



SCHWARZWEISS-BILDRÖHRE

mit elektrostatischer Fokussierung und 110° -Ablenkung, mit metallhinterlegtem Grauglasschirm, Allglaskolben und Metallrahmenverstärkung mit Halterung 1)

Heizung: indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom, Parallel- oder Serienspeisung, normierte Anheizzeit

$$U_F = 6,3 \text{ V} \qquad I_F = 300 \text{ mA}$$

Kapazitäten: $c_{g1} \approx 6 \text{ pF}$ $c_{g3g5/m1} = 1100 \dots 1600 \text{ pF}$
 $c_k \approx 5 \text{ pF}$ $c_{g3g5/m2} \approx 500 \text{ pF}$

Schirm: Farbe weiß
 Absorption des Grauglases ca. 55 %
 Nutzbare Schirmdiagonale min. 473 mm
 Nutzbare Schirmbreite min. 394 mm
 Nutzbare Schirmhöhe min. 308 mm

Ablenkung: magnetisch
 Ablenkwinkel diagonal 110°
 Ablenkwinkel horizontal 98°
 Ablenkwinkel vertikal 81°

Fokussierung: elektrostatisch

Strahlzentrierung: magnetisch
 Feldstärke senkrecht zur Röhrenachse $0 \dots 10 \text{ Oe}^2$)

Betriebsdaten:

Gittersteuerung (Spannungen auf Katode bezogen)

$$U_{G3G5/} = 20 \text{ kV}$$

$$U_{G4} = 0 \dots 400 \text{ V}^3)$$

$$U_{G2} = 400 \quad 500 \text{ V}$$

$$-U_{G1} = 40 \dots 77 \quad 50 \dots 93 \text{ V}^4)$$

Katodensteuerung (Spannungen auf G_1 bezogen)

$$U_{G3G5/} = 20 \text{ kV}$$

$$U_{G4} = 0 \dots 400 \text{ V}^3)$$

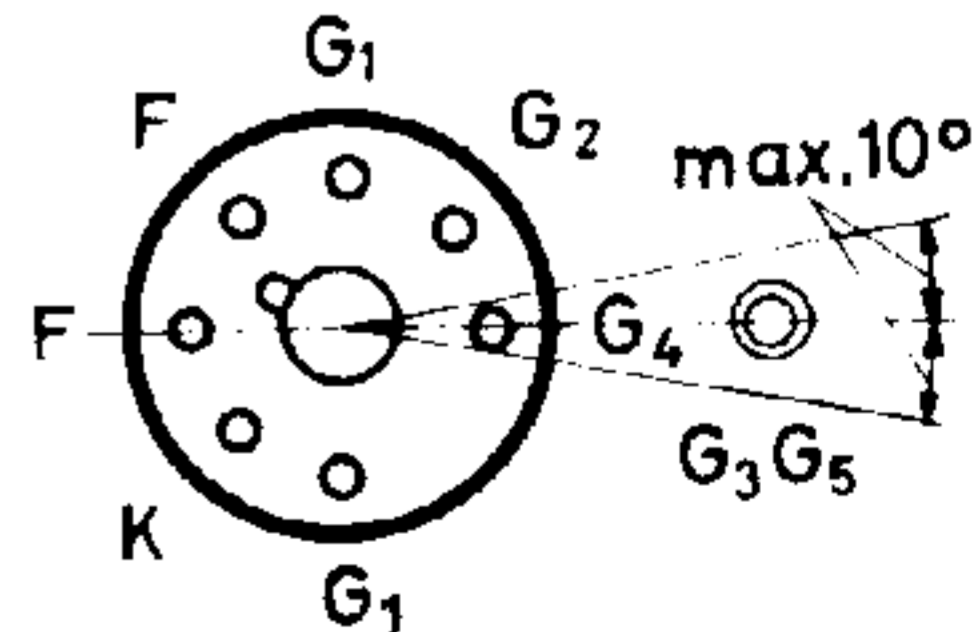
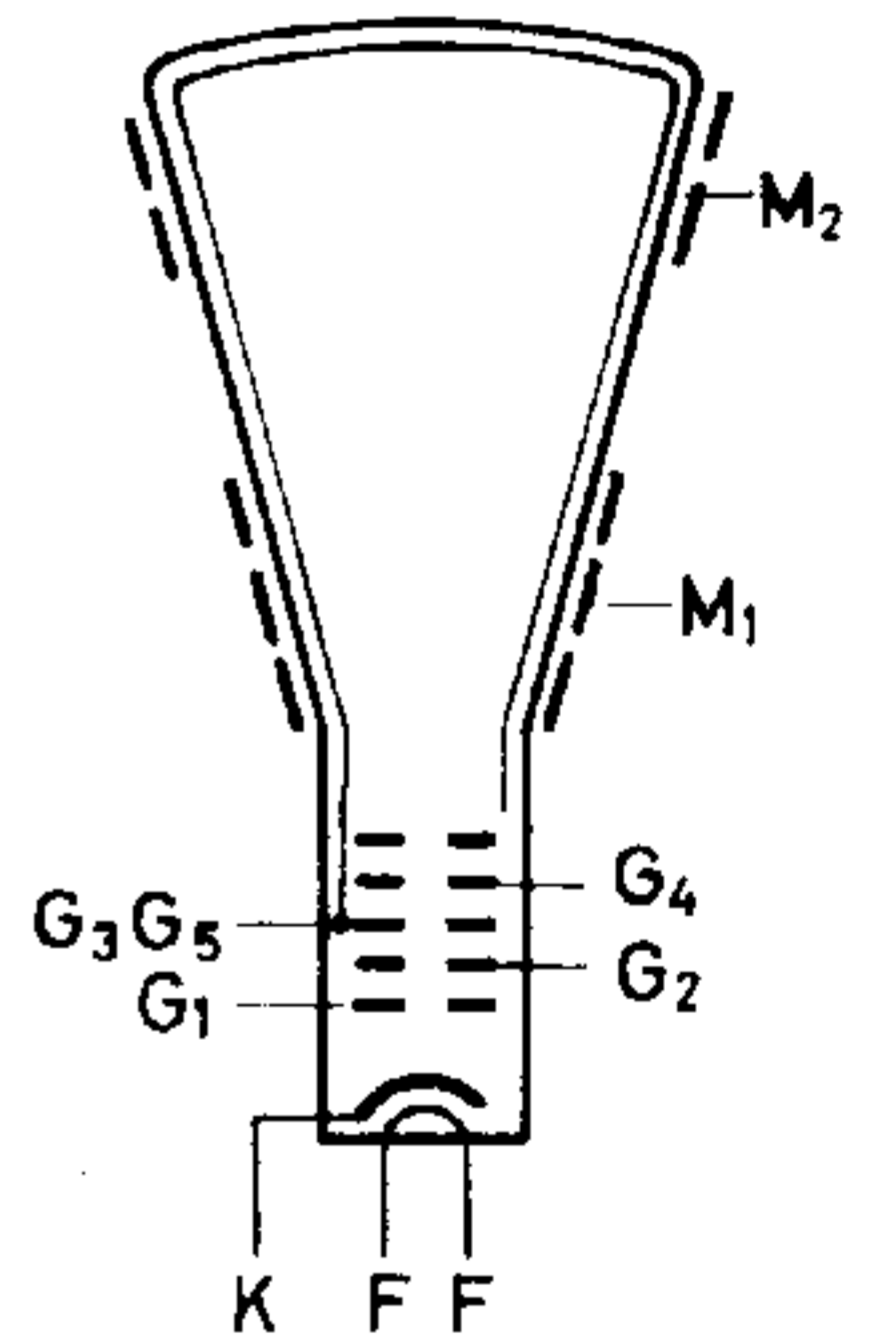
$$U_{G2} = 400 \quad 500 \text{ V}$$

$$U_K = 36 \dots 66 \quad 45 \dots 80 \text{ V}^4)$$

Berechnungsdaten für die Schaltung:

$$\pm I_{G2} \leq 5 \mu\text{A} \qquad R_{M1M2} \geq 2 \text{ M}\Omega$$

$$\pm I_{G4} \leq 25 \mu\text{A}$$



Sockel: Spezial 7p

Einbau: beliebig

Gewicht: ca. 9 kg

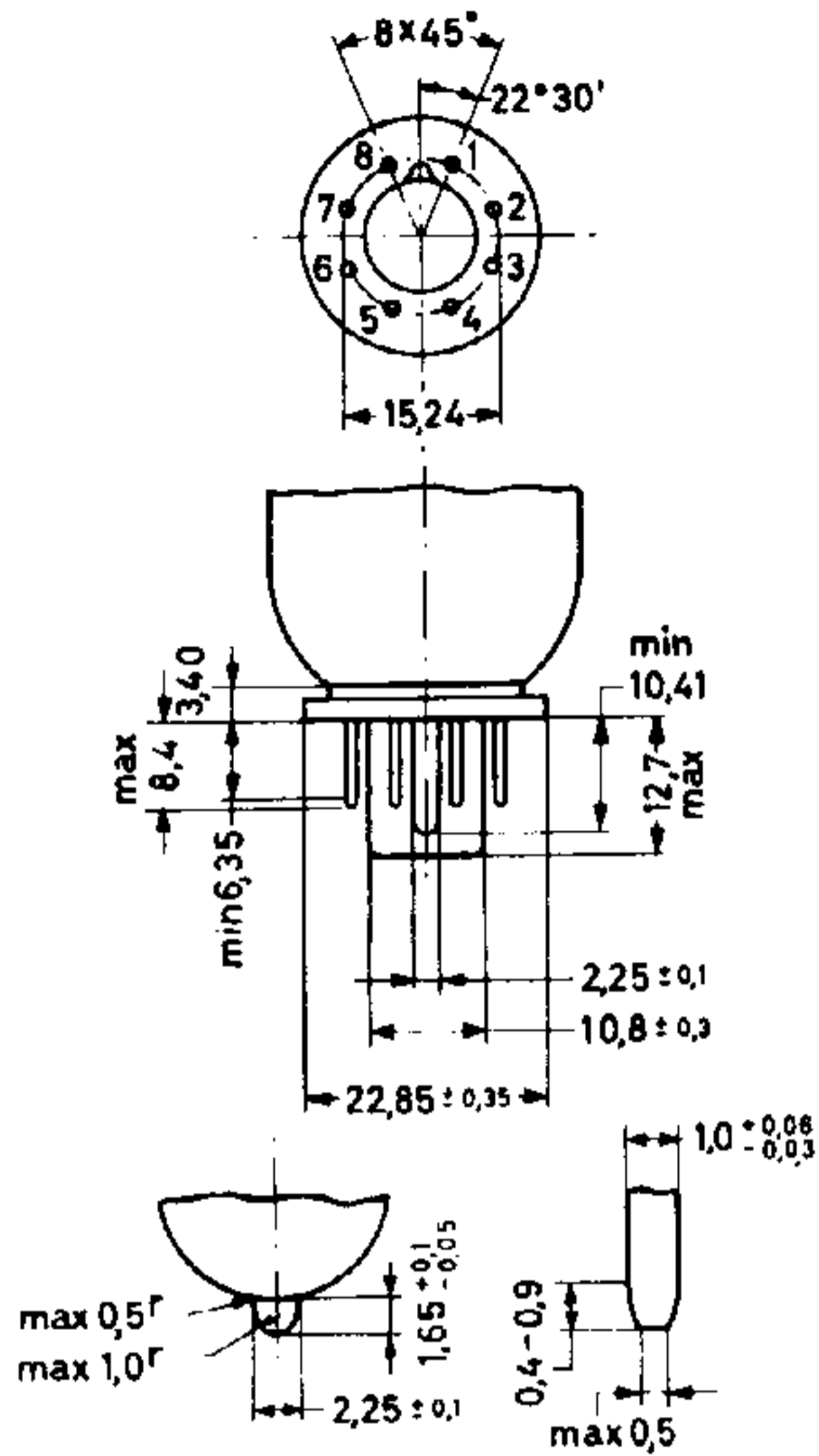
Anmerkungen siehe nächste Seite

A 50-120 W

Grenzdaten:

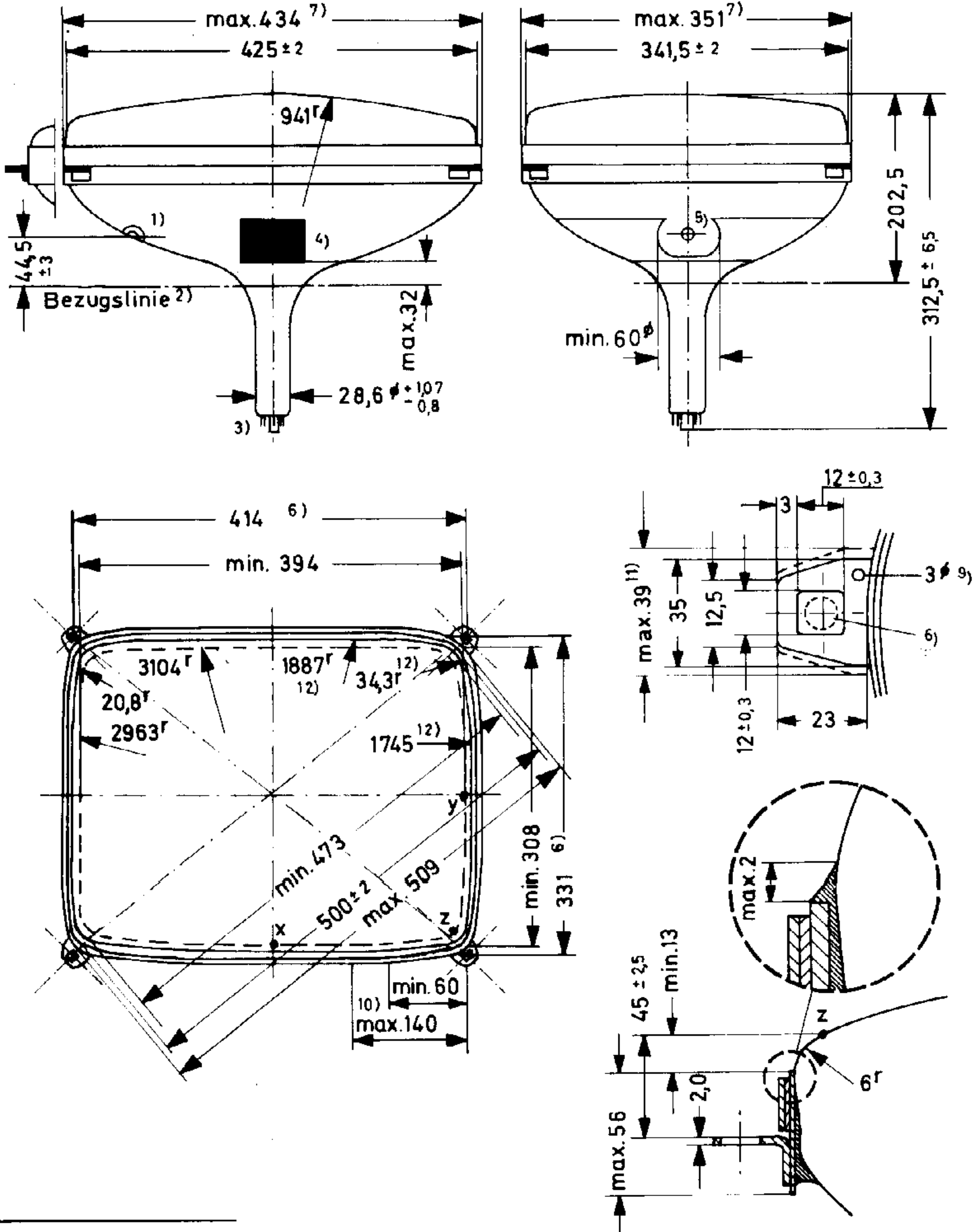
$U_{G3G5/}$	= max.	20 kV	⁵⁾
$U_{G3G5/}$	= min.	13 kV	
U_{G2}	= max.	550 V	
U_{G2}	= min.	350 V	
$+U_{G4}$	= max.	1000 V	
$+U_{G4 M}$	= max.	2500 V	⁶⁾
$-U_{G4}$	= max.	500 V	
$-U_{G1}$	= max.	150 V	
$-U_{G1 M}$	= max.	400 V	⁶⁾
$+U_{G1}$	= max.	0 V	
$+U_{G1 M}$	= max.	2 V	
U_{+FK}	= max.	135 V	⁷⁾
U_{-FK}	= max.	250 V	^{7) 8)}
$U_{+FK M}$	= max.	180 V	
$U_{-FK M}$	= max.	300 V	
R_{FK}	= max.	1,0 M Ω	⁹⁾
Z_{FK} (50 Hz)	= max.	0,1 M Ω	¹⁰⁾
R_{G1}	= max.	1,5 M Ω	
Z_{G1} (50Hz)	= max.	0,5 M Ω	

Sockel:

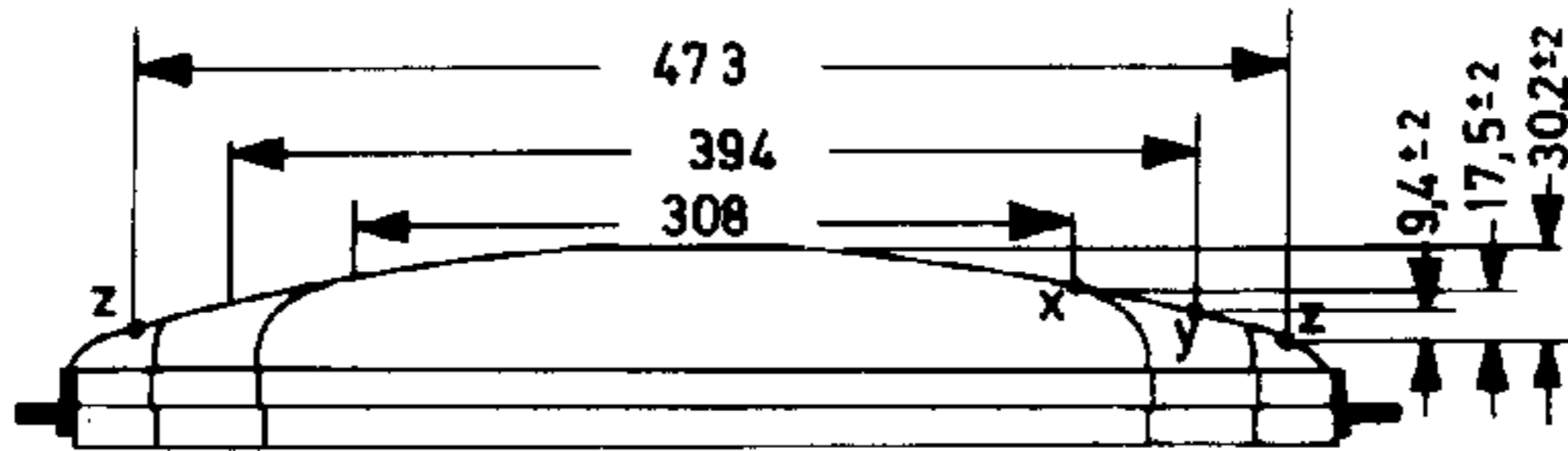


- 1) Die Röhre kann ohne Schutzscheibe verwendet werden; sie kann an den vier Befestigungswinkeln gehalten werden.
- 2) Der Zentriermagnet soll möglichst nah an der Ablenkeinheit angebracht sein.
- 3) für Allgemeinschärfe; abweichende Einstellungen im Rahmen der Grenzdaten sind zulässig.
- 4) Fokussiertes Raster verschwindet; um einen fokussierten und unabgelenkten Leuchtfleck verschwinden zu lassen, muß bei Gittersteuerung an G_1 , bei Katensteuerung an K eine um ca. 5 V höhere negative bzw. positive Vorspannung gelegt werden.
- 5) für $I_{G3G5} = 0$
- 6) max. Dauer 22 % einer Periode, aber nicht länger als 1,5 ms
- 7) Zur Vermeidung von Brummstörungen soll die Wechselspannungskomponente von U_{FK} so klein wie möglich sein und darf einen Effektivwert von 20 V nicht überschreiten.
- 8) Während einer Anheizzeit von max. 15 s darf U_{FK} auf max. 410 V ansteigen; zwischen 15 und 45 s nach dem Einschalten ist es erlaubt, diesen Wert zeitproportional wieder auf 250 V abfallen zu lassen.
- 9) bei Speisung des Heizfadens aus einem getrennten Transformator
- 10) bei Serienheizung oder für Wechselstrom geerdetem Heizfaden: bei Speisung des Heizfadens aus einem getrennten Transformator darf Z_{FK} (50 Hz) max. 1 M Ω betragen.

Abmessungen in mm:



Anmerkungen siehe nächste Seite



1) Hohlkontakt DIN 41 543

2) Die Bezugslinie wird durch die Flanschebene der Bezugslinienlehre bestimmt, wenn diese auf dem Konus der Röhre aufsitzt.

3) Fassung nicht starr, sondern mittels flexibler Leitungen anschließen.

4) Die Röhre ist mit einer ringförmigen Außenquadratur versehen, die geerdet werden muß.

5) Diese Fläche ist sauber zu halten.

6) Nennmaße für die Lage der Befestigungsbolzen; Streukreis für Außenkontur der Bolzen max. 8,5 mm Ø

7) Die äußere Begrenzung der Befestigungswinkel liegt innerhalb dieser Maximalmaße.

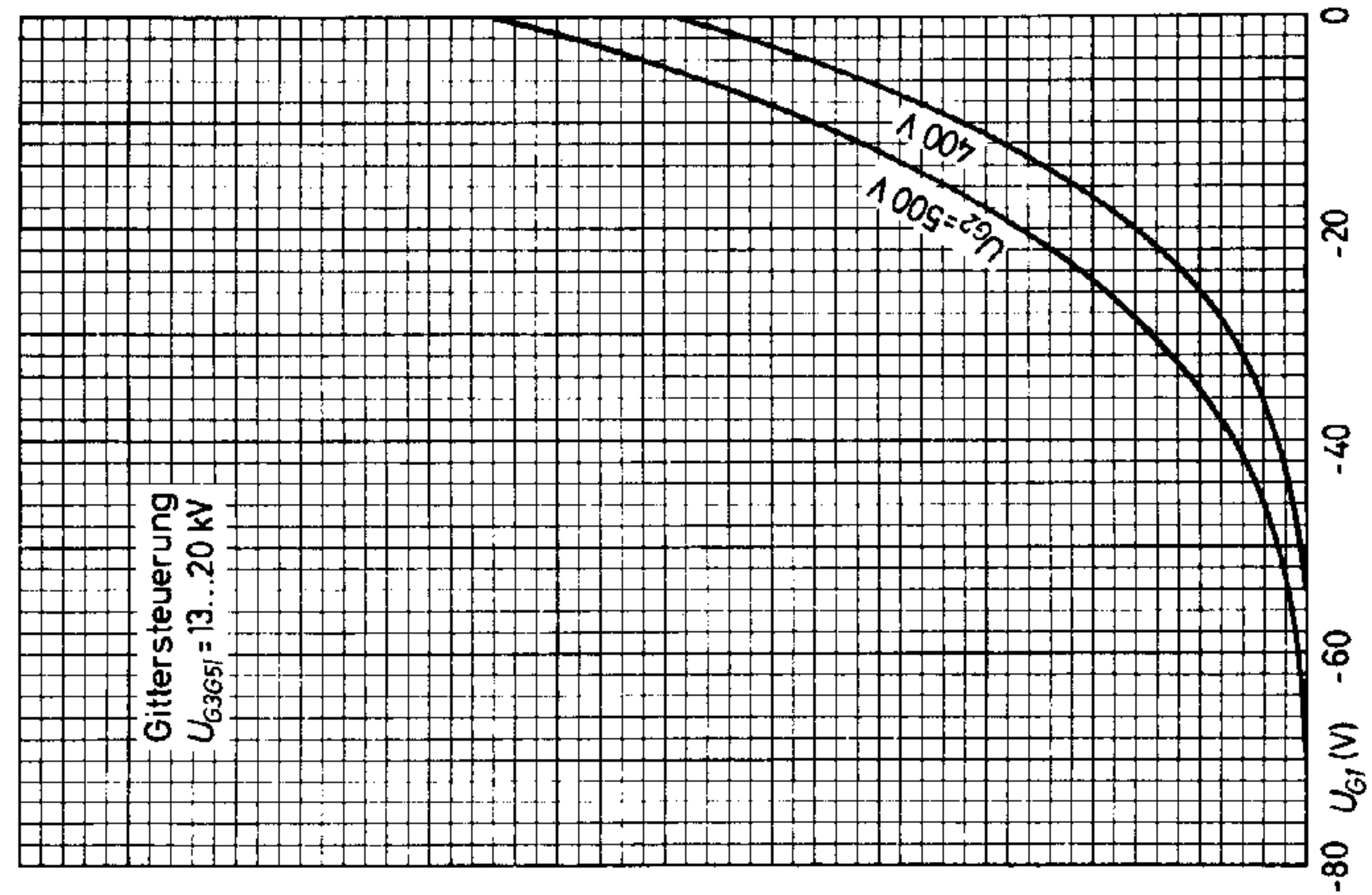
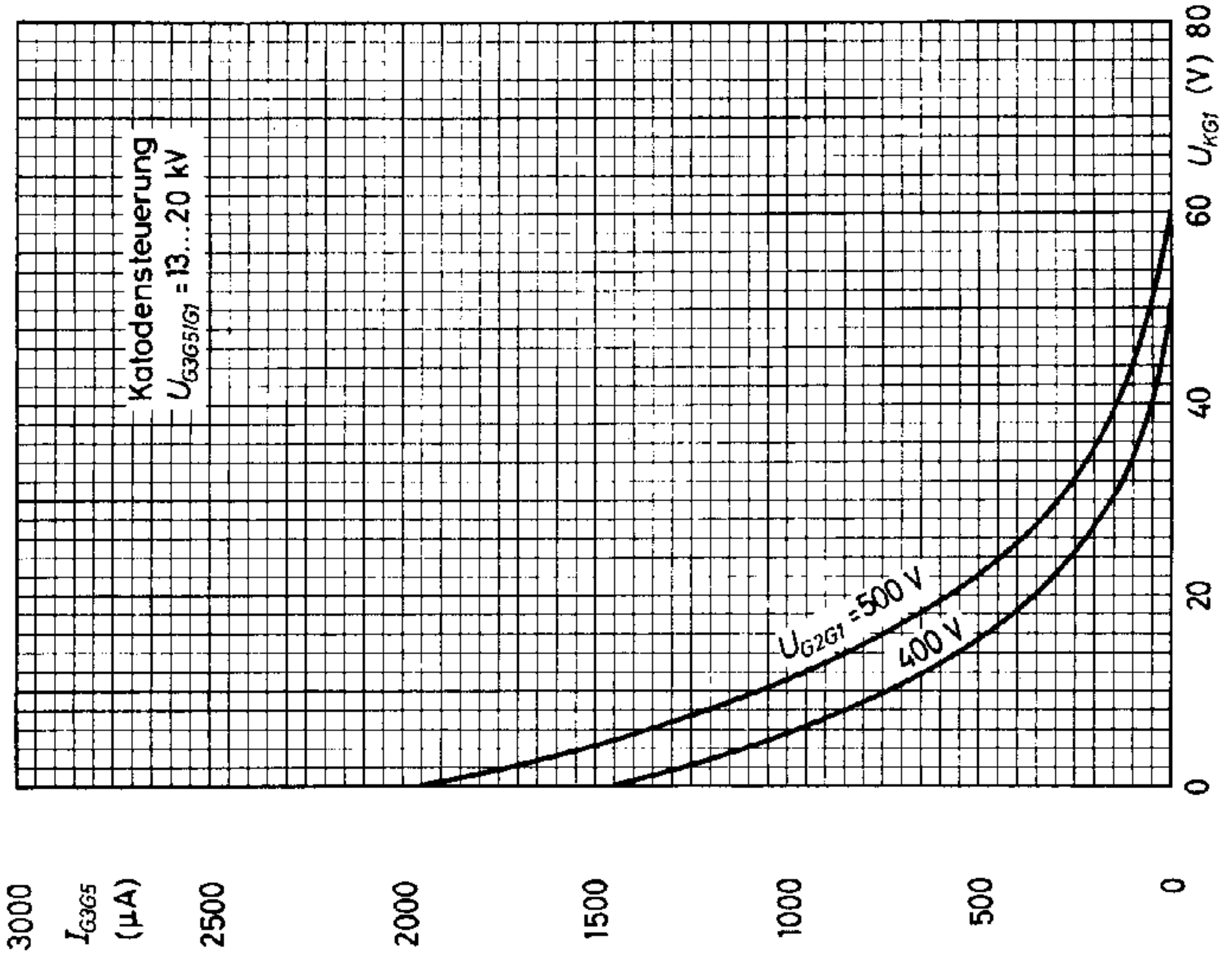
8) Die größte Abweichung eines Befestigungswinkel gegenüber der durch die drei übrigen Befestigungswinkel gedachten Ebene beträgt 2 mm.

9) Der Metallrahmen muß geerdet werden; er hat leitende Verbindung mit den Befestigungswinkeln.

10) möglicher Bereich für die Lage der Schweißstelle des Spannbandes

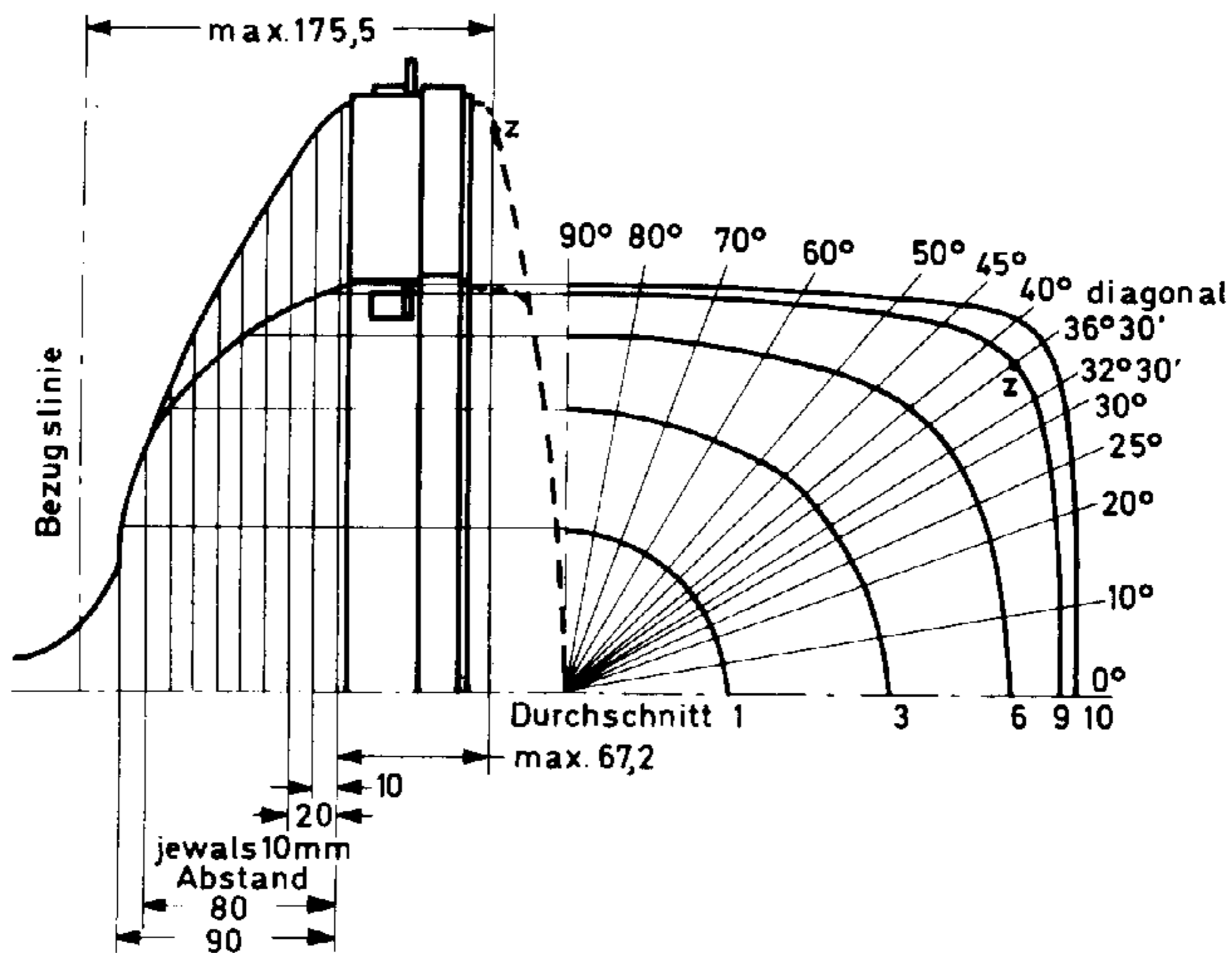
11) Streubereich der Befestigungswinkel

12) Die entsprechenden Radien der Außenkontur des Spannbandes sind max. 4 mm größer als die des Glaskolbens.



A 50-120 W

Maximaler Raumbedarf der Bildröhre:



Abstand der Höhenlinien von der Röhrenachse:

Durchschnitt	0°	10°	20°	25°	30°	32°30'	diagonal	40°
1	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0
2	109,2	107,8	107,1	106,4	106,0	105,9	105,5	105,0
3	136,7	134,5	133,7	133,0	132,3	131,8	130,7	129,3
4	157,2	156,5	155,7	154,8	153,8	153,0	151,5	150,0
5	174,2	174,0	174,4	174,3	173,4	172,8	171,0	169,3
6	185,8	186,3	188,4	190,0	191,2	191,2	189,5	186,7
7	194,5	195,7	202,2	203,8	206,9	207,3	206,4	203,5
8	201,7	203,8	210,2	215,4	220,6	222,1	222,2	218,8
9	208,2	210,6	218,5	224,8	231,4	234,8	236,5	233,5
10	213,1	215,6	225,2	231,9	239,8	244,3	248,5	244,8

	45°	50°	60°	70°	80°	90°	Durchschnitt
	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	1
	104,5	103,9	102,8	102,6	102,8	103,4	2
	127,5	125,3	121,9	120,7	120,2	120,2	3
	147,5	144,7	138,7	134,9	133,4	132,5	4
	165,7	160,8	152,0	146,5	143,7	142,3	5
	181,7	174,7	163,2	156,0	151,7	150,4	6
	196,4	187,4	173,0	163,5	158,6	156,9	7
	210,5	198,8	181,2	170,3	164,7	162,7	8
	222,2	208,5	188,5	176,6	169,9	167,9	9
	230,3	216,0	194,7	181,6	174,5	172,0	10