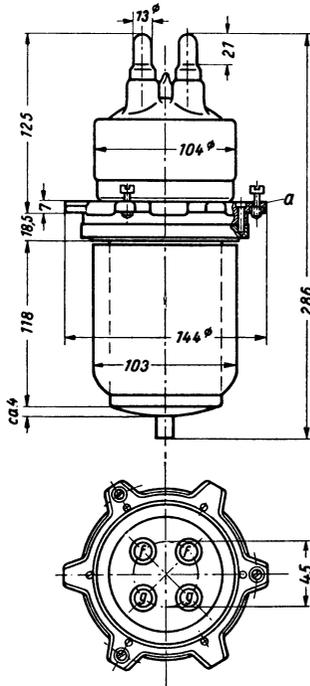


### Luftgekühlte 10-kW-Sendetriode geeignet für Anodenspannungsmodulation

#### Allgemeine Daten



<b>Kathode</b>	Material .....	Wolfram thoriert, direkt geheizt
	Heizspannung .....	$U_f^1)$ ..... 4,9 V
	Heizstrom .....	$I_f$ ..... ca. 130 A

**Emission** bei  $U_a = U_g = 600$  V .....  $I_e$  ..... ca. 30 A

**Durchgriff** bei  $I_a = 1$  A  
 $U_a = 3/5$  kV ..... D ..... ca. 3,2 %

**Verstärkungsfaktor**  $\mu = \frac{1}{D}$  ..... ca. 32

**Steilheit** bei  $U_a = 3$  kV  
 $I_a = 0,5/1$  A ..... S ..... >24 mA/V

<b>Kapazitäten</b>	$C_{g/k}$ .....	ca. 60 pF
	$C_{a/k}$ .....	ca. 3 pF
	$C_{g/a}$ .....	ca. 25 pF

Es sind auf jeden Fall auf beide Gitterkappen die Anschlußstücke aufzusetzen. Bei Frequenzen  $f > 6$  MHz sind außerdem beide Gitteranschlüsse zur HF-Zuführung zu benutzen.

Zubehör: siehe letzte Seite

<sup>1)</sup> Die Heizspannung ist im Betrieb auf  $\pm 5\%$  konstant zu halten und kann ohne besondere Anlaßmittel direkt eingeschaltet werden. (Vorschrift über Einstellung der Heizspannung in den „Erläuterungen zu den technischen Daten der Senderöhren“ beachten.)

Gewicht der Röhre: 2200 g

## Grenzwerte

Anodenbetriebsspannung .....	$U_a$ für $f \leq 30$ MHz	<b>10</b>	kV
Anodenspannung für Frequenzen $> 30$ MHz siehe Kurvenbild!			
Anodenspitzenspannung .....	$U_{asp}$ für $f \leq 30$ MHz	<b>30</b>	kV
Gitterverlustleistung .....	$Q_g$ .....	<b>350</b>	W
Grenzfrequenz .....	$f_{max}$ .....	<b>60</b>	MHz

## Schutzwiderstand

min. 25  $\Omega$

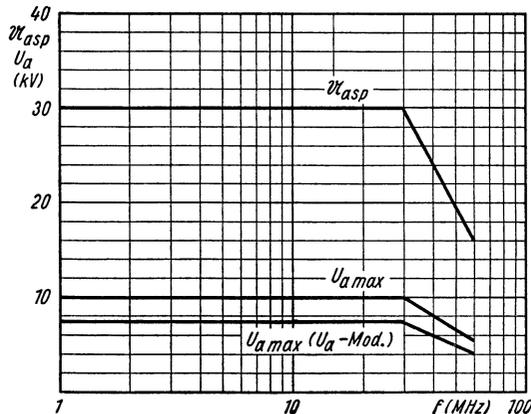
ausgenommen Fälle, in denen ein im Anodenkreis liegender Modulationstransformator bereits einen genügend großen Schutz darstellt.

## Kühlung

Aus den nachstehenden Kurvenbildern lassen sich die Kühlmittelmenge  $\Phi_n$  in  $m^3/min$  und der Druckabfall  $\Delta p$  in Abhängigkeit von der jeweiligen Anodenverlustleistung ermitteln. Die  $\Phi_n$ -Werte enthalten einen geschätzten Sicherheitszuschlag, der die Röhrenstreuungen berücksichtigen soll. Ein weiterer Zuschlag von der Geräteseite her ist also nicht erforderlich. Während die Luftmengenwerte bereits auf den Normalzustand (760 mm Hg und 20 °C) reduziert sind, d. h. die Luftmenge angeben, die der Lüfter aus dem Raum bei einer Temperatur von 20 °C ansaugt, stellen die  $\Delta p$ -Werte den Druckabfall dar, der im betriebswarmen Zustand an der Röhre bei den entsprechenden, mit Sicherheitszuschlag versehenen Luftmengen auftritt.

Druckkühlung ist bei Verwendung des Saugkühltopfes wegen der dabei auftretenden verhältnismäßig starken Geräuschbildung nicht zu empfehlen.

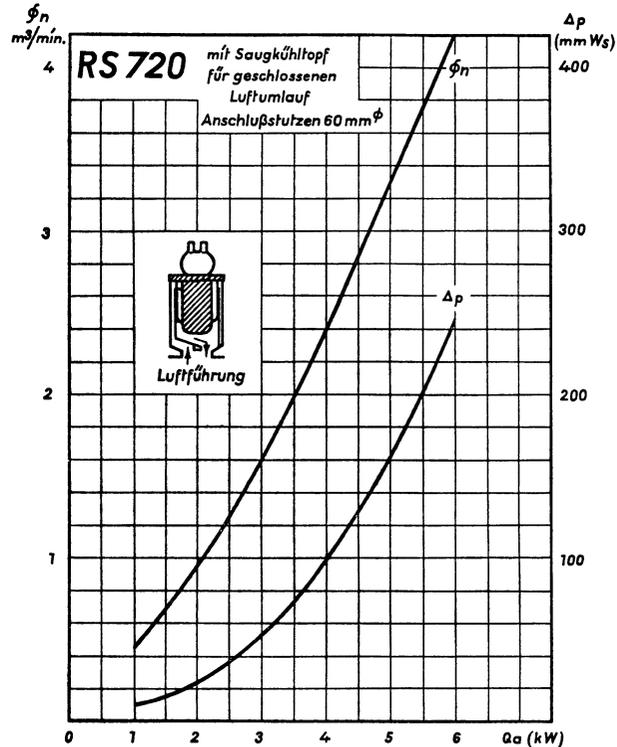
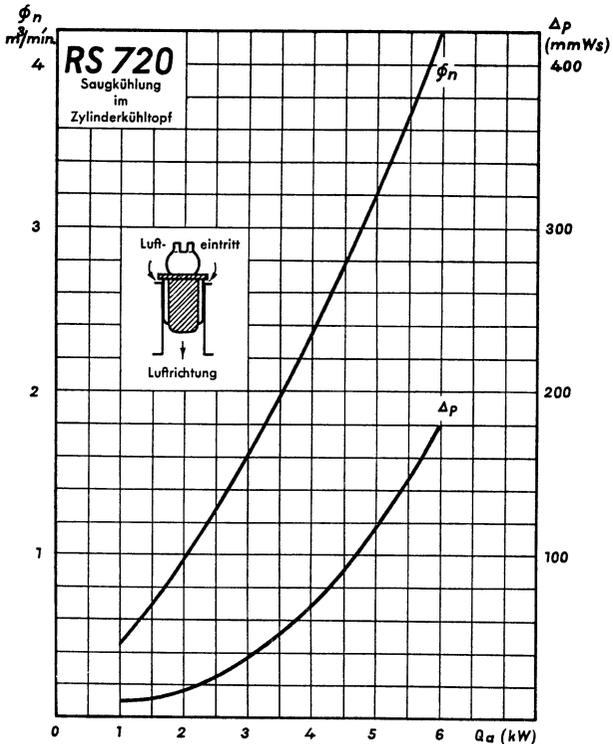
Die Glastemperaturen dürfen an keiner Stelle der Röhre 200 °C überschreiten.



$$U_{a,max}, U_{asp} = f(f)$$



# RS 720



Luft Eintrittstemperatur 20 °C, max. Anodentemperatur 300 °C

Heiz- und Gitterleistung brauchen nicht zusätzlich berücksichtigt zu werden!



## Betriebswerte für HF-Verstärkung, $f \leq 30$ MHz

		B-Betrieb		C-Betrieb		
Anodenspannung .....	$U_a$	6	7,5	7,5	10	kV
Anodenruhestrom .....	$I_{a0}$	0,4	0,4	—	—	A
Anodenstrom .....	$I_a$	ca. 2,4	2	1,8	1,45	A
Gittervorspannung .....	$U_g$	—170	—220	—400	—600	V
Gitterwechselspannung, Spitze ....	$U_{gsp}$	ca. 390	400	620	800	V
Gitterstrom .....	$I_g$	ca. 0,5	0,3	0,4	0,25	A
Steuerleistung .....	$\mathcal{R}_{st}$	ca. 195	120	250	200	W
Röhrenleistung .....	$\mathcal{R}_a$	10	11	11	12	kW
Anodenverlustleistung .....	$Q_a$	ca. 4,5	4	2,5	2,5	kW
Außenwiderstand .....	$\mathcal{R}_a$	ca. 1700	2400	2400	4000	$\Omega$

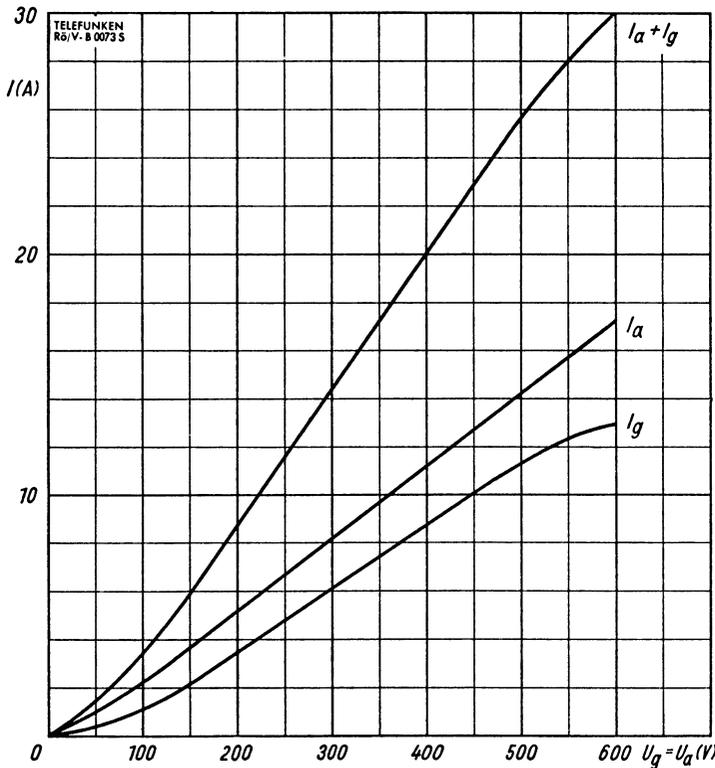
## Betriebswerte für Anodenspannungsmodulation, Trägereinstellung

(geeignet für Modulationsgrade bis 100 %)

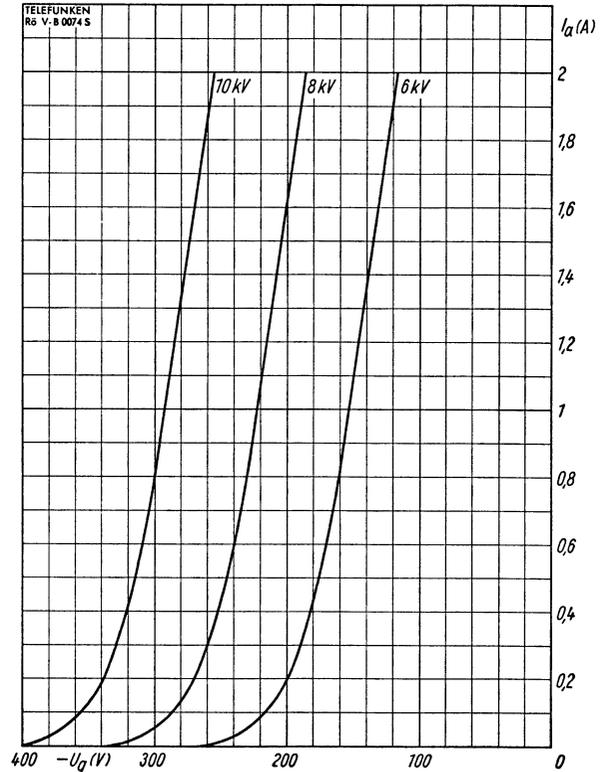
Betriebsfrequenz .....	$f$	$\leq$ 30	MHz
Anodenspannung .....	$U_a$	7,5	kV
Anodenstrom .....	$I_a$	ca. 1,85	A
Gittervorspannung, fest .....	$U_g$	—80	V
Gitterableitwiderstand .....	$R_g$	400	$\Omega$
Gitterwechselspannung, Spitze ....	$U_{gsp}$	ca. 700	V
Gitterstrom .....	$I_g$	0,8	A
Steuerleistung .....	$\mathcal{R}_{st}$	ca. 560	W
Trägerleistung .....	$\mathcal{R}_{Tr}$	11	kW
Anodenverlustleistung .....	$Q_a$	3	kW
Außenwiderstand .....	$\mathcal{R}_a$	2850	$\Omega$



# RS 720



Emissionskennlinien

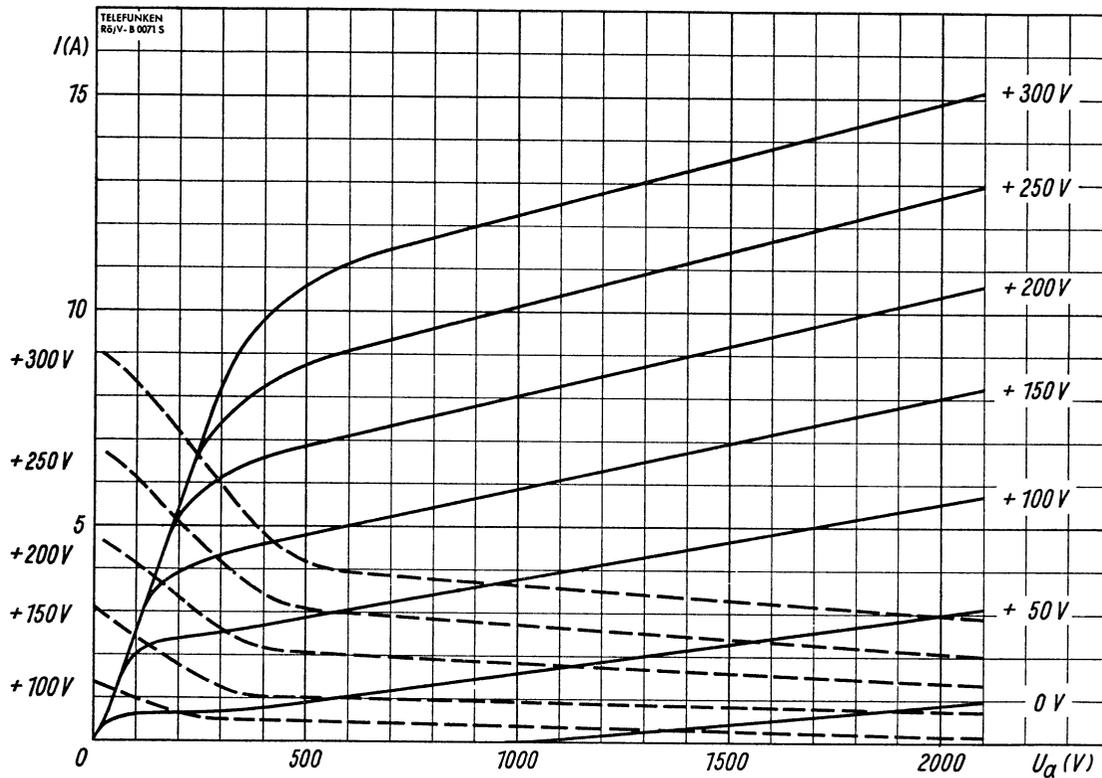


$$I_a = f(U_g)$$

$$U_a = \text{Parameter}$$



# RS 720



$$I_a, I_g = f(U_a)$$

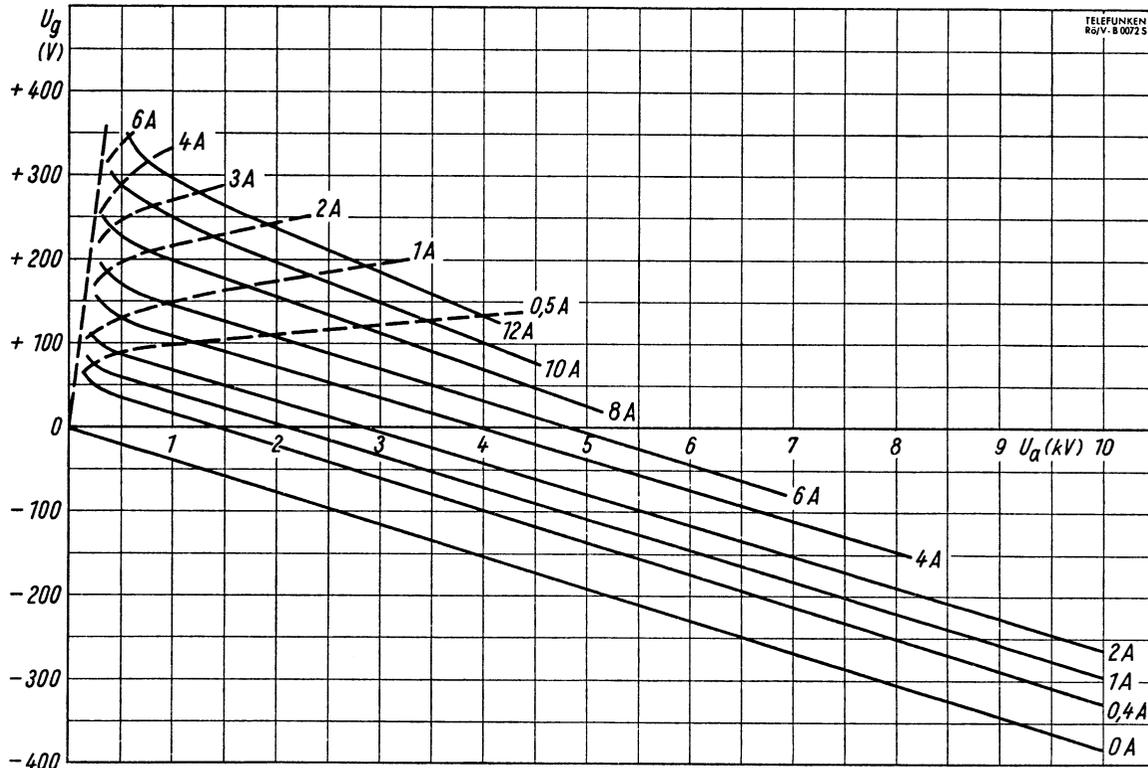
$U_g = \text{Parameter}$

—  $I_a$     - - -  $I_g$



# RS 720

TELEFUNKEN  
Rg/V. 8 0072 S



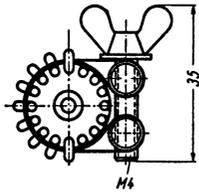
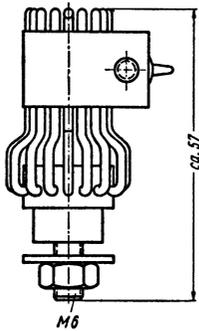
$U_g = f(U_a)$   
 $I_a, I_g = \text{Parameter}$

—  $I_a$     - - - -  $I_g$

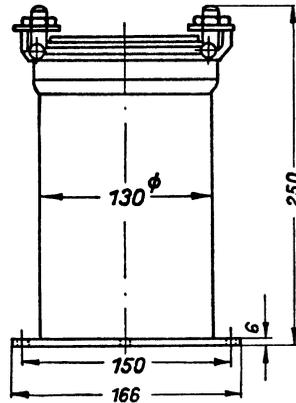
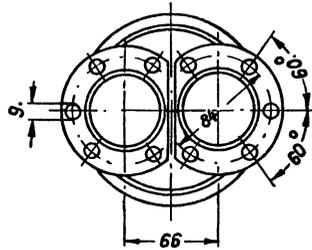


**RS 720**

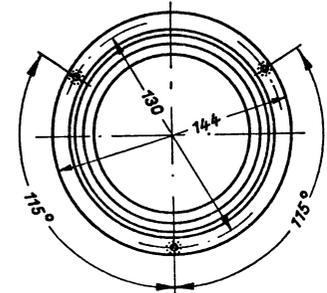
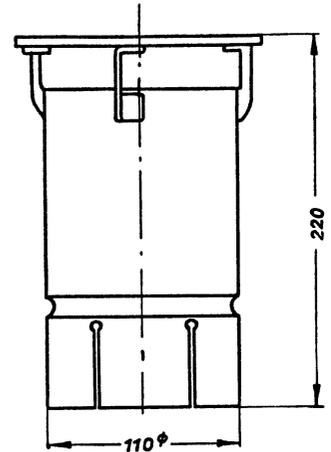
**Zubehör**



Anschluß für Heizung und Gitter  
Lg.-Nr. 30302



Doppelwandkühltopf  
Lg.-Nr. 30355



Einwandkühltopf  
Lg.-Nr. 30356

