

Netzröhre für GW-Heizung
indirekt geheizt
Serienspeisung

DC-AC-Heating
indirectly heated
connected in series

TELEFUNKEN

PL 500

Leistungspentode für
Horizontal-Ablenkung
Power-pentode for
horizontal-deflection

I_f **300** mA
 U_f ca. 27 V

Normierte Anheizzeit • Normalized heater warm-up time

Meßwerte • Measuring values

dynamisch • dynamic conditions

U_a	75	V
U_{g2}	200	V
U_{g1}	-10	V
$I_{asp}^{1)}$	440	mA
$I_{g2sp}^{1)}$	30	mA

¹⁾ Messung nur im Impulsbetrieb möglich. Es ist darauf zu achten, daß die Grenzwerte von N_a und N_{g2} nicht überschritten werden.

Measurement possible in pulse operation only. Attention must be paid that the maximum ratings of N_a and N_{g2} are not exceeded.

Betriebswerte • Typical operation

Endröhre für Horizontalablenkung • Power tube for horizontal deflection

a) stabilisiert mit Regelung über Gitter 1 • stabilized with control to grid 1
Betrieb oberhalb des Knies • operation above the knee

U_b	170		200			230			V
$R_{g2}^{2)}$ min.	1,2		1,5			2,2			k Ω
U_{g2}	130	150	130	150	170	150	170	190	V
$U_a^{3) 4)}$ min.	62	66	65	69	73	72	76	80	V
$U_{g1}^{3) 5)}$	-6	-7	-6	-7	-8	-7	-8	-9	V
$I_{asp}^{6)}$	250	310	250	310	360		360	420	mA

b) nicht stabilisiert • not stabilized
Betrieb bis unterhalb des Knies • operation below the knee

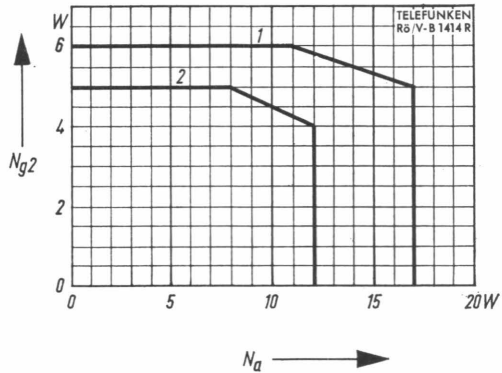
U_b	190	230	V
R_{g2} min.	2,2	2,2	k Ω
$U_{g1}^{3) 5)}$	+1	+1	V
$I_{asp}^{6)}$	230	320	mA

Anmerkungen siehe nächste Seite
Notes see next page



Grenzwerte · Maximum ratings

U_{ao}	550	V
U_a	250	V
$U_a (U_{g2} = 130 \text{ V})^{7) 8)}$	min. 23	V
$U_a (U_{g2} = 190 \text{ V})^{7) 8)}$	min. 33	V
$U_{asp}^{9)}$	7	kV
U_{g2o}	550	V
U_{g2}	250	V
N_a	} siehe Diagramm	
N_{g2}		
$N_a + N_{g2}$		
I_k	250	mA
$R_{g1}^{11) 12)}$	2,2	M Ω
$R_{g1}^{13)}$	0,5	M Ω
$U_{f/k}$	220	V
$R_{f/k}$	20	k Ω



1 Eingeschränkte Normal-Grenzdaten¹⁰⁾
design maximum system¹⁰⁾

2 Normal-Grenzdaten
design center system

2) Minimaler Schutzwiderstand zur Verhinderung unzulässiger Schirmgitterbelastungen während des Anheizens.

Minimum protective resistance to prevent inadmissible screen dissipation during heating up.

3) Am Ende des Hinlaufes · At the end of sweep

4) Bei Nennwert der Speisespannung. 10% Streuung der Speisespannung und ein eventueller Abfall von U_a um max. 15 V durch Röhren- oder Einzelteilstreuung sind berücksichtigt.

At nominal supply voltage. 10% fluctuation of supply voltage and a drop of U_a by max. 15 V due to tube or component deviations considered.

5) Der Mindestwert der Gittervorspannung zur Sperrung während des Rücklaufs beträgt -120 V bei $U_a = 7 \text{ kV}$, $U_{g2} = 200 \text{ V}$ und $Z_{g1} = 1 \text{ k}\Omega$ für Zeilenfrequenz.

The minimum grid bias required for plate current cutoff during fly-back is -120 V at $U_a = 7 \text{ kV}$, $U_{g2} = 200 \text{ V}$ and $Z_{g1} = 1 \text{ k}\Omega$ for line frequency.

6) Um den Röhrentoleranzen, dem Absinken der Röhren-Meßwerte während der Lebensdauer und dem Abfall der Netzspannung um 10% Rechnung zu tragen, dürfen die angegebenen Werte bei Nennwert der Speisespannung nicht überschritten werden.

To take into account tube tolerances, reduction of tube measuring values during life and 10% drop in main voltage, the values given must not be exceeded at nominal supply voltage.

7) Während des Hinlaufes · During the sweep

8) Zwischenwerte können linear interpoliert werden · Intermediate values may be interpolated linearly

9) Bei Verwendung als Endröhre für die horizontale Ablenkung bei t_{pulse} max. 22% einer Periode, $t_{\text{max}} 18 \mu\text{s}$.

When used as output tube for horizontal-deflection at t_{pulse} max. 22% per periode, $t_{\text{max}} 18 \mu\text{s}$.



- 10) Diese Werte dürfen mit einer Röhre mit den publizierten Daten (Nominal-Röhre) unter keinen Umständen überschritten werden (design max.-Werte).

With a tube having the published data these values not be exceeded under the worst probable conditions.

- 11) Bei Verwendung als Endröhre für die Zeilenablenkung in stabilisierten Schaltungen.

When used as an output tube for horizontal deflection in stabilized circuits.

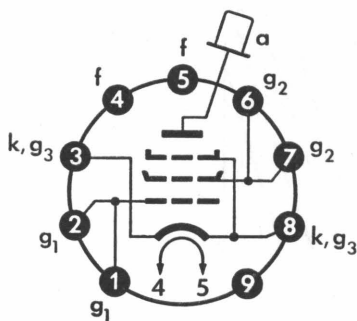
- 12) Mit Rücksicht auf Brumm wird $Z_{g1} \leq 200 \text{ k}\Omega$ für 50 Hz empfohlen.

To prevent hum $Z_{g1} \leq 200 \text{ k}\Omega$ (50 Hz) is recommended.

- 13) $U_{g1\text{autom.}}$ • Cathode grid bias

Sockelschaltbild

Basing diagram



Magnoval

Freie Stifte bzw. freie Fassungskontakte dürfen nicht als Stützpunkte für Schaltmittel benutzt werden.

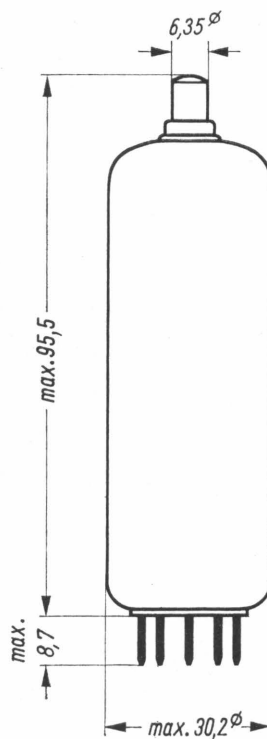
Free pins not to be connected externally.

Einbau: beliebig

Mounting position: any

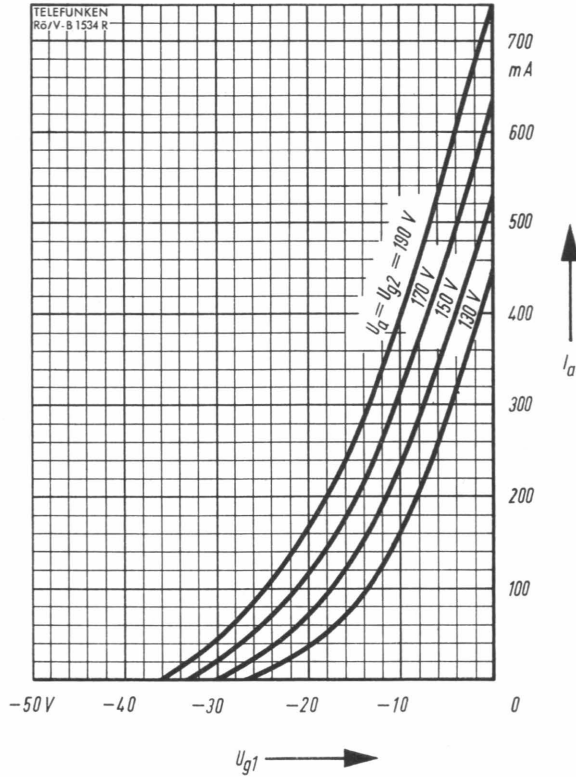
Abmessungen

dimensions



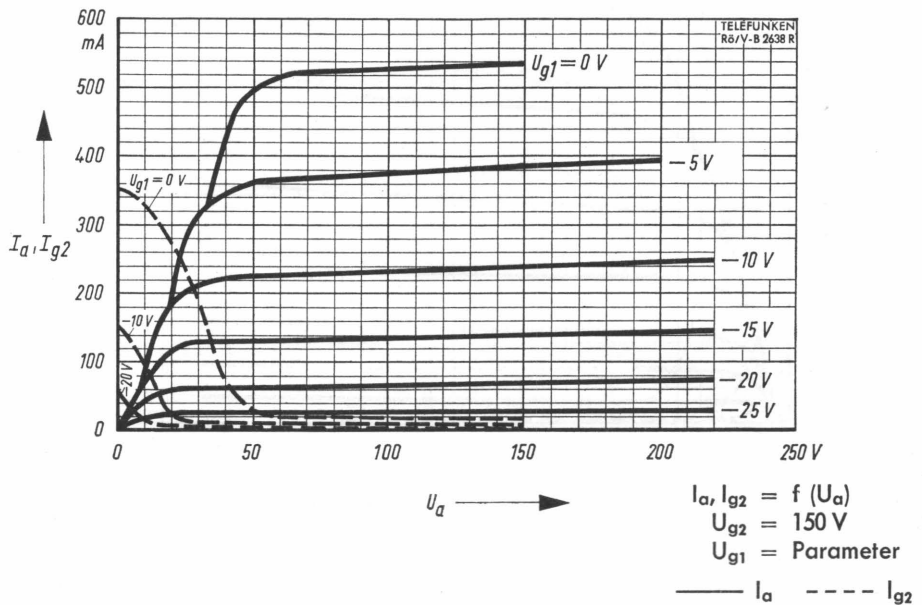
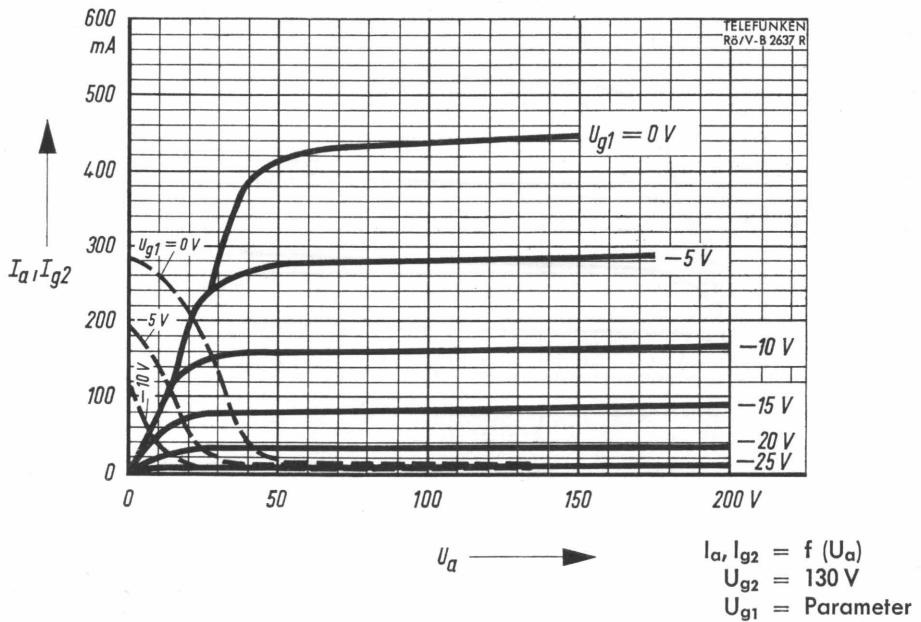
Gewicht • Weight
max. 45 g

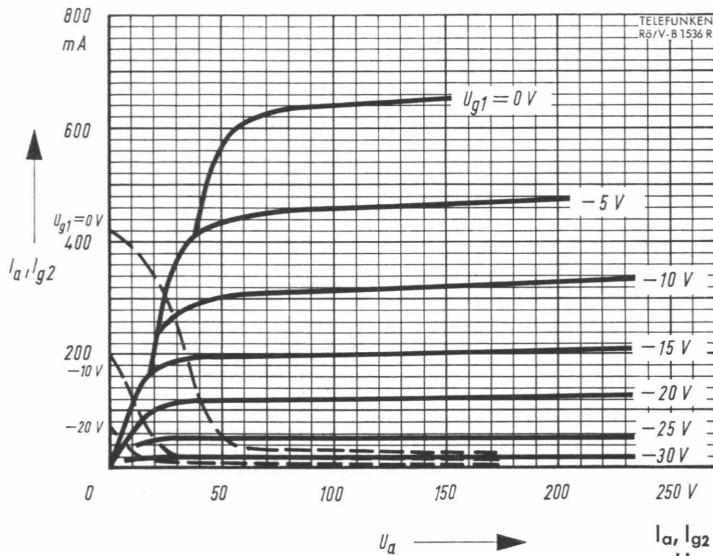
Wenn notwendig, muß gegen Herausfallen der Röhre aus der Fassung Vorsorge getroffen werden.
If necessary special precautions must be taken to prevent the tube from becoming dislodged from the socket.



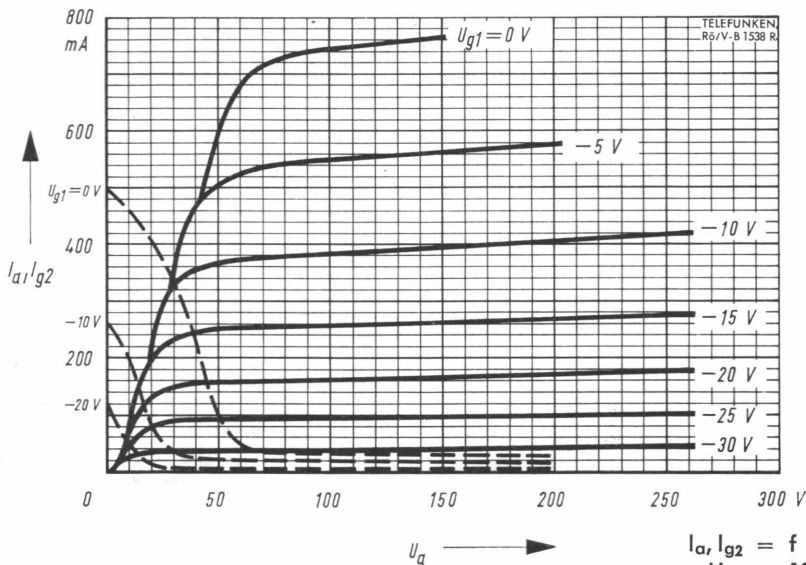
$$I_a = f(U_{g1})$$

$$U_a = U_{g2} = \text{Parameter}$$





$I_a, I_{g2} = f(U_a)$
 $U_{g2} = 170 V$
 $U_{g1} = \text{Parameter}$



$I_a, I_{g2} = f(U_a)$
 $U_{g2} = 190 V$
 $U_{g1} = \text{Parameter}$
 — I_a - - - I_{g2}

