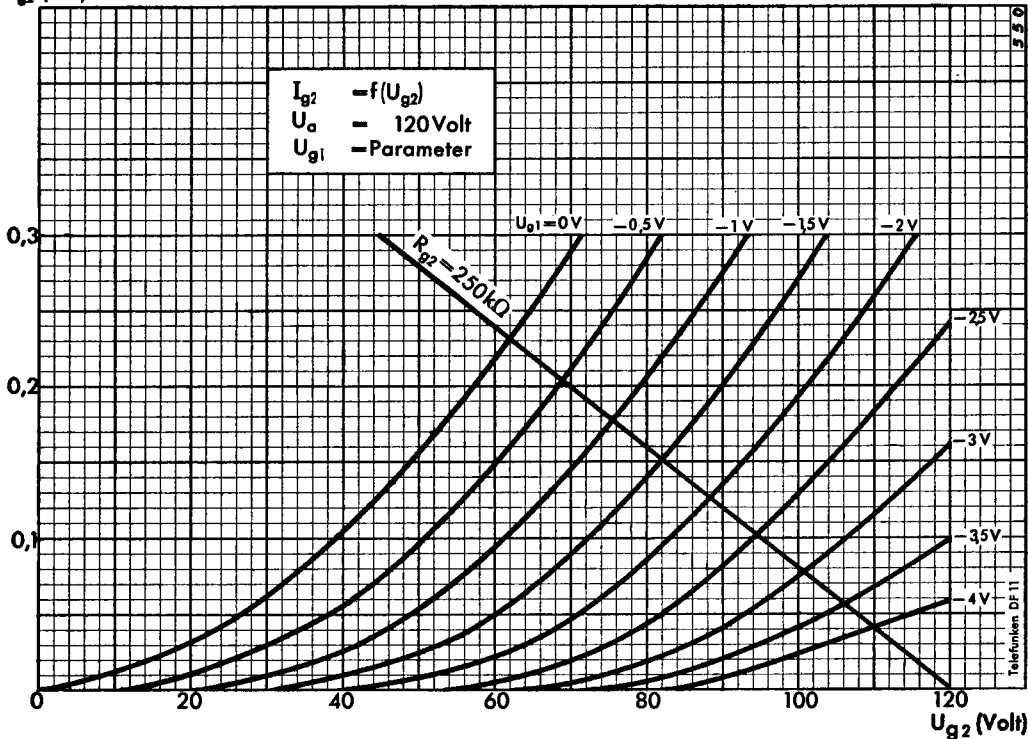
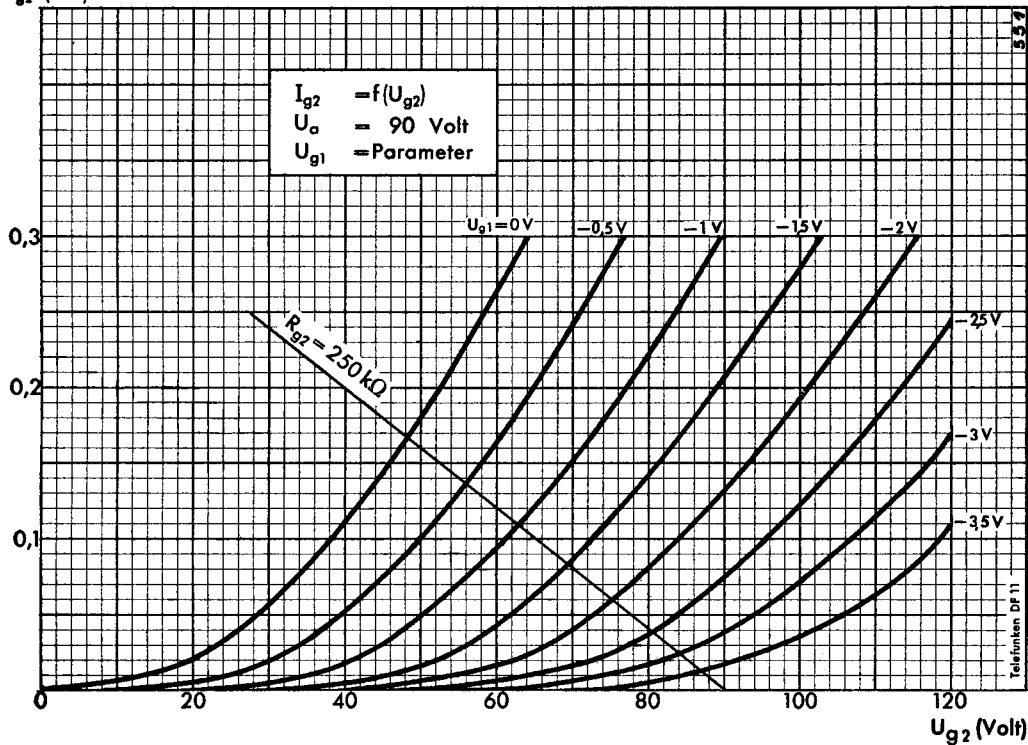


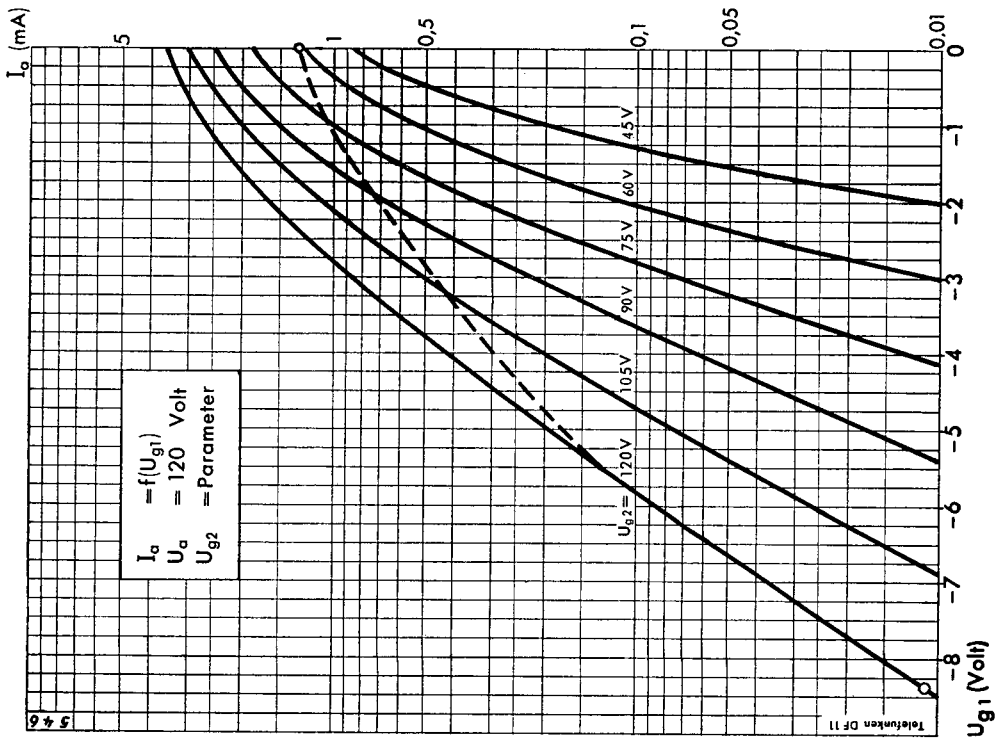
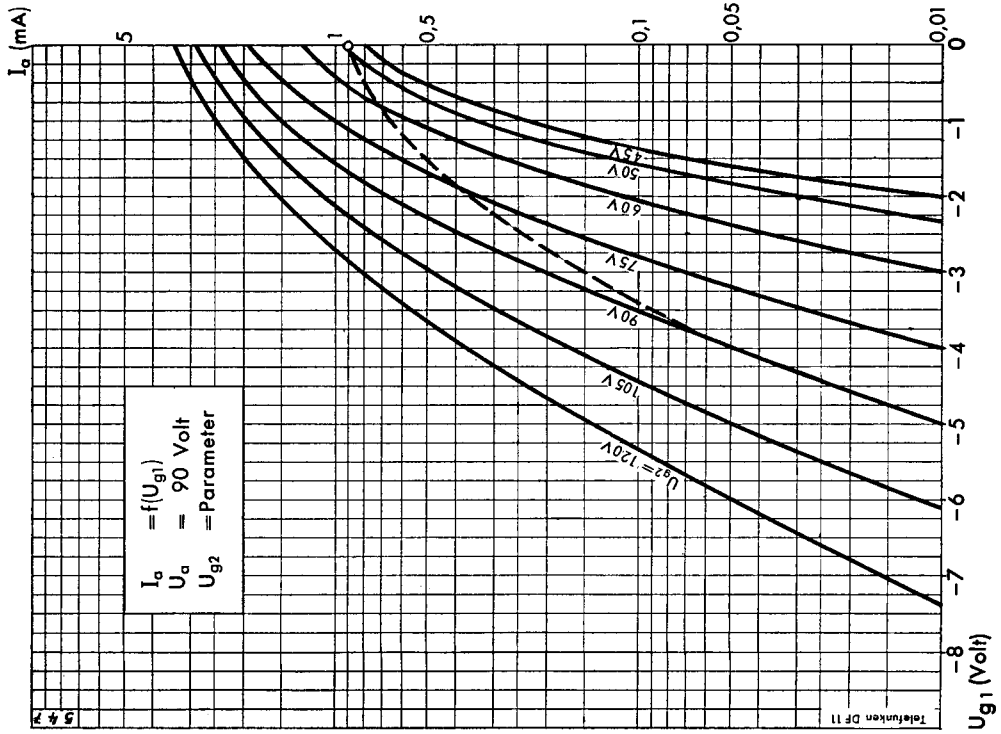
Gewicht max  
50 g

Kolbenabmessungen

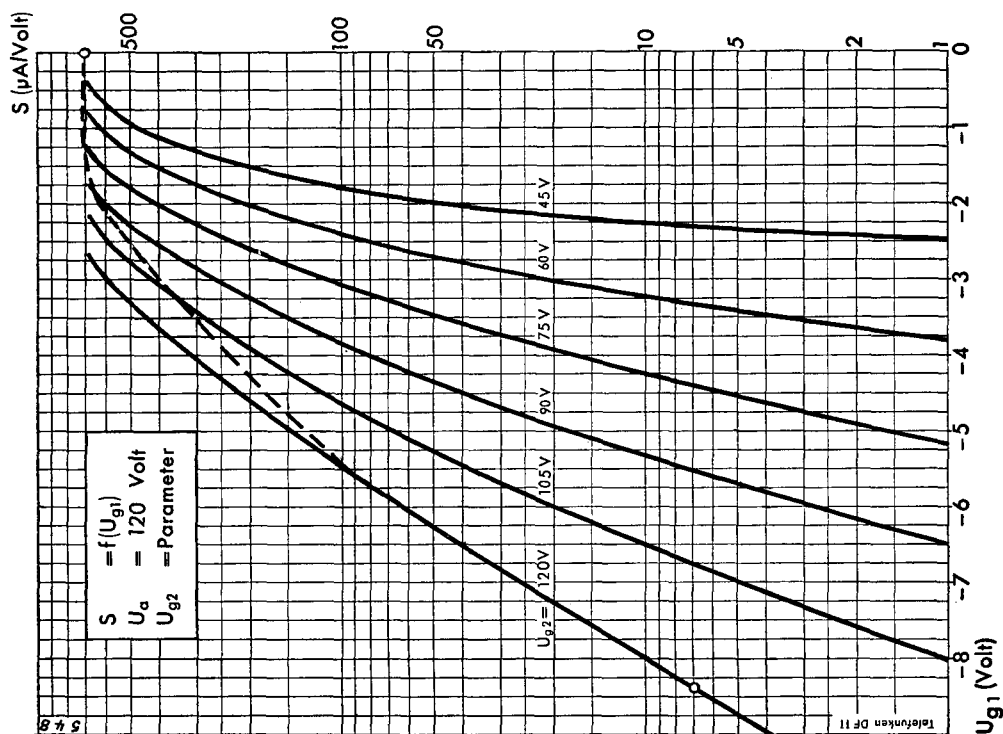
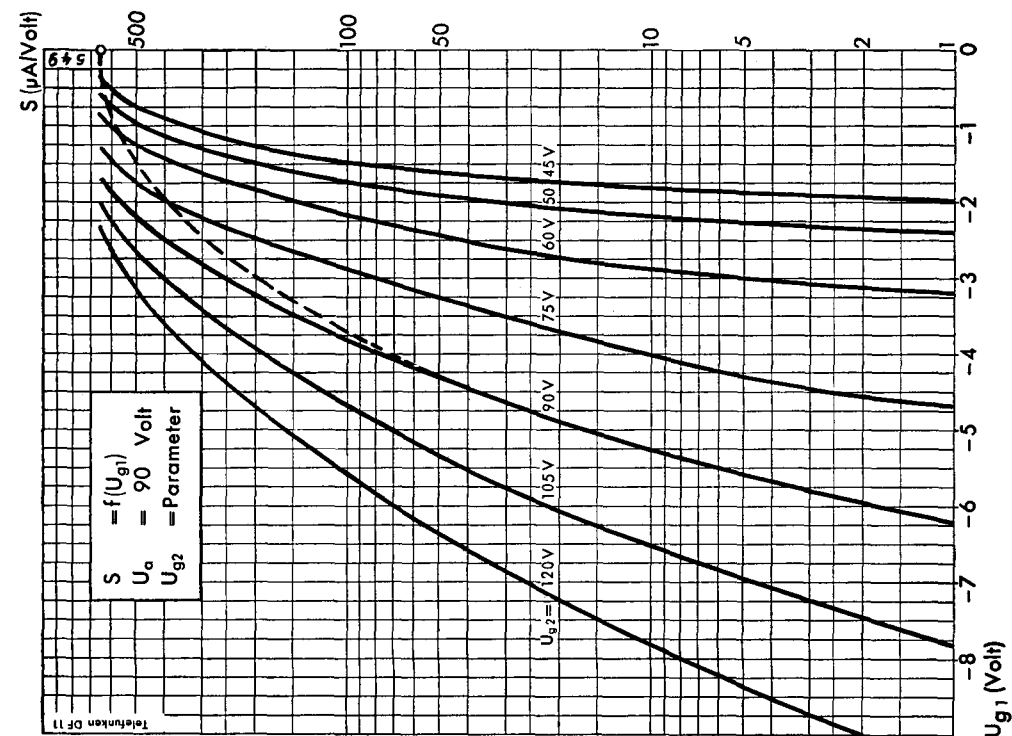




$I_{g2}$  (mA) $I_{g2}$  (mA)



--- Arbeitspunktverlauf bei gleitender Schirmgitterspannung ( $R_{g2} = 250 \text{ k}\Omega$ )



----- Arbeitspunktverlauf bei gleitender Schirmgitterspannung ( $R_{g2} = 250 \text{ k}\Omega$ )

# TELEFUNKEN



DF11

| page | sheet    | date       |
|------|----------|------------|
| 1    | 011241-a | 1941       |
| 2    | 011241-b | 1941       |
| 3    | 020342-a | 1942       |
| 4    | 020342-b | 1942       |
| 5    | 030342-a | 1942       |
| 6    | 030342-b | 1942       |
| 7    | FP       | 2000.03.04 |