

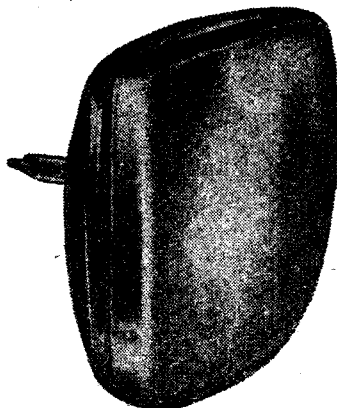


Kennblatt
Bildröhre

Kb
B 43 G 2

Allgemeine Angaben

Die Röhre B 43 G 2 ist eine Rechteck-Bildröhre mit elektrostatischer Fokussierung, 110° Ablenkwinkel und metallhinterlegtem Schirm.



Kolben: Allglasausführung,
Grauglas,
Absorption ca. 25%

Stirnfläche: sphärisch gewölbt

Sockel: 8/15
nach TGL 0-44431

Strahlssystem:

Pentode ohne Ionenfalle

Fokussierung:

elektrostatisch

Ablenkung

elektromagnetisch

Ablenkwinkel

diagonal:

110°

horizontal:

105°

vertikal:

87°

Nutzbare

Schirmabmessungen:

374 x 297 mm

Nutzbare

Schirmdiagonale:

400 mm

Schirmfarbe:

weiß

Masse:

ca. 5 kg

Fassung:

Nr. 0732.623

Hersteller

der Fassung:

Lanco

Heizung

Indirekt geheizte Oxydkatode

Heizspannung

U_f

6,3

V

Heizstrom

I_f

0,3

A

Betriebswerte

Anodenspannung	U_{a+g3}	16	kV
Fokussierspannung ($I_{a+g3} = 100 \mu A$)	U_{g4}	0...400	V
Schirmgitterspannung	U_{g2}	300	400
Gittersperrspannung	$U_{g1 \text{ sperr}}^{1)}$	-40...-80	-53...-107 V

Grenzwerte

Anodenspannung ($I_{a+g3} = 0$)	$U_{a+g3 \text{ max}}$	17	kV
	$U_{a+g3 \text{ min}}$	13	kV
Fokussierspannung	$U_{g4 \text{ max}}$	1000	V
	$U_{g4 \text{ min}}$	-500	V
Schirmgitterspannung	$U_{g2 \text{ max}}$	500	V
	$U_{g2 \text{ min}}$	200	V
Gitterspannung	$U_{g1 \text{ max}}$	0	V
	$U_{g1 \text{ min}}$	-150	V
Gitterspitzenspannung	$\hat{u}_{g1 \text{ max}}$	+2	V
Gitterableitwiderstand	$R_{g1 \text{ max}}$	1,5	M Ω
Wechselstromwiderstand am Gitter 1 bei 50 Hz	$Z_{g1 \text{ max}}$	0,5	M Ω
Spannung zwischen Faden und Katode wäh- rend einer Anheizzeit von max. 45 s. (Katode positiv gegen Faden)	$U_{f/k}^{+}$	370	V
Spannung zwischen Fa- den und Katode im Dauerbetrieb (Katode positiv gegen Faden)	$U_{f/k \text{ max}}^{+}$	200	V
Spannung zwischen Fa- den und Katode im Dauerbetrieb (Katode negativ gegen Faden)	$U_{f/k \text{ max}}^{+ -}$	125	V
Spannung zwischen Fa- den und Katode, Spitzenwert (Katode positiv gegen Faden)	$\hat{u}_{f/k \text{ max}}^{+}$	280	V

1) siehe Betriebsbedingungen

Äußerer Widerstand zwischen Faden und Katode

$R_{f/k \text{ max}}$

1⁺)

MΩ

⁺) Bei Speisung des Heizfadens aus einem getrennten Transformator; bei Serienheizung oder einseitig geerdetem Heizfaden darf die Impedanz zwischen Katode und Masse für 50 Hz max. 100 kΩ betragen.

Kapazitäten

Katode - übriges System	$C_{k/-}$	ca. 5	pF
Gitter 1 - übriges System	$C_{g1/-}$	ca. 6	pF
Anode - leitender Außenbelag	$C_{a+g3/m}$	700...1500	pF

Werte für die Schaltungsberechnung

Fehlstrom am Schirmgitter	$+I_{g2 \text{ max}}$	15	μA
	$-I_{g2 \text{ max}}$	15	μA
Fehlstrom am Gitter 4	$+I_{g4 \text{ max}}$	15	μA
	$-I_{g4 \text{ max}}$	15	μA

Betriebsbedingungen

Die angegebenen Daten mit Ausnahme der Grenzwerte sind Mittelwerte. Mit entsprechenden Streuungen um diese Mittelwerte muß gerechnet werden.

Der Nennwert der Heizung ist einzuhalten. Durch Netzspannungsschwankungen und Schaltmittelstreuungen darf

bei Parallelheizung die Heizspannung nicht mehr als $\pm 10\%$
bei Serienheizung der Heizstrom nicht mehr als $\pm 6\%$

vom Nennwert abweichen.

Bei Serienheizung darf die Heizspannung beim Einschalten 9,5 V nicht überschreiten

Die Grenzwerte dürfen mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Röhre nicht überschritten werden.

Bei Überschreiten der Grenzwerte bzw. Nichteinhalten der Betriebsbedingungen erlischt jeder Garantieanspruch.

Beim Anlegen der Betriebsspannungen ist zuerst die Heizspannung einzuschalten, gleichzeitig ist die Gittersperrspannung anzulegen. Nach Ablauf der Anheizzeit sind erst die Spannungen für die übrigen Elektroden anzulegen.

Beim Außerbetriebsetzen der Röhre ist in umgekehrter Reihenfolge zu verfahren.

Zur Vermeidung von Bildverzerrungen soll die Wechselspannungskomponente von $U_{f/k}$ möglichst klein gehalten werden. Sie soll den effektiven Wert von 20 V keinesfalls überschreiten.

Die Sperrspannung ist definiert durch das Verschwinden des unabgelenkten, fokussierten Leuchtfleckes. Wird das Verschwinden des fokussierten Rasters zugrunde gelegt, so darf die Sperrspannung bis zu ca. 8 V positiver sein.

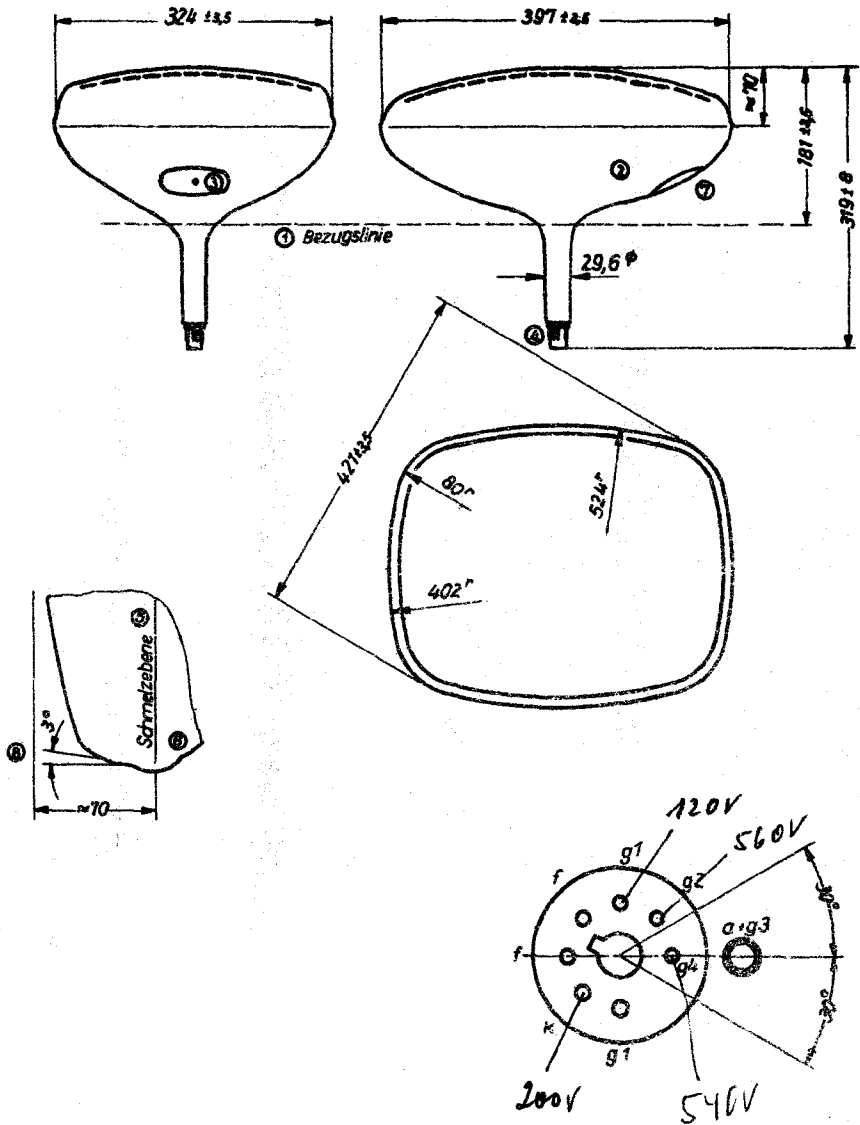
Die Temperatur des Kolbens darf an keiner Stelle $+60^\circ\text{C}$ übersteigen.

Die Röhre ist vor Erschütterungen (Druck, Schlag, Stoß) zu schützen.

Anmerkungen zum Maßbild:

- ① Die Bezugslinie ist gegeben durch die Vorderkante der Bezugslinienlehre, wenn diese auf dem Konus aufsitzt.
- ② Die Röhre ist mit einem leitenden Außenbelag versehen, welcher zu erden ist.
- ③ Diese Fläche ist sauberzuhalten.
- ④ Die Fassung nicht starr, sondern mittels flexibler und frei beweglicher Leitungen anschließen.
Streukreis für Exzentrizität des Sockels max. 45 mm ϕ , bezogen auf die Röhrenachse.
- ⑤ Die Wulst an der Schmelzebene kann die max. Kolbenmaße für Breite, Höhe und Diagonale bis zu max. 6,4 mm erhöhen, jedoch wird sie an keiner Stelle des Umfangs mehr als 3,2 mm über die Abmessungen der Schirmfläche hervorragen.
- ⑥ Die Röhre soll beiderseits der Wulst gehaltert werden. Die Halterung muß die max. Abmessungen der Wulst berücksichtigen; auf keinen Fall darf die Halterung Druck auf die Schmelzebene ausüben. Halterungen, durch die ein Druck auf den Konus ausgeübt wird, sind unzulässig.
- ⑦ Versenkter Druckknopfkontakt (Anodenanschluß).
TGL - 041543
- ⑧ Dieser Winkel kann von Röhre zu Röhre sowie am Umfang entlang um einige Grade vom Mittelwert abweichen. Dies sollte bei der Konstruktion der Halterung berücksichtigt werden.
Die Halterung soll mit weichem Material (z. B. Schaumstoff) unterlegt sein; diese Zwischenlage soll genügende Elastizität aufweisen, um die Glastoleranzen auszugleichen und eine sichere Halterung der Röhre zu gewährleisten.

Maßbild





VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK

BERLIN · OBERSCHÖNEWEIDE, OSTENDSTRASSE 1-5 · FERNRUF: 632841
FERNSCHREIBER: WF BERLIN 011 470 · DRAHTWORT: OBERSPREEWERK BERLIN