# TELEFUNKEN

# RL 4,2 P40 — 40 Watt Sendepentode

## Vorläufige technische Daten

### 1. Allgemeine Daten

Heizspannung . . . . . 4,2 V*)
Heizstrom . . . . . etwa 1,75 A
Oxydkathode, direkt geheizt.

*) 4,2 ist die Normalheizung, auf die sämtliche Betriebsdaten bezogen sind. Bei Reihenschaltung dreier Röhren sind Heizspannungsschwankungen zwischen 11 und 13,5 V zugelassen, jedoch vermindert Dauerbetrieb mit diesen Grenzwerten die durchschnittliche Lebensdauer der Röhren. Bei Unterheizung mit 3,6 V pro Röhre kann im Hochfrequenzbetrieb ($\lambda \leq 50$ m) ein Leistungsabfall bis zu 30% eintreten.

Kapazitäten:**)
Gitter/Kathode . . . . . etwa 15 pF
Anode/Kathode . . . . . etwa 13 pF
Gitter/Anode . . . . . etwa 0,09 pF
Gitter/Bremsgitter . . . . . etwa 0,9 pF

**) Bei der Messung ist Schirmgitter und Bremsgitter mit der Kathode verbunden.

### 2. Statische Kennwerte

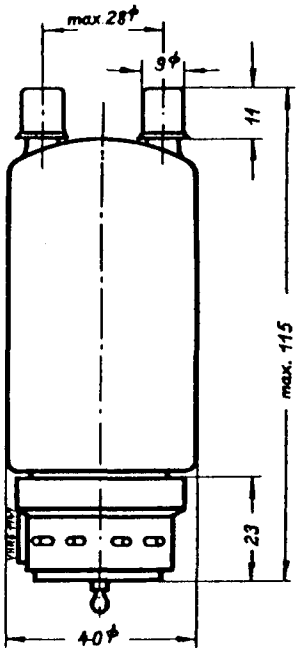
Durchgriff Schirmgitter/Steuergitter . etwa 22 %
gemessen bei $U_a = 800$ V
$I_a = 40$ mA $U_{g2} = 100 \div 200$ V

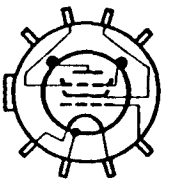
Anode/Steuergitter . . . . . etwa 0,5 %
gemessen bei $U_{g2} = 200$ V
$I_a = 40$ mA $U_a = 400 \div 800$ V

Steilheit . . . . . etwa 3,8 mA/V
gemessen bei $U_a = 400$ V
$U_{g2} = 200$ V $I_a = 40 \div 80$ mA

### 3. Maximale Betriebsdaten

Anodenspannung . . . . . 800 V
Anodenkaltspannung . . . . . 1000 V
Schirmgitterspannung . . . . . 200 V
Schirmgitterkaltspannung . . . . . 500 V
Anodenverlustleistung . . . . . 35 W
Schirmgitterverlustleistung . . . . . 5 W
Kathodengleichstrom . . . . . 150 mA



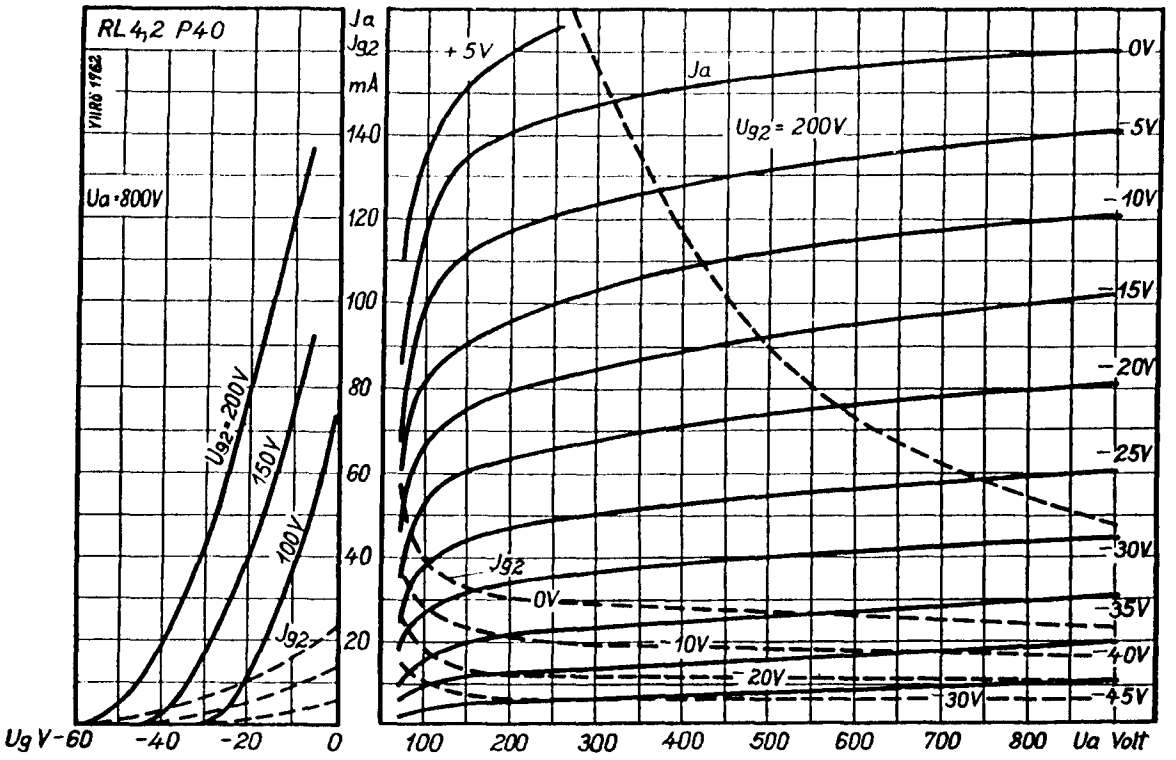
Sockelanschlüsse von unten gegen die Röhre gesehen.

Gewicht der Röhre etwa 70 g

Fassung: Lg.-Nr. 1688 nach Heereszeichnung 024 b 3732

Verbindliche Angaben für Wehrmachtentwicklungen sind den technischen Lieferbedingungen TL 24 b/7036 (herausgegeben vom OKH) zu entnehmen.

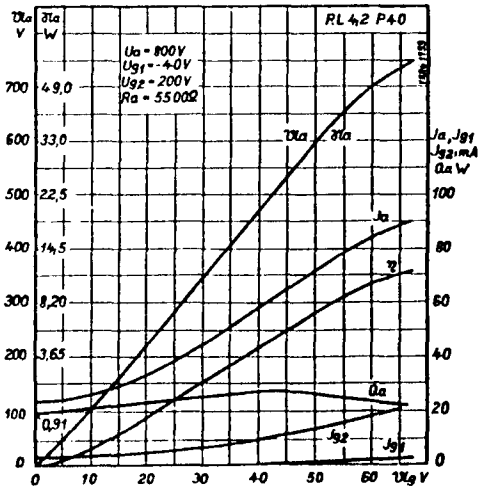
Wenden!




Statische Kennlinien

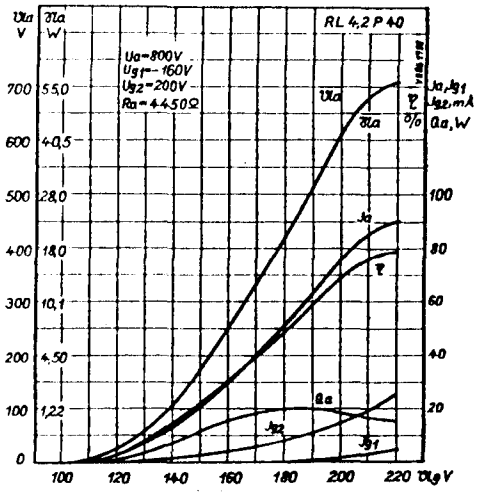
## 4. HF-Verstärkung (B-Betrieb)

| | bei $\lambda < 4{,}5$ cm | $\lambda \geq 50$ m |
|---|---|---|
| Heizspannung . . . . . | 4,2 | 4,2 V |
| Anodenbetriebsspannung | 400 | 800 V |
| Schirmgitterspannung . . | 200 | 200 V |
| Gittervorspannung . . . | −80 | −40 V |
| Gitterwechselspannung (Scheitelwert) . . . . | etwa 115 | 75 V |
| Anodenstrom . . . . . | etwa 100 | 90 mA |
| Schirmgitterstrom . . . . | etwa 25 | 22 mA |
| Gitterstrom . . . . . | etwa 4 | 3 mA |
| Steuerleistung . . . . . | etwa 4 | 0,25 W |
| Oberstrichleistung . . . | etwa 22 | 50 W |
| Außenwiderstand . . . | 2300 | 5500 Ω |



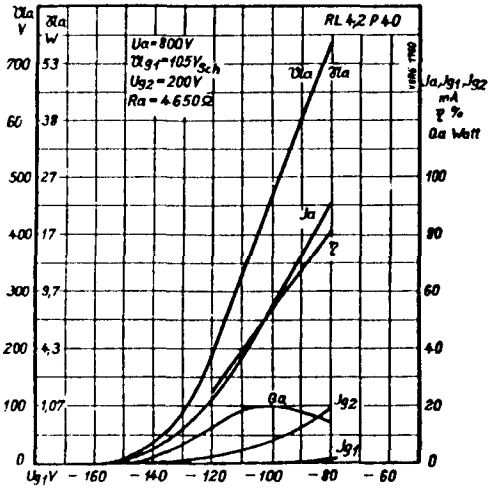
## 5. HF-Verstärkung (C-Betrieb) ($\lambda \geqq 50$ m)

| | | |
|---|---|---|
| Heizspannung | | 4,2 V |
| Anodenbetriebsspannung | | 800 V |
| Schirmgitterspannung | | 200 V |
| Gittervorspannung | | −160 V |
| Gitterwechselspannung (Scheitelwert) | etwa | 220 V |
| Anodenstrom | etwa | 90 mA |
| Schirmgitterstrom | etwa | 25 mA |
| Gitterstrom | etwa | 5 mA |
| Steuerleistung | etwa | 1,0 W |
| Oberstrichleistung | etwa | 50 W |
| Außenwiderstand | | 4450 Ω |



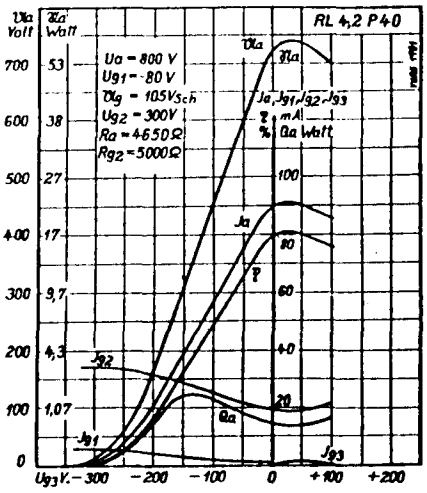

## 6. Gitterspannungsmodulation

| | bei $\lambda \geqq 50$ m | Träger-werte | Oberstrich-werte |
|---|---|---|---|
| Heizspannung | | 4,2 | 4,2 V |
| Anodenbetriebsspannung | | 800 | 800 V |
| Schirmgitterspannung | | 200 | 200 V |
| Gittervorspannung | etwa | −105 | −80 V |
| Gitterwechselspannung (HF-Scheitelwert) | etwa | 105 | 105 V |
| Steuerwechselspannung (NF-Scheitelwert) | max. | 30 | 30 V |
| Anodenstrom | etwa | 45 | 90 mA |
| Schirmgitterstrom | etwa | 7 | 20 mA |
| Gitterstrom | etwa | — | 2 mA |
| Steuerleistung | etwa | 0,1 | 0,2 W |
| Nutzleistung | etwa | 13 | 50 W |
| Außenwiderstand | | 4650 | 4650 Ω |



## 7. Bremsgittermodulation

| | bei λ > 50 m | Träger-werte | Oberstrich-werte |
|---|---|---|---|
| Heizspannung | | 4,2 | 4,2 V |
| Anodenbetriebsspannung | | 800 | 800 V |
| Schirmgitterspannung | | 300*) | 300 V*) |
| Gittervorspannung | | −80 | −80 V |
| Gitterwechselspannung (HF-Scheitelwert) | etwa | 105 | 105 V |
| Bremsgittervorspannung | etwa | −130 | — V |
| Bremsgitterwechselspannung (NF-Scheitelwert) | etwa | 130 | — V |
| Anodenstrom | etwa | 45 | 90 mA |
| Schirmgitterstrom | etwa | 28 | 20 mA |
| Gitterstrom | etwa | 3 | 2 mA |
| Steuerleistung | etwa | 0,3 | 0,2 W |
| Nutzleistung | etwa | 13 | 50 W |
| Schirmgittervorwiderstand | | 5000 | 5000 Ω |
| Außenwiderstand | | 4650 | 4650 Ω |




*) Die tatsächliche Spannung am Schirmgitter beträgt 300 V verringert um den Spannungsabfall an $R_{g2}$.

**Die angegebenen Meßwerte und Kurven sind unverbindliche Mittelwerte.**