



## SCHWARZWEISS-BILDRÖHRE

mit elektrostatischer Fokussierung und 90°-Ablenkung,  
Allglaskolben, mit metallhinterlegtem Grauglasschirm  
und Metallrahmenverstärkung mit Halterung <sup>1)</sup>

Heizung: indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom,  
Parallelspeisung

$$U_F = 11 \text{ V}^2) \quad I_F = 68 \text{ mA}$$

Kapazitäten:  $c_{g1} \approx 7 \text{ pF}$       $c_{g3g5/m1} = 900 \dots 1300 \text{ pF}$   
 $c_k \approx 3 \text{ pF}$       $c_{g3g5/m2} \approx 170 \text{ pF}$

Schirm: Farbe weiß  
Absorption des Grauglases ca. 50 %  
Nutzbare Schirmdiagonale min. 295 mm  
Nutzbare Schirmbreite min. 257 mm  
Nutzbare Schirmhöhe min. 195 mm

Ablenkung: magnetisch  
Ablenkwinkel diagonal 90°  
Ablenkwinkel horizontal 80°  
Ablenkwinkel vertikal 63°

Fokussierung: elektrostatisch

Strahlzentrierung: magnetisch  
Feldstärke senkrecht zur Röhrenachse 0...10 Oe

Betriebsdaten:

Gittersteuerung (Spannungen auf Katode bezogen)

$$U_{G3G5/} = 11 \text{ kV}$$

$$U_{G4} = 0 \dots 350 \text{ V}^3)$$

$$U_{G2} = 250 \text{ V}$$

$$-U_{G1} = 35 \dots 69 \text{ V}^4)$$

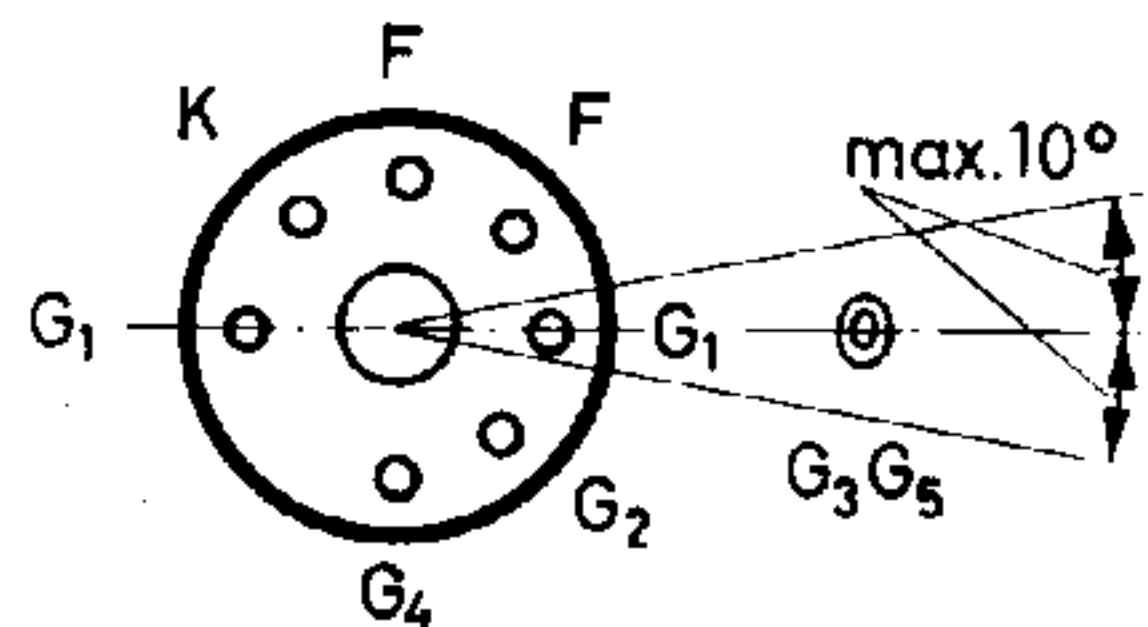
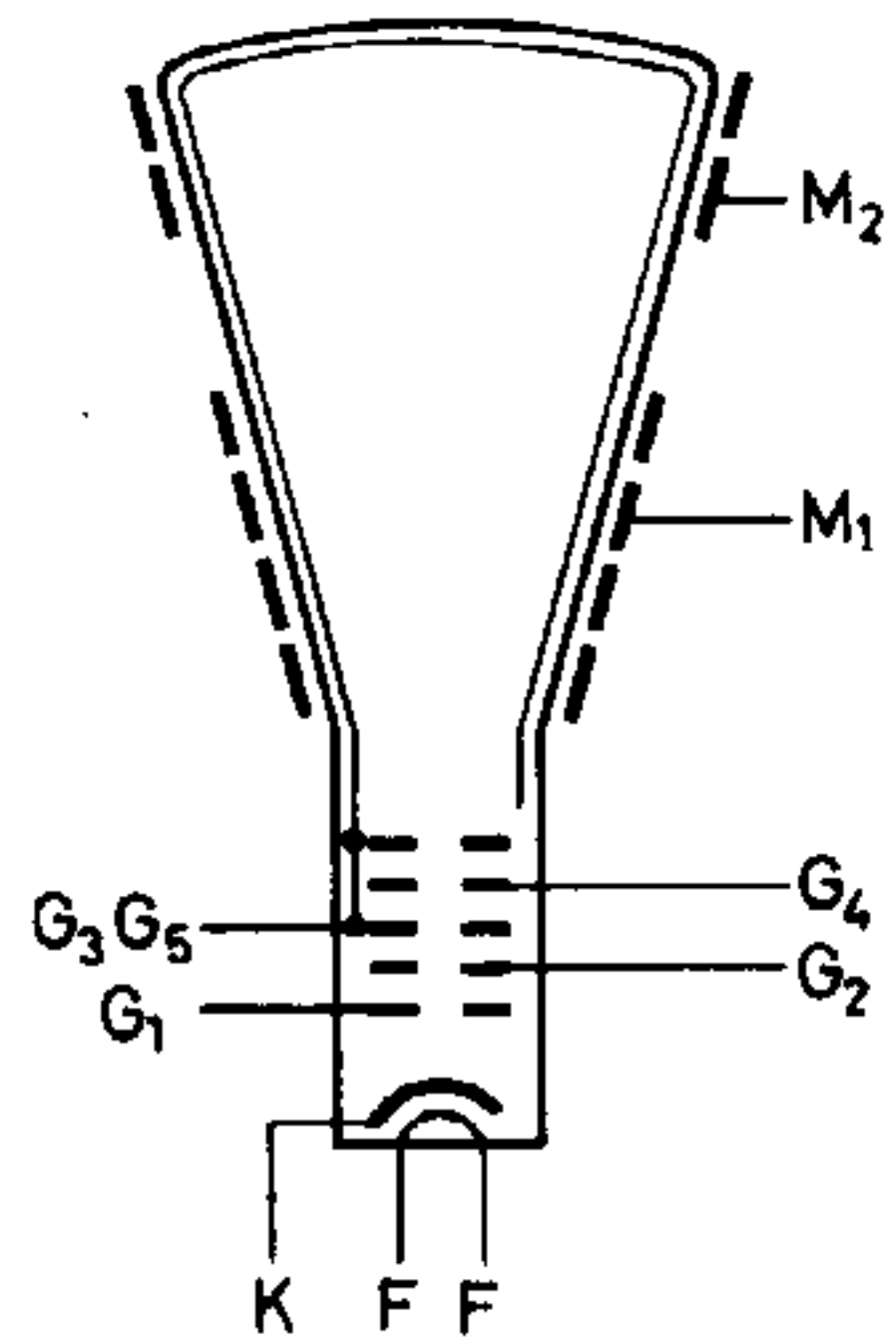
Katodensteuerung (Spannungen auf G<sub>1</sub> bezogen)

$$U_{G3G5/} = 11 \text{ kV}$$

$$U_{G4} = 0 \dots 350 \text{ V}^3)$$

$$U_{G2} = 250 \quad 200 \dots 350 \text{ V}$$

$$U_K = 32 \dots 58 \quad \approx 45 \text{ V}^4)$$



Berechnungsdaten für die Schaltung:

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

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

Sockel: Miniatur, mit Pumpstutzen

Einbau: beliebig

Gewicht: ca. 2,9 kg

Anmerkungen siehe nächste Seite

# A 31-20 W

## Grenzdaten:

$U_{G3G5/}$	= max.	12 kV	5)
$U_{G3G5/}$	= min.	7,5 kV	6)
$U_{G2G1}$	= max.	450 V	
$U_{G2}$	= max.	350 V	7)
$U_{G2}$	= min.	200 V	
$+U_{G4}$	= max.	500 V	
$-U_{G4}$	= max.	50 V	
$-U_{G1}$	= max.	100 V	
$-U_{G1 M}$	= max.	350 V	8)
$+U_{G1}$	= max.	0 V	
$+U_{G1 M}$	= max.	2 V	
$U_{FK}$	= max.	110 V	9)
$U_{FK M}$	= max.	130 V	
$R_{FK}$	= max.	1,0 M $\Omega$	10)
$Z_{FK} (50\text{Hz})$	= max.	0,1 M $\Omega$	11)
$R_{G1}$	= max.	1,5 M $\Omega$	
$Z_{G1} (50\text{Hz})$	= max.	0,5 M $\Omega$	

1) Die Röhre kann ohne Schutzscheibe verwendet werden; sie kann an der Metallrahmenverstärkung gehalten werden.

2) Die max. zulässige Abweichung der Heizspannung beträgt 15 %; dabei dürfen Abweichungen infolge Einzelteiletoleranzen 7 % und Netzspannungsschwankungen 10 % nicht überschreiten.

Heizspannungsbereich für Batteriebetrieb s. 6. Seite dieses Datenblattes

3) für Allgemeinschärfe; abweichende Einstellungen sind im Rahmen der Grenzdaten zulässig.

4) Fokussiertes Raster verschwindet; um einen fokussierten und unabgelenkten Leuchtfleck verschwinden zu lassen, muß bei Gittersteuerung an  $G_1$ , bei Katodensteuerung an K eine um ca. 5 V höhere negative bzw. positive Vorspannung gelegt werden.

5) für  $I_{G3G5} = 0$

6) absoluter Grenzwert

7) bei  $U_{G1} = 0$

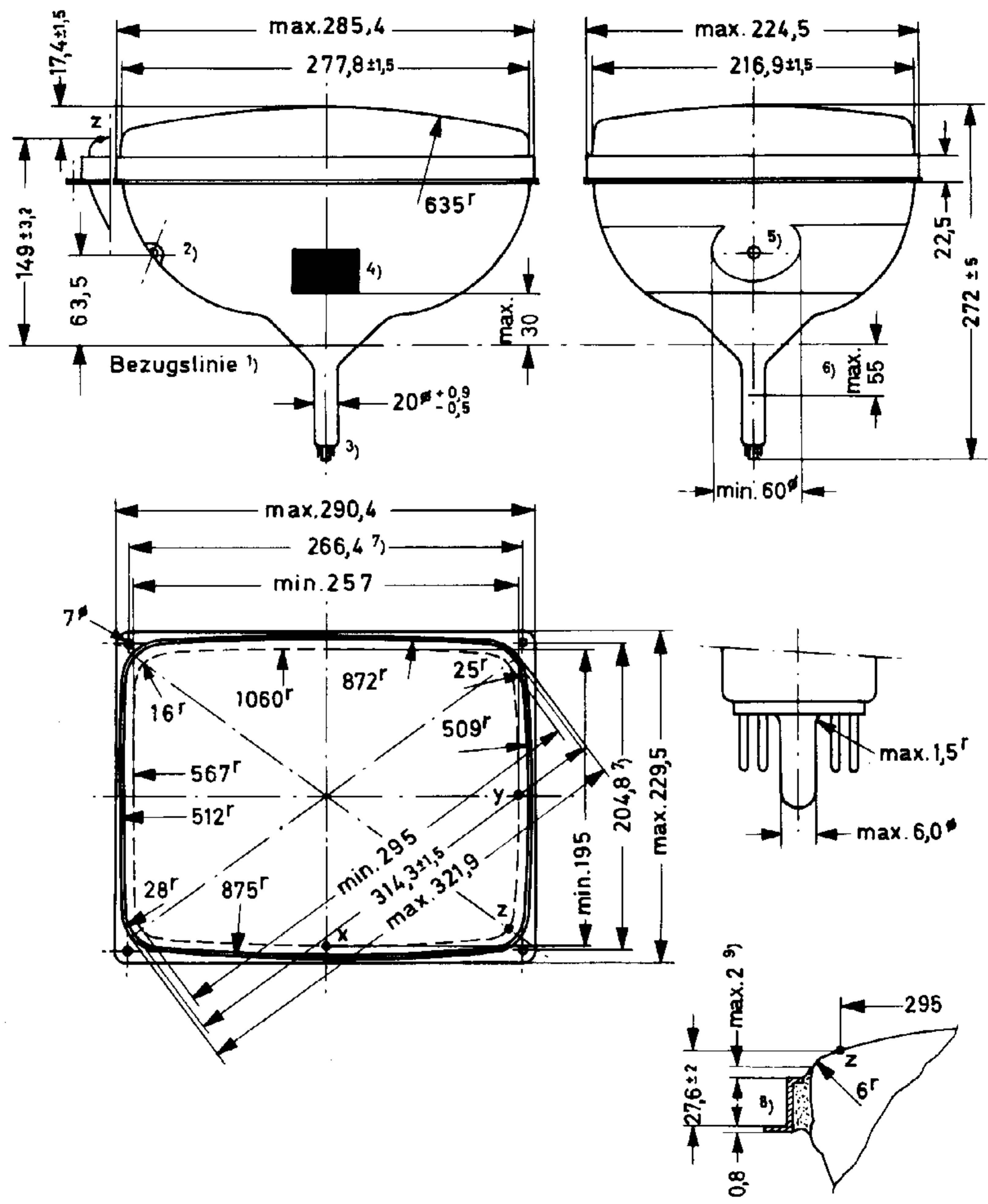
8) max. Dauer 22 % einer Periode, aber nicht länger als 1,5 ms

9) Zur Vermeidung von Brummstörungen soll die Wechselspannungskomponente von  $U_{FK}$  so klein wie möglich sein und darf einen Effektivwert von 20 V nicht überschreiten.

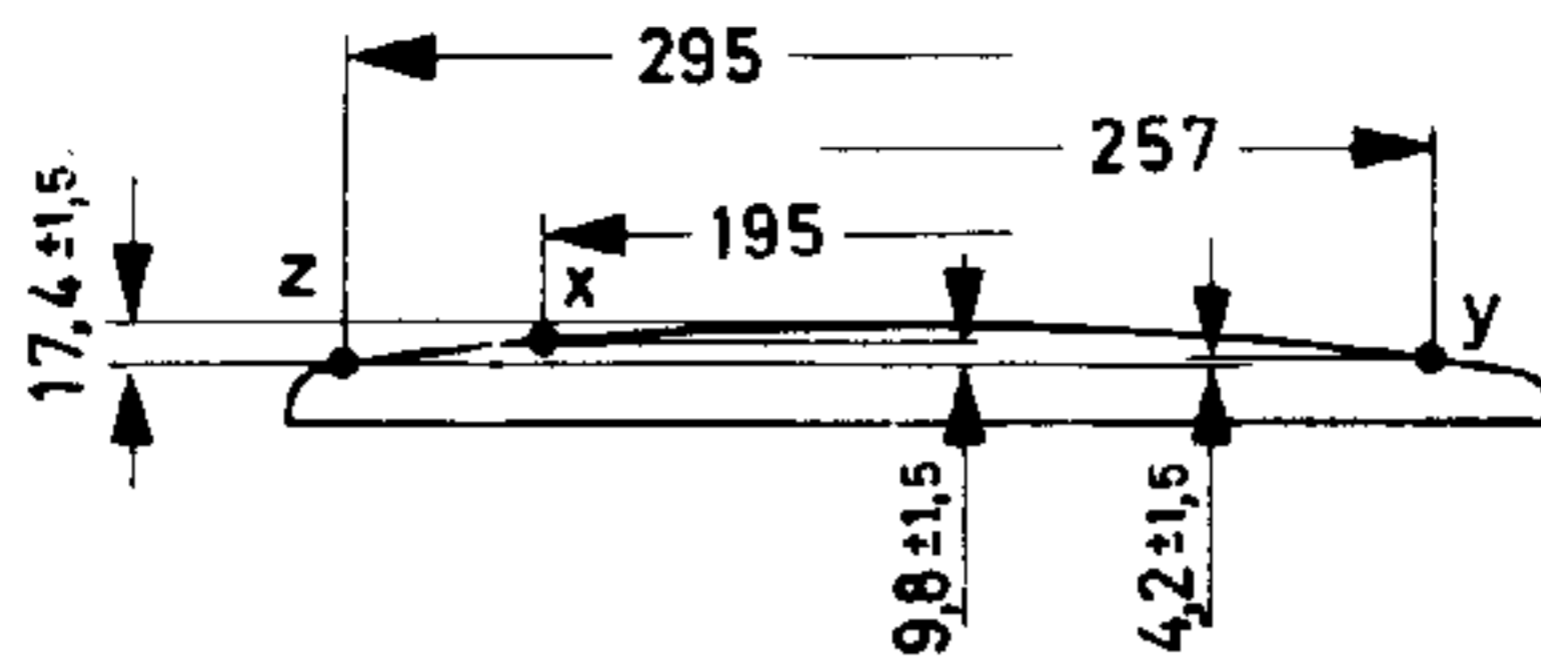
10) bei Speisung des Heizfadens aus einem getrennten Transformator

11) bei Heizung mit Wechselstrom und geerdetem Heizfaden; bei Speisung des Heizfadens aus einem getrennten Transformator darf  $Z_{FK} (50 \text{ Hz})$  max. 1 M $\Omega$  betragen.

Abmessungen in mm:



Anmerkungen siehe nächste Seite



- 1) Die Bezugslinie wird durch die Flanschebene der Bezugslinienlehre bestimmt, wenn diese auf dem Konus der Röhre aufliegt.
- 2) Hohlkontakt DIN 41 543
- 3) Fassung nicht starr, sondern mittels flexibler Leitungen anschließen.
- 4) Die Röhre ist mit einer ringförmigen Außenaquadrung versehen, die geerdet werden muß; die Erdungsfeder soll im angegebenen Feld (50 mm x 50 mm) anliegen.
- 5) Diese Fläche ist sauber zu halten.
- 6) Der Abstand des Zentriermittelpunktes von der Bezugslinie soll 55 mm nicht überschreiten.
- 7) Nennmaße für die Lage der Befestigungsbolzen; Streukreis für Außenkontur der Bolzen max. 6 mm  $\phi$
- 8) Die größte Abweichung eines Befestigungsloches von der durch die drei übrigen Befestigungslocher gedachten Ebene beträgt 1,2 mm. Der Metallrahmen muß geerdet werden.
- 9) Polyester-Hohlkehle

