

Heizspannung	$U_f$	<b>1,4</b>		<b>2,8</b>		V
Heizstrom	$I_f$	<b>100</b>		<b>50</b>		mA

**Meßwerte:**

Anodenspannung	$U_a$	<b>90</b>	<b>120</b>	<b>90</b>	<b>120</b>	V
Schirmgitterspannung	$U_{g2}$	<b>90</b>	<b>120</b>	<b>90</b>	<b>120</b>	V
Gittervorspannung	$U_{g1}$	-5,1	-8,1	-4,2	-8,1	V
Anodenstrom	$I_a$	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	mA
Schirmgitterstrom	$I_{g2}$	1,8	2,3	1,7	1,8	mA
Steilheit	S	2	2	2	2	mA/V
Verstärkungsfaktor	$\mu_{g2g1}$	7,3	7,3	7,3	7,3	
Innenwiderstand	$R_i$	110	110	120	120	k $\Omega$

**Betriebswerte:  $U_f=1,4$  V  $I_f=100$  mA**

**Eintakt-A-Betrieb**

Anodenspannung	$U_a$	<b>90</b>	<b>86</b>	<b>120</b>	<b>113</b>	V
Schirmgitterspannung	$U_{g2}$	<b>90</b>	<b>86</b>	<b>120</b>	<b>113</b>	V
Gittervorspannung	$U_{g1}$	-5,1	-4,5	-8,1	-7,1	V
Anodenstrom	$I_a$	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	mA
Schirmgitterstrom	$I_{g2}$	1,8	1,8	2,3	2,3	mA
Außenwiderstand	$R_a$	8	8	8	8	k $\Omega$
Gitterwechselspannung	$U_{g1\sim}$ (N)	4,1	4	5	4,9	$V_{eff}$
Sprechleistung	N (10%)	310	280	550	500	mW
Empfindlichkeit	$U_{g1\sim}$ (50mW)	1,35	1,35	1,3	1,3	$V_{eff}$

**2 Röhren in Gegentakt-A-Schaltung**

Anodenspannung	$U_a$	<b>90</b>	<b>85</b>	<b>120</b>	<b>113</b>	V
Schirmgitterspannung	$U_{g2}$	<b>90</b>	<b>85</b>	<b>120</b>	<b>113</b>	V
Gittervorspannung	$U_{g1}$	-5,1	-5,2	-8,1	-7,1	V
Anodenstrom	$I_a$	<b>2 x 8</b>	<b>2 x 6,5</b>	<b>2 x 10</b>	<b>2 x 10</b>	mA
Schirmgitterstrom	$I_{g2}$	2 x 1,8	2 x 1,4	2 x 2,3	2 x 2,3	mA
Außenwiderstand	$R_{a\alpha}$	14	14	14	14	k $\Omega$
Gitterwechselspannung	$U_{g1\sim}$ (N)	4,4	4,5	6,8	5,9	$V_{eff}$
Sprechleistung	N (10%)	650	550	1300	1160	mW
Empfindlichkeit	$U_{g1\sim}$ (50mW)	1	1	0,95	0,95	$V_{eff}$

## 2 Röhren in Gegentakt-B-Schaltung

Anodenspannung	$U_a$	<b>90</b>	<b>82</b>	<b>120</b>	<b>108</b>	V
Schirmgitterspannung	$U_{g2}$	<b>90</b>	<b>82</b>	<b>120</b>	<b>108</b>	V
Gittervorspannung	$U_{g1}$	-9,8	-8,3	-13,7	-12,2	V
Anodenruhestrom	$I_{a0}$	<b>2 x 1,5</b>	<b>2 x 1,5</b>	<b>2 x 1,5</b>	<b>2 x 1,5</b>	mA
Anodenstrom (ausgesteuert)	$I_{a \text{ ausgest.}}$	<b>2 x 6,3</b>	<b>2 x 5,25</b>	<b>2 x 9</b>	<b>2 x 8</b>	mA
Schirmgitterruhestrom	$I_{g20}$	<b>2 x 0,32</b>	<b>2 x 0,32</b>	<b>2 x 0,32</b>	<b>2 x 0,32</b>	mA
Schirmgitterstrom (ausgesteuert)	$I_{g2 \text{ ausgest.}}$	<b>2 x 2,25</b>	<b>2 x 1,75</b>	<b>2 x 3,1</b>	<b>2 x 2,6</b>	mA
Außenwiderstand	$R_{aa}$	14	14	14	14	k $\Omega$
Gitterwechselspannung	$U_{g1\sim} (N)$	8	6,6	11	10	V <sub>eff</sub>
Sprechleistung	N	580	445	1200	900	mW
Klirrfaktor	k	5	4	5	5	%
Empfindlichkeit	$U_{g1\sim} (50 \text{ mW})$	2	2	2,4	2,5	V <sub>eff</sub>

## 2 Röhren in Gegentakt-AB-Schaltung

Anodenbetriebsspannung	$U_{ba}$		<b>120</b>			V
Schirmgitterbetriebsspannung	$U_{bg2}$		<b>120</b>			V
Kathodenwiderstand	$R_k$		<b>470</b>			$\Omega^*$ )
Anodenruhestrom	$I_{a0}$		<b>2 x 5,7</b>			mA
Anodenstrom ausgesteuert	$I_{a \text{ ausgest.}}$		<b>2 x 7,65</b>			mA
Schirmgitterruhestrom	$I_{g20}$		<b>2 x 1,25</b>			mA
Schirmgitterbelastung ausgesteuert	$I_{g2 \text{ ausgest.}}$		<b>2 x 2,9</b>			mA
Außenwiderstand	$R_{aa}$		14			k $\Omega$
Gitterwechselspannung	$U_{g1\sim} (N)$		9,9			V <sub>eff</sub>
Sprechleistung	N		900			mW
Klirrfaktor	k		5			%
Empfindlichkeit	$U_{g1\sim} (50 \text{ mW})$		1,2			V <sub>eff</sub>

**Betriebswerte:  $U_f = 2,8 \text{ V}$   $I_f = 50 \text{ mA}$**

## Eintakt-A-Betrieb

Anodenspannung	$U_a$	<b>90</b>	<b>86</b>	<b>120</b>	<b>113</b>	V
Schirmgitterspannung	$U_{g2}$	<b>90</b>	<b>86</b>	<b>120</b>	<b>113</b>	V
Gittervorspannung	$U_{g1}$	-4,2	-4,3	-8,1	-7,2	V
Anodenstrom	$I_a$	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	mA
Schirmgitterstrom	$I_{g2}$	1,7	1,5	1,8	1,8	mA
Außenwiderstand	$R_a$	10	10	10	10	k $\Omega$
Gitterwechselspannung	$U_{g1\sim} (N)$	3,8	3,7	4,8	4,4	V <sub>eff</sub>
Sprechleistung	N (10%)	280	250	500	420	mW
Empfindlichkeit	$U_{g1\sim} (50 \text{ mW})$	1,35	1,4	1,35	1,35	V <sub>eff</sub>

\*) Durch  $R_k$  fließt der Gesamtstrom des Gerätes. Für die Vorröhren ist ein Anodenstrom von 5 mA berücksichtigt.



## 2 Röhren in Gegentakt-A-Schaltung

Anodenspannung	$U_a$	<b>90</b>	<b>85</b>	<b>120</b>	<b>113</b>	V
Schirmgitterspannung	$U_{g2}$	<b>90</b>	<b>85</b>	<b>120</b>	<b>113</b>	V
Gittervorspannung	$U_{g1}$	-5,2	-4,8	-8,2	-7,2	V
Anodenstrom	$I_a$	<b>2 x 6</b>	<b>2 x 5,5</b>	<b>2 x 8</b>	<b>2 x 8</b>	mA
Schirmgitterstrom	$I_{g2}$	2 x 1,3	2 x 1,2	2 x 1,8	2 x 1,8	mA
Außenwiderstand	$R_{aa}$	16	16	14	14	k $\Omega$
Gitterwechselspannung	$U_{g1\sim}(N)$	4,8	4,3	6,9	6	V <sub>eff</sub>
Sprechleistung	N (10%)	550	500	1200	1000	mW
Empfindlichkeit	$U_{g1\sim}(50mW)$	1,1	1,1	1,05	1,05	V <sub>eff</sub>

## 2 Röhren in Gegentakt-B-Schaltung

Anodenspannung	$U_a$	<b>90</b>	<b>82</b>	<b>120</b>	<b>108</b>	V
Gittervorspannung	$U_{g2}$	<b>90</b>	<b>82</b>	<b>120</b>	<b>108</b>	V
Gittervorspannung	$U_{g1}$	-8,8	-7,6	-13	-11	V
Anodenruhestrom	$I_{ao}$	<b>2 x 1,5</b>	<b>2 x 1,5</b>	<b>2 x 1,5</b>	<b>2 x 1,5</b>	mA
Anodenstrom ausgeregt	$I_{a\text{ ausgest.}}$	2 x 5,75	2 x 5,25	2 x 8,5	2 x 7,5	mA
Schirmgitterruhestrom	$I_{g2o}$	2 x 0,32	2 x 0,32	2 x 0,32	2 x 0,32	mA
Schirmgitterstrom ausgeregt	$I_{g2\text{ ausgest.}}$	2 x 1,7	2 x 1,5	2 x 3	2 x 2,4	mA
Außenwiderstand	$R_{aa}$	14	14	14	14	k $\Omega$
Gitterwechselspannung	$U_{g\sim}(N)$	7,6	6,4	10	9	V <sub>eff</sub>
Sprechleistung	N	530	420	1100	850	mW
Klirrfaktor	k	4	3,5	6	4	%
Empfindlichkeit	$U_{g1\sim}(50mW)$	2,25	2,3	2,4	2,4	V <sub>eff</sub>

## 2 Röhren in Gegentakt-AB-Schaltung

Anodenbetriebsspannung	$U_{ba}$	<b>120</b>	V
Schirmgitterbetriebsspannung	$U_{bg2}$	<b>120</b>	V
Kathodenwiderstand	$R_k$	<b>470</b>	$\Omega^*)$
Anodenruhestrom	$I_{ao}$	2 x 5,3	mA
Anodenstrom ausgeregt	$I_{a\text{ ausgest.}}$	2 x 7,5	mA
Schirmgitterruhestrom	$I_{g2o}$	2 x 1,1	mA
Schirmgitterstrom ausgeregt	$I_{g2\text{ ausgest.}}$	2 x 2,6	mA
Außenwiderstand	$R_{aa}$	14	k $\Omega$
Gitterwechselspannung	$U_{g1\sim}(50mW)$	9,7	V <sub>eff</sub>
Sprechleistung	N	850	mW
Klirrfaktor	k	5	%
Empfindlichkeit	$U_{g1\sim}(50mW)$	1,3	V <sub>eff</sub>

\*) Durch  $R_k$  fließt der Gesamtstrom des Gerätes. Für die Vorröhren ist ein Anodenstrom von 5 mA berücksichtigt.

**Grenzwerte:**

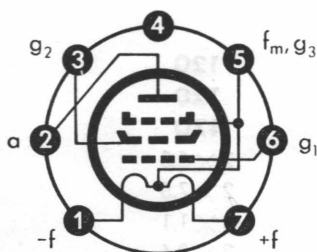
Anodenkaltspannung	$U_{ao}$	140	V
Anodenspannung	$U_a$	120	V
Anodenbelastung	$N_a$	1,2	W
Schirmgitterkaltspannung	$U_{g2o}$	140	V
Schirmgitterspannung	$U_{g2}$	120	V
Schirmgitterbelastung	$N_{g2}$	0,3	W
Schirmgitterbelastung (ausgesteuert)	$N_{g2\text{ausgest.}}$	0,45	W
Kathodenstrom	$I_k$	2 x 6	mA
Gitterableitwiderstand	$R_{g1}$	1	M $\Omega$

Bezugspunkt für alle Spannungswerte ist das negative Heizfadeneende, das bei Serienheizung an Stift  $-f$  liegt. Bei Parallelheizung wird dieser Bezugspunkt durch den Mittelabgriff des Fadens, der an den Sockelstift  $f_m, g_3$  angeschlossen ist, gebildet.

**Kapazitäten:**

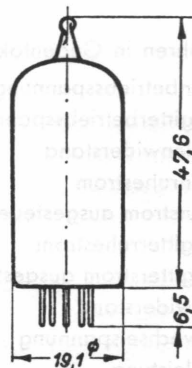
Eingang	$C_e$	5	pF
Ausgang	$C_a$	4	pF
Gitter 1 — Anode	$C_{g1a}$	$\leq 0,4$	pF

Sockelschaltbild



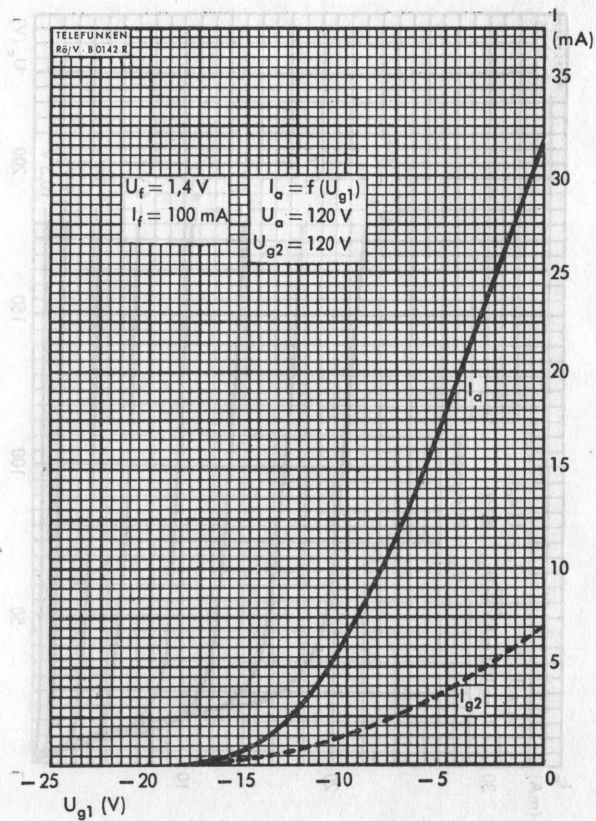
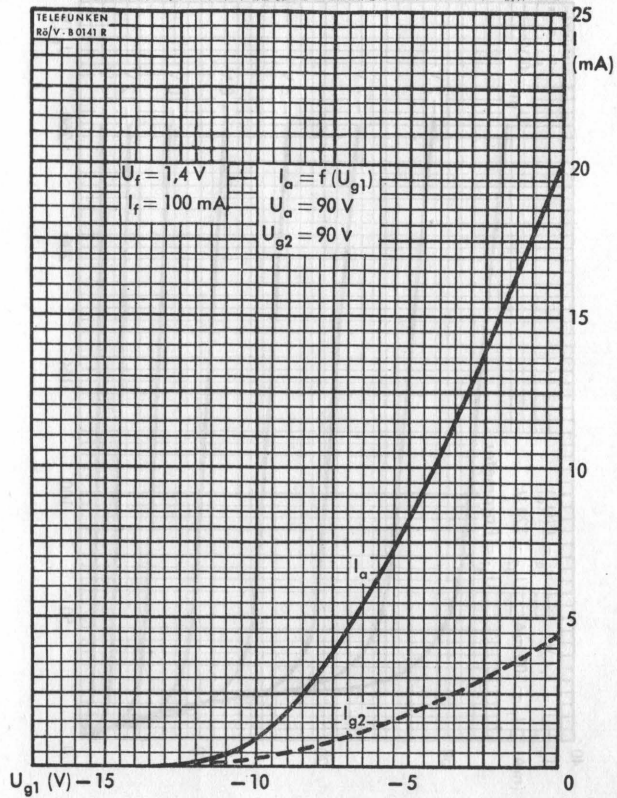
Freie Stifte bzw. freie Fassungskontakte dürfen nicht als Stützpunkte für Schaltmittel benutzt werden.

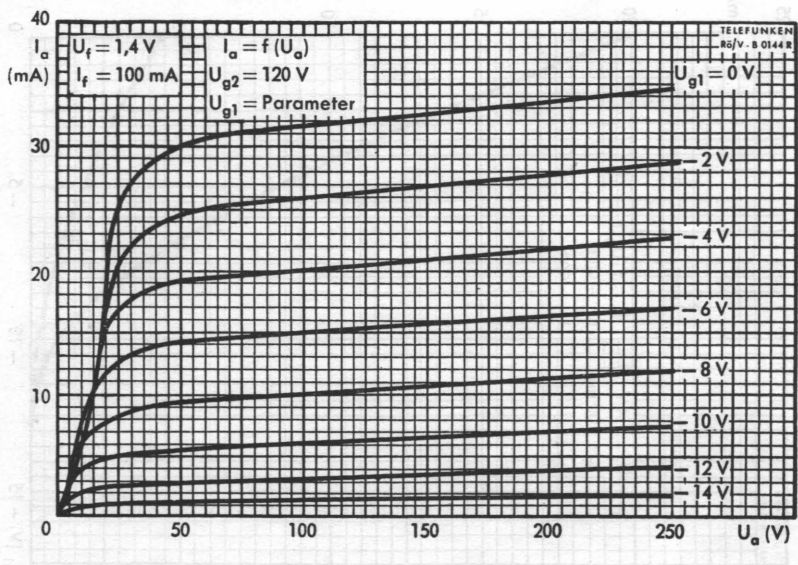
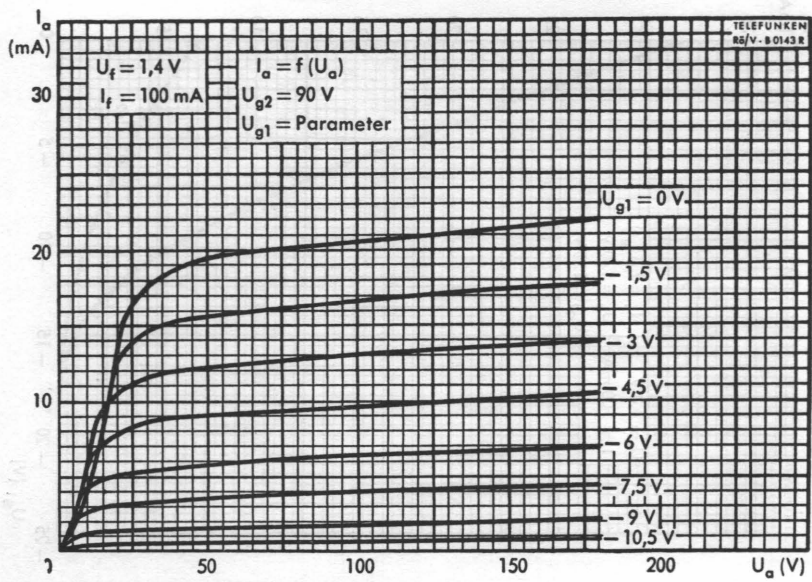
max. Abmessungen

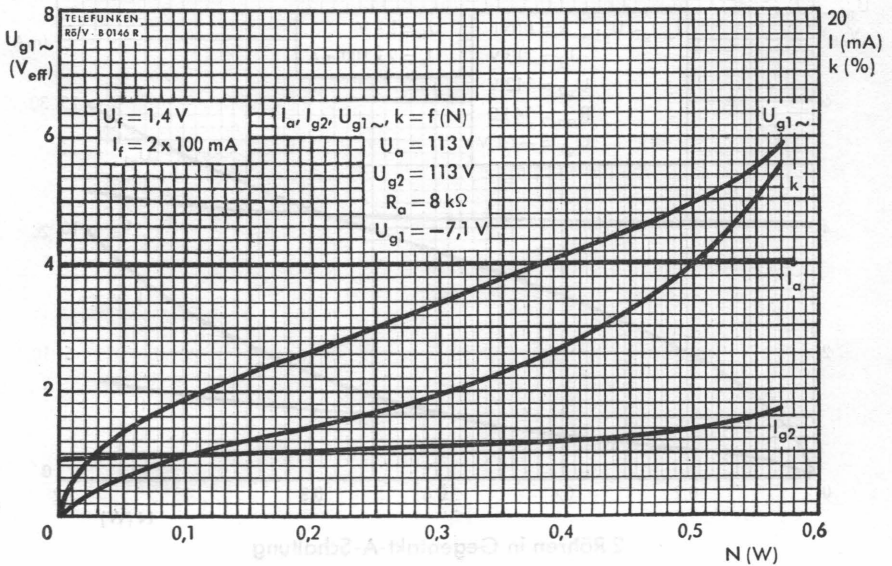
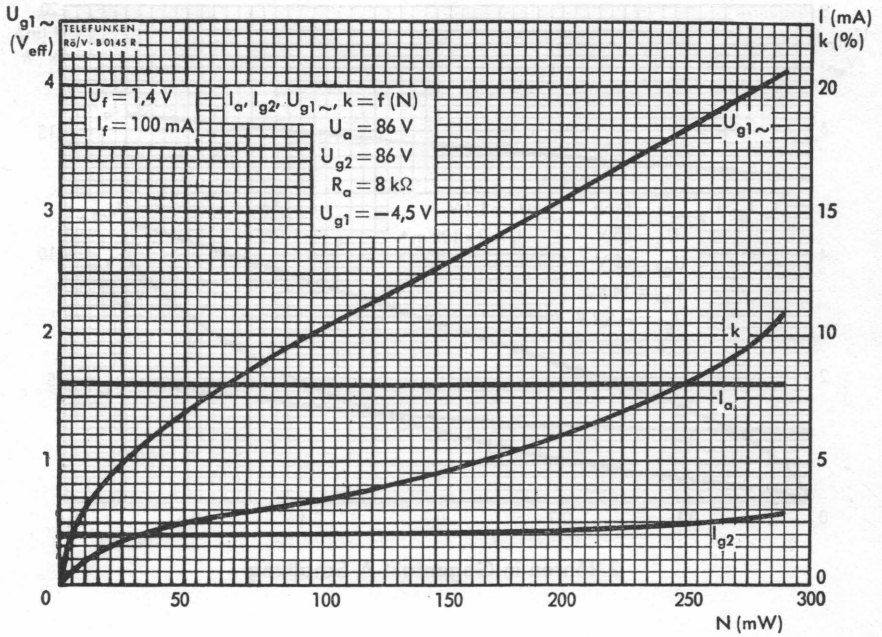


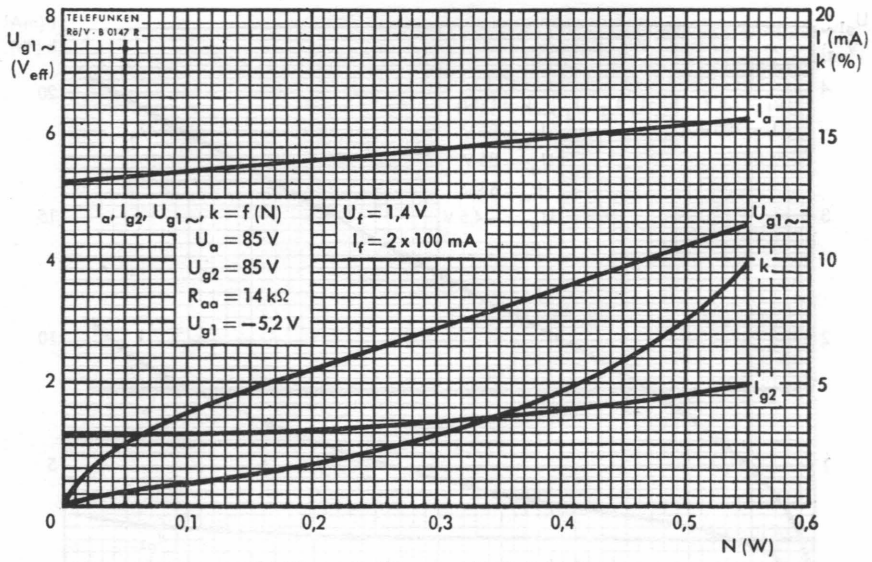
Gewicht: max. 10 g

Wenn notwendig, muß gegen Herausfallen der Röhre aus der Fassung Vorsorge getroffen werden.

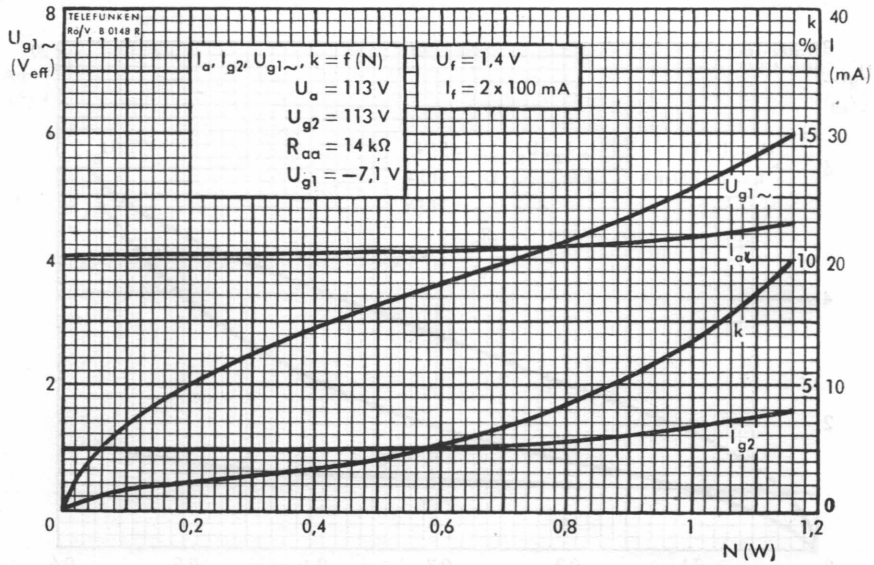








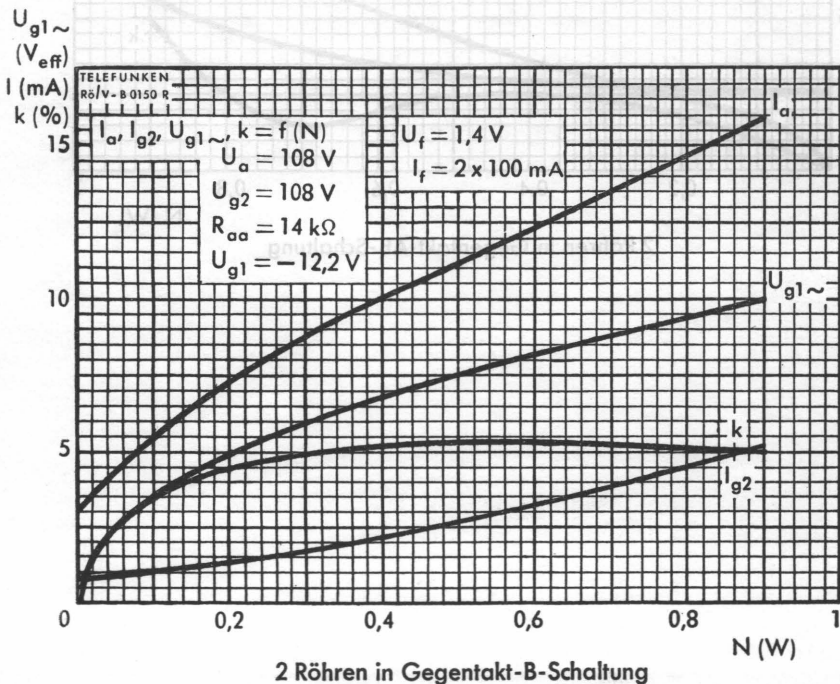
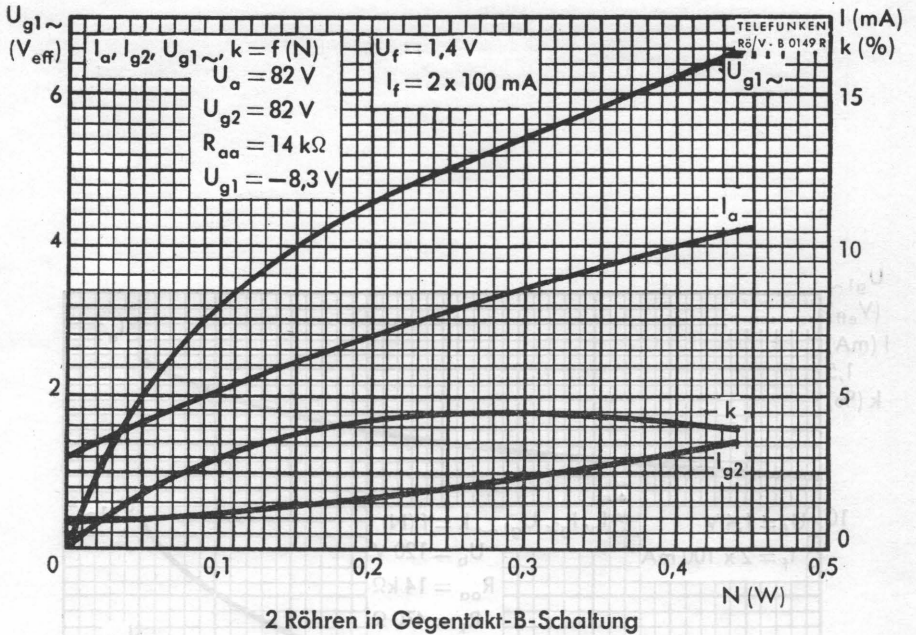
2 Röhren in Gegentakt-A-Schaltung



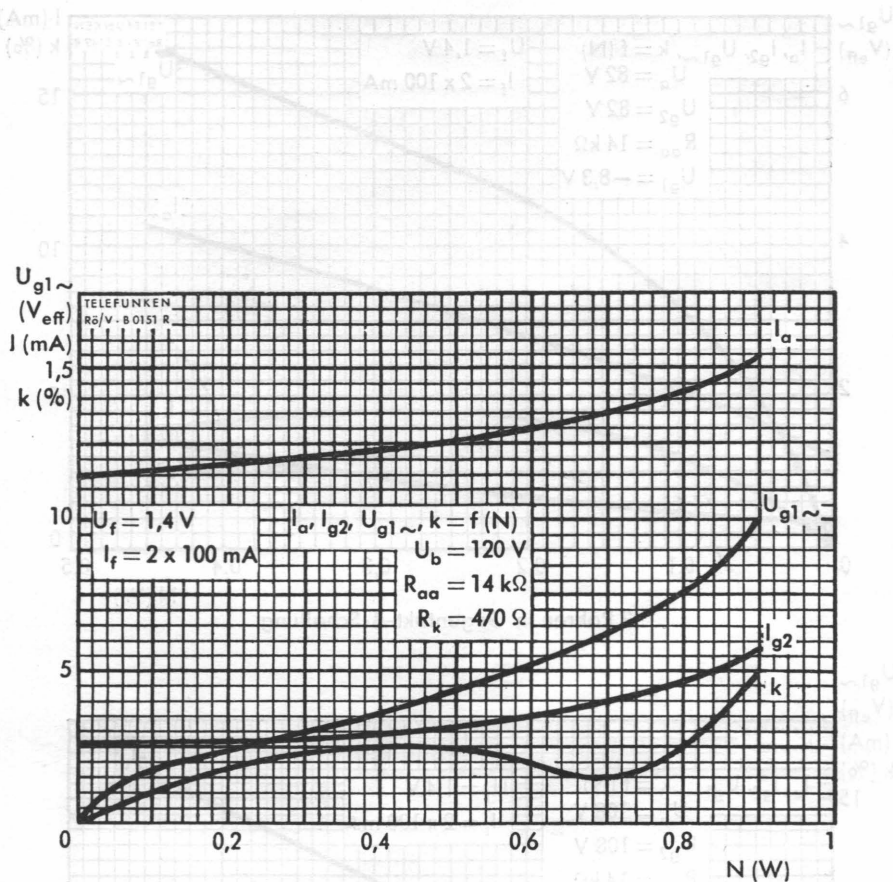
2 Röhren in Gegentakt-A-Schaltung





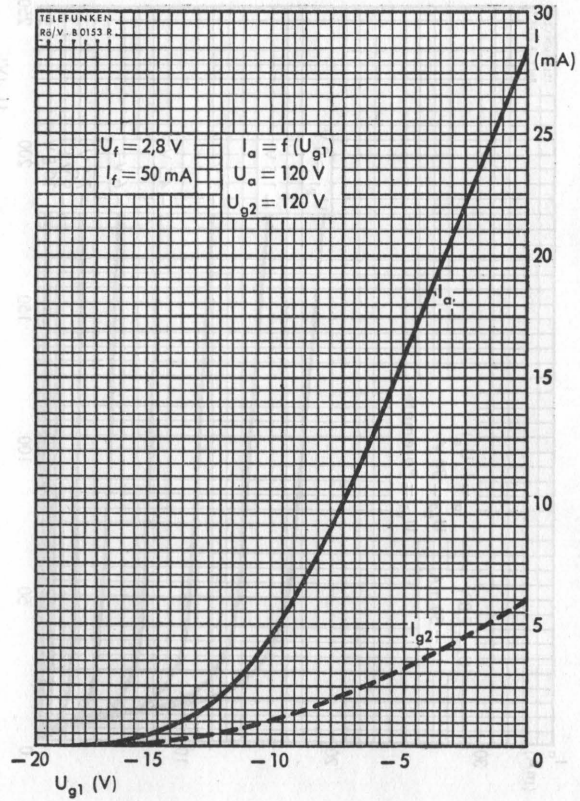
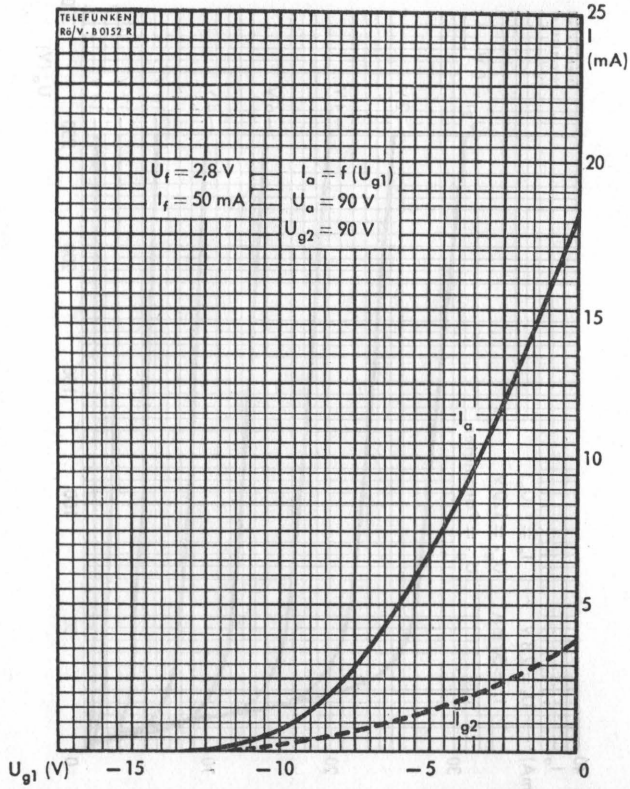


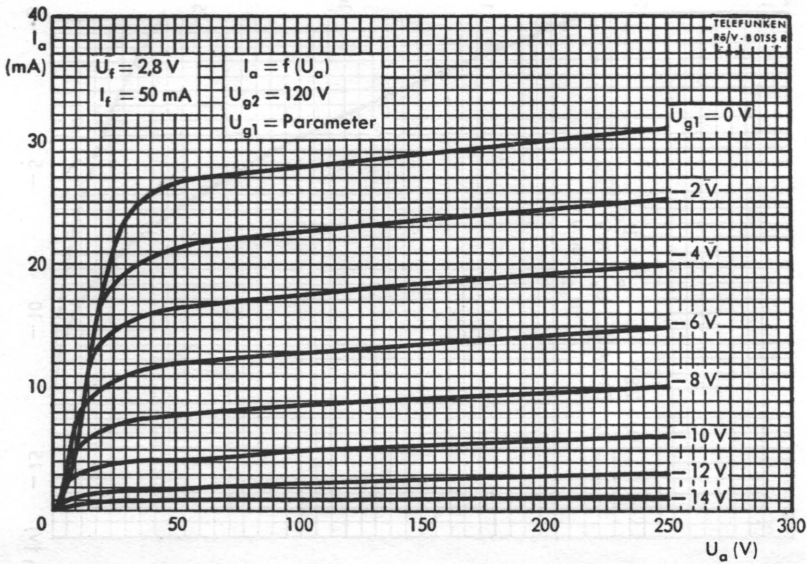
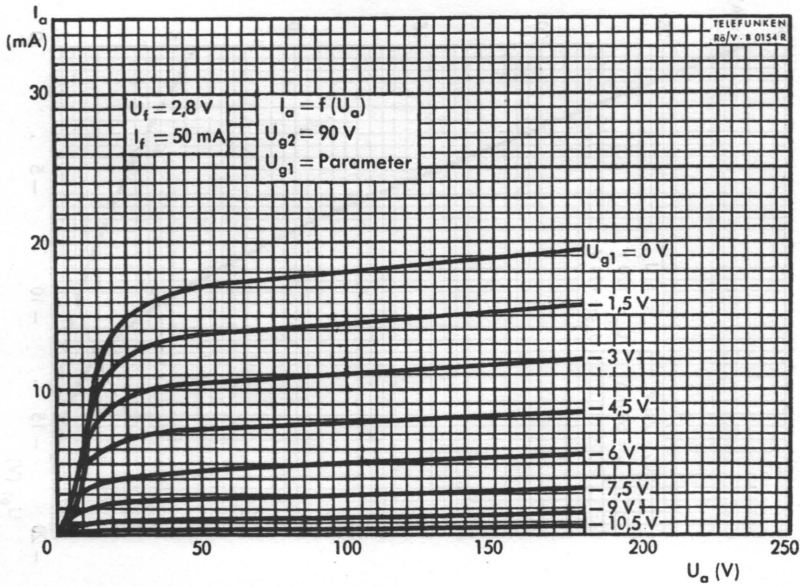
# TELEFUNKEN

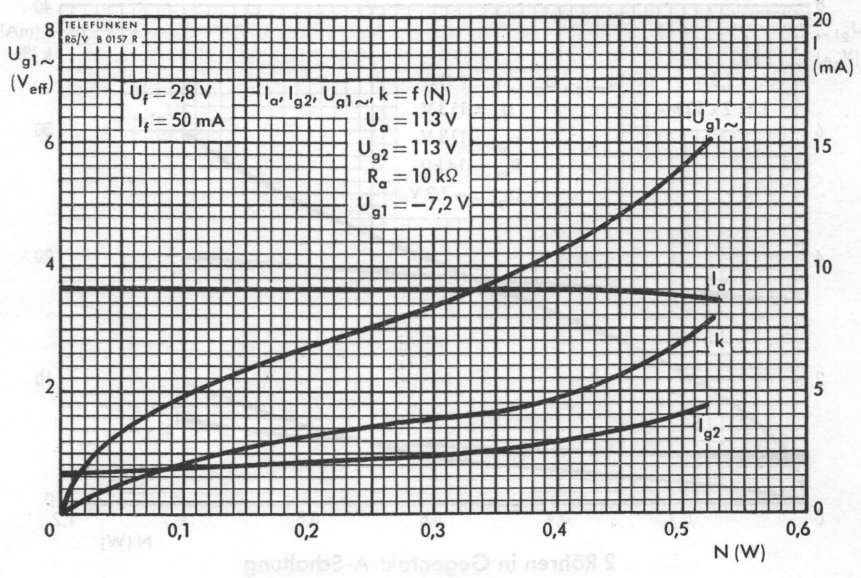
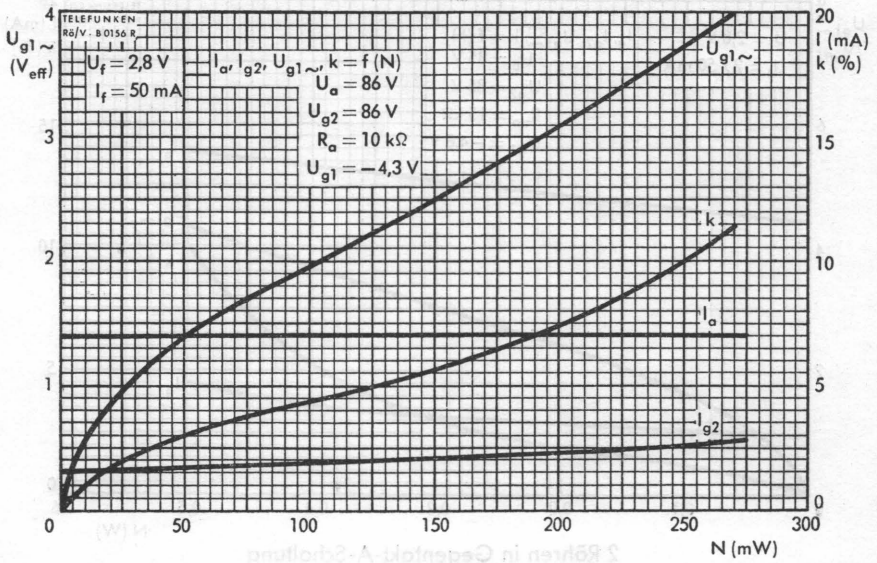


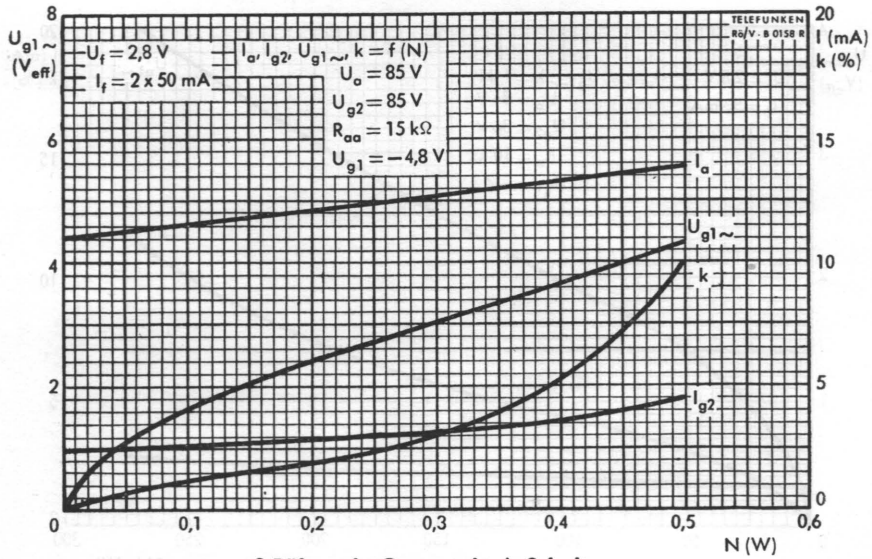
2 Röhren in Gegentakt-AB-Schaltung



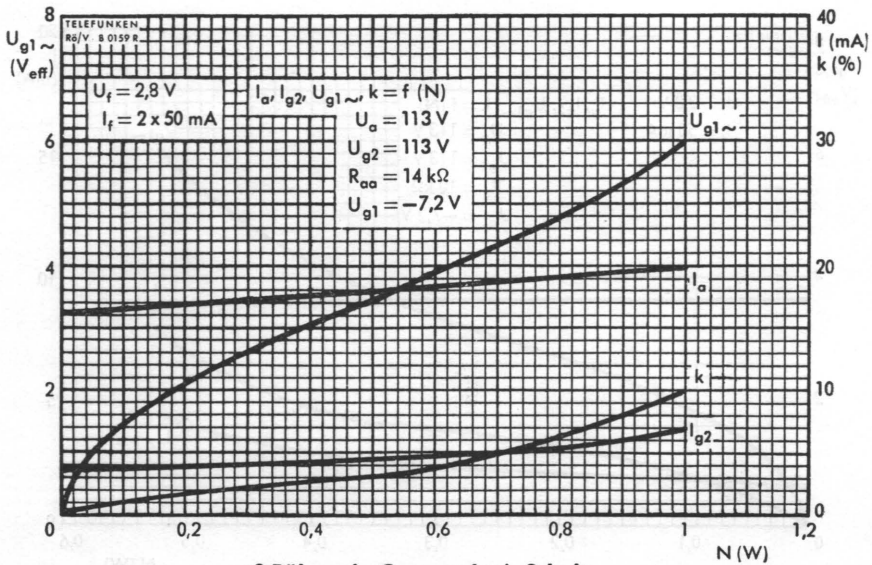




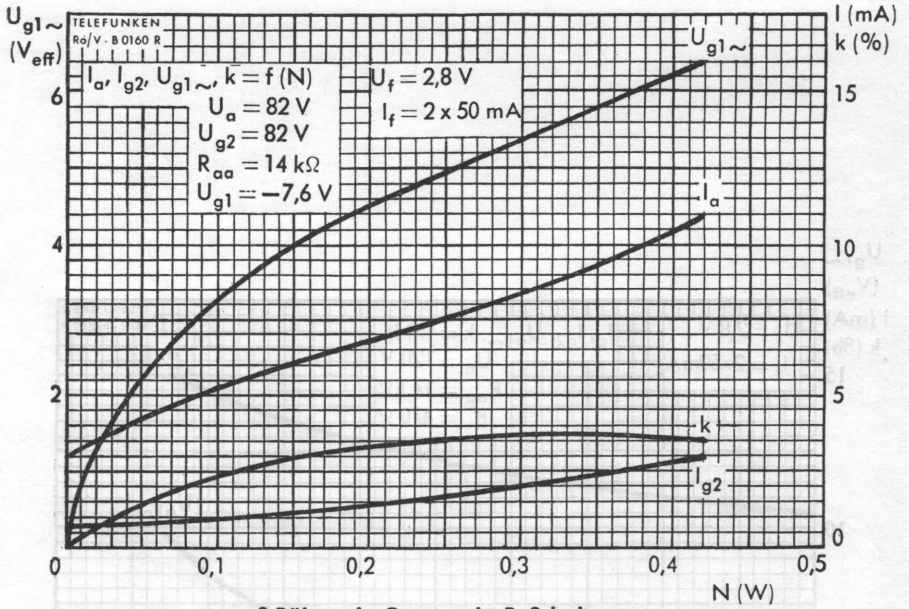




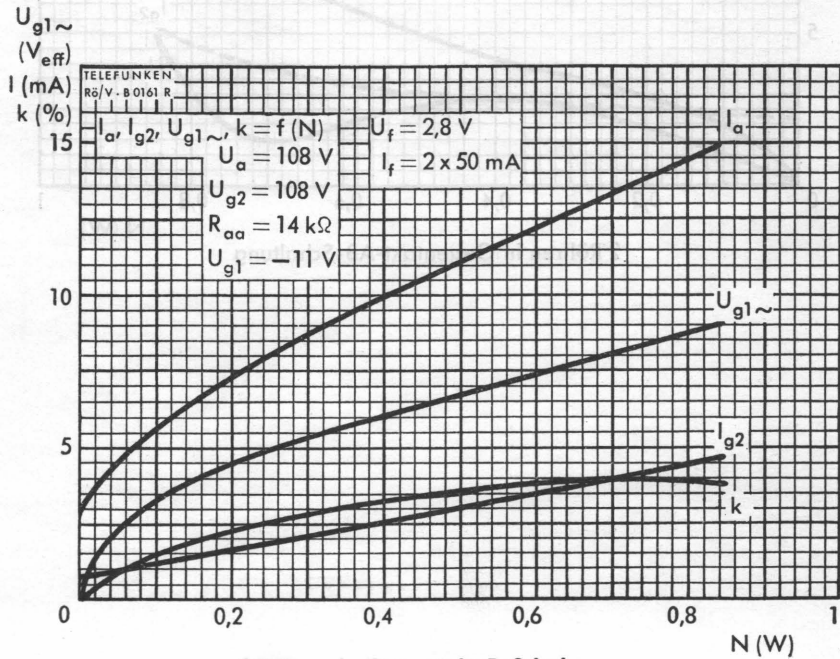
2 Röhren in Gegentakt-A-Schaltung



2 Röhren in Gegentakt-A-Schaltung



2 Röhren in Gegentakt-B-Schaltung



2 Röhren in Gegentakt-B-Schaltung



# TELEFUNKEN

