Die Röhre HMI 942 ist ein Impulsmagnetron für eine Frequenz im Bereich von f = 9345...9405 MHz. Die Entfernung des Spannungsminimums von der Montageplatte beträgt 16,5 bis 22,5 mm.

Magnetron und Magnet bilden eine Baueinheit.

Die HMI 942 ist den Typen M 503 A (EEV) und JP 9-7 D ähnlich.

Heizung

Heizspannung	U_{fO}	6,3 ± 5%	V
Heizstrom	I_{fO}	0,6	A
Anheizzeit bei Umgebungstemperatur > 0°C	t_A	≧ 2	min
< 0°C	t_A	≧ 3	min

Nach Einschalten der Anodenspannung muß die Heizspannung auf den Betriebswert

$$U_f = 6{,}3 \left(1 - \frac{P_b}{90\ W} \right) V$$

eingestellt werden.

Betriebswerte

Impulsdauer	t_p	1	µs
Impulsfolgefrequenz	f_p	1	kHz
Anodenimpulsstrom	I_{ap}	4,5	A
Heizspannung	U_f	4,5	V
Anodenimpulsspannung	U_{ap}	5,5...5,8	kV
Impulsausgangsleistung	$P_{p\ out}$	≧ 7	kW
Bandbreite des erzeugten Frequenzspektrums	$2\Delta f$	≦ 3	MHz
Welligkeit	s	≦ 1,05	
Lastverstimmungsmaß	Δf_φ	≦ 15	MHz

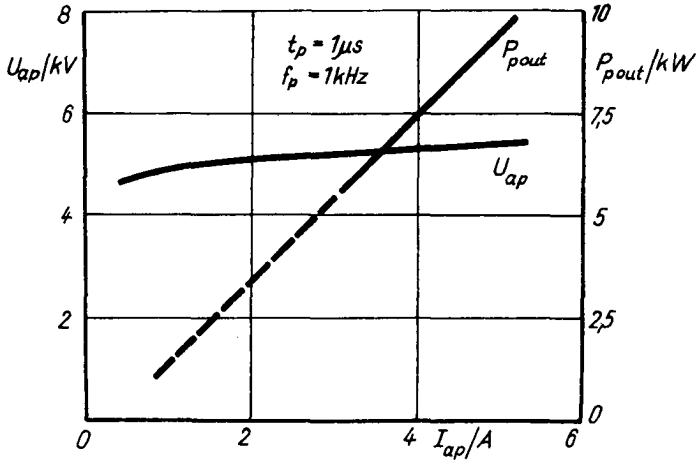
HMI 942

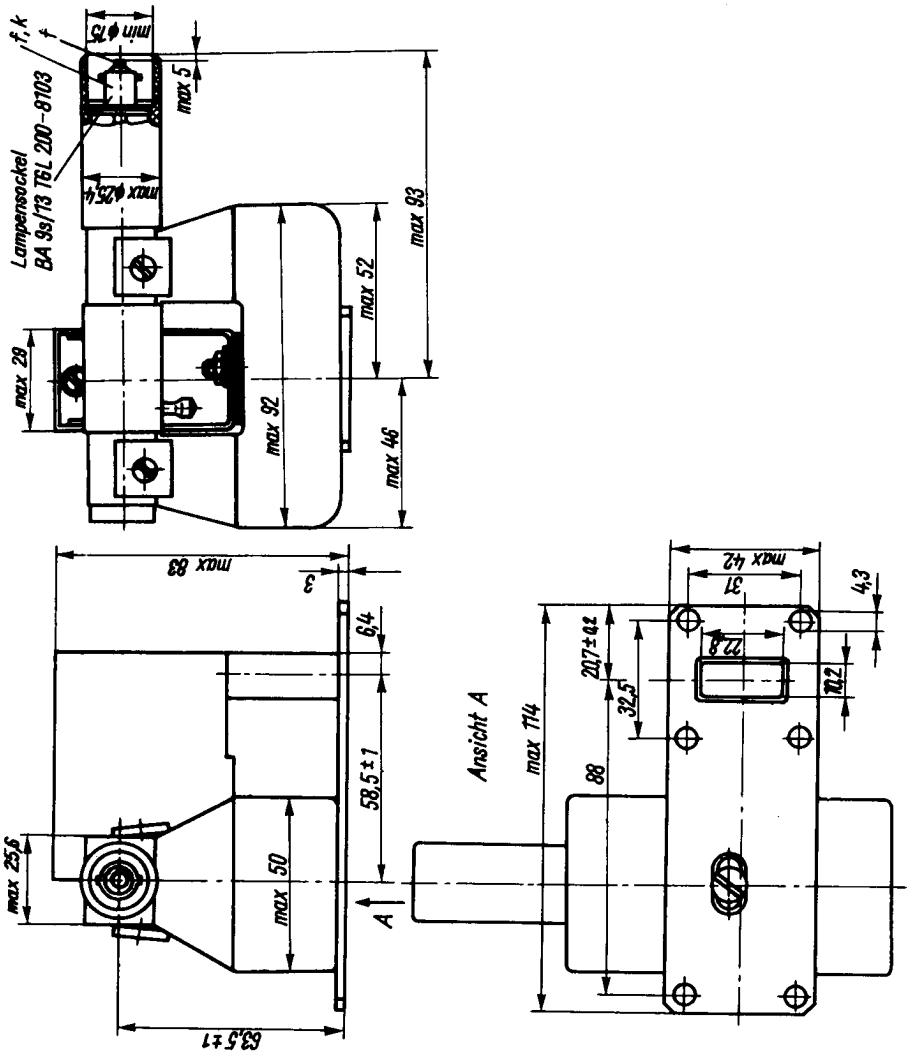
Grenzwerte

Anodenimpulsstrom	I_{ap}	min.	3,5	A
	I_{ap}	max.	5,5	A
Impulseingangsleistung	P_{pb}	max.	33	kW
Mittlere Eingangsleistung	P_b	max.	90	W
Tastverhältnis	τ	max.	0,0025	
Impulsdauer	t_p	max.	2,5	µs
Temperatur des Anodenblocks	ϑ_a	max.	120	°C
Welligkeit	s	max.	1,5	
Flankensteilheit	S_{Fl}	min.	60	kV/ µs
	S_{Fl}	max.	100	kV/ µs

Anschluß

Die Katode und das damit verbundene Heizfadenende sind an der Hülse des Bajonettanschlusses, das freie Heizfadenende an dessen Mittelstift angeschlossen.





Betriebslage:	beliebig
Masse:	ca. 1,7 kg
Magnetronstecker:	BA 9 s TGL 200-8103
Hohlleiter:	R 100 TGL 200-1563