

PHILIPS

4J57
4J58
4J59

Packaged, fixed-frequency, pulsed MAGNETRON oscillators with output for $1\frac{1}{2}" \times \frac{3}{4}"$ rectangular waveguide for operation in the 4.5 cm band.

MAGNETRONS à fréquence fixe avec aimant incorporé et avec une sortie adaptée pour un guide d'ondes rectangulaire de $1\frac{1}{2}" \times \frac{3}{4}"$ pour l'utilisation comme oscillateurs d'impulsions dans la bande de 4,5 cm.

MAGNETRONS mit fester Frequenz zur Verwendung als Impulsoszillator im 4,5 cm-Band. Sie werden gebraucht mit einem rechteckigen Hohlleiter von $1\frac{1}{2}" \times \frac{3}{4}"$. Magnetron und Magnet bilden eine Baueinheit

Type	f (Mc/s)
4J57	6475-6575
4J58	6375-6475
4J59	6275-6375

Heating : indirect

$V_{fo} = 12,6 \text{ V} + 10 \%$

Chauffage: indirect

$I_f (V_f = 12,6 \text{ V}) = 3,25 - 4,0 \text{ A}$

Heizung : indirekt

$T_w = \text{min. } 120 \text{ sec}$

Following the application of high voltage, the heater voltage should be reduced according to the following schedule:

Après l'application de la haute tension, la tension de chauffage doit être réduite conformément au tableau suivant:

Nach dem Einschalten der Hochspannung muss die Heizspannung gemäss folgender Tafel verringert werden:

$W_{ia} \text{ (W)}$	$V_f \text{ (V)}$
850	0,0
800-850	2,0
750-800	3,5
700-750	4,0
650-700	5,0
600-650	5,5
550-600	6,0
500-550	6,5
450-500	7,0
400-450	7,5

Net weight (with magnet)

Poids net (avec aimant)

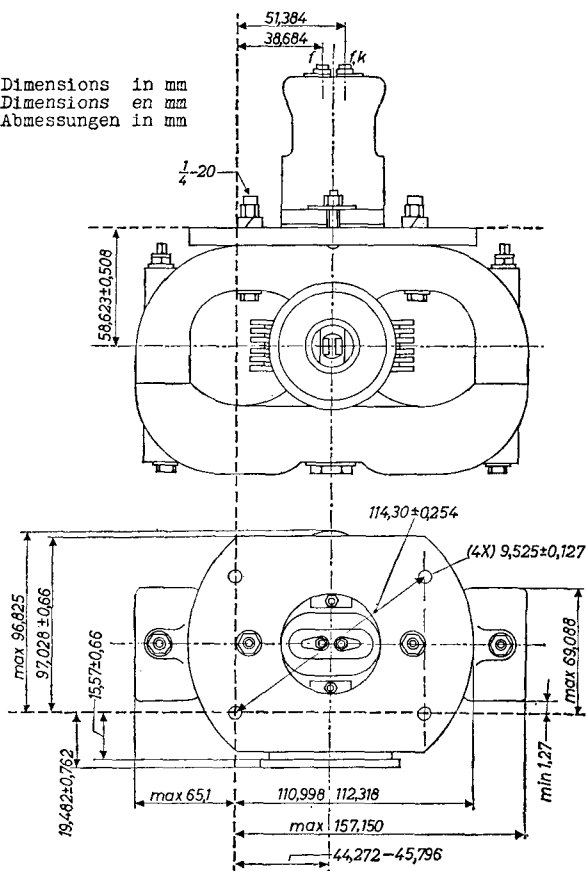
Nettogewicht (mit Magnet)

5,5 kg

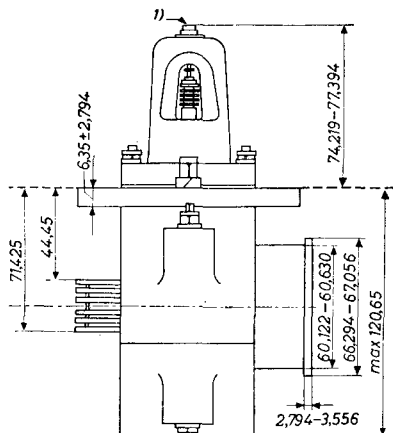
4 J 57
4 J 58
4 J 59

PHILIPS

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm



Mounting position: any
Montage: à volonté
Einbau: beliebig



Cooling

Forced-air cooling is required on the anode to keep its temperature below approximately 100 °C. The temperature of the cathode support must not exceed 275 °C. It is advisable to cool the cathode radiator fins by means of forced air.

Refroidissement

Refroidissement par ventilation forcée sur l'anode est nécessaire pour maintenir la température au-dessous d'environ 100 °C. La température du support cathodique ne doit pas dépasser 275 °C. Il est conseillé de refroidir les ailettes du radiateur cathodique par moyen de ventilation forcée.

Kühlung

Pressluftkühlung der Anode zur Einhaltung der Temperatur unterhalb etwa 100 °C, ist erforderlich. Die Temperatur des Katodenanschlusses soll 275 °C nicht überschreiten. Es wird empfohlen die Kühlrippen des Katodenradiators mittels Pressluft zu kühlen.

- ¹⁾ Banana pin locking jacks, 15 mm long hole, 4.3 ± 0.2 mm diameter
Jacks pour fiche banane, profondeur 15 mm, diamètre 4,3 ± 0,2 mm
Bananensteckbuchsen, Tiefe 15 mm, Durchmesser 4,3±0,2 mm

4 J 57
4 J 58
4 J 59

PHILIPS

Limiting values (Absolute limits)
Caractéristiques limites (Limites absolues)
Grenzdaten (Absolutwerte)

V_{ap}	= max.	25 kV
I_{ap}	= max.	35 A
$W_{ia\ p}$	= max.	600 kW
W_{ia}	= max.	400 W
δ	= max.	0,001
T_{imp}	= max.	2,5 μ sec
V_{fo}	= max.	13,86 V
t_a	= max.	100 °C

Operating characteristics
Caractéristiques d'utilisation
Betriebsdaten

f	4J57	= 6475-6575 Mc/s
	4J58	= 6375-6475 Mc/s
	4J59	= 6275-6375 Mc/s
V_{imp}	=	16-19 kV
I_{ap}	=	30 A
I_a	=	30 mA
T_{imp}	=	1 μ sec
δ	=	0,001
W_{op}	=	210 kW
W_o	=	210 W
B	= max.	3 Mc/s
Δf_p	= max.	15 Mc/s
Life		
Durée de vie	= min.	500 h
Lebensdauer		

The manufacturer should be consulted whenever it is considered to operate the magnetron at conditions substantially different from those given above.

Il faut toujours consulter le fabricant si on veut utiliser le magnétron sous des conditions notamment différentes de celles indiquées ci-dessus.

Es soll immer den Hersteller zu Rate gezogen werden wenn man das Magnetron unter wesentlich abweichenden Bedingungen zu verwenden beabsichtigt.

Remark: Magnetic materials should be kept away from the permanent magnet a distance of at least 8 cm.

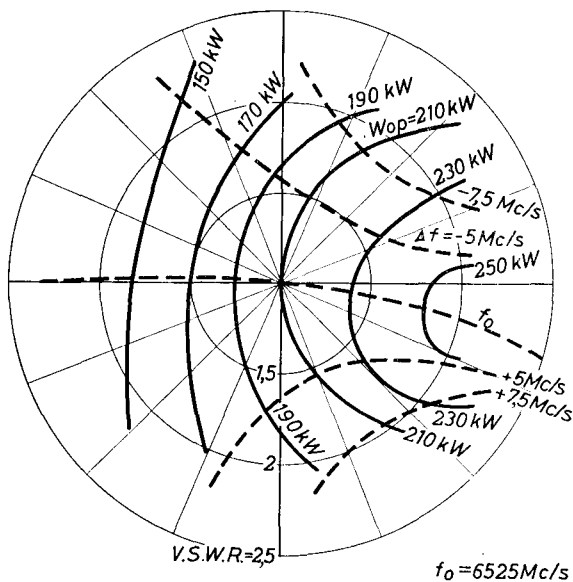
Observation: Les matériaux magnétiques doivent être éloignés de l'aimant permanent d'une distance de 8 cm au moins.

Bemerkung: Magnetische Werkstoffe müssen mindestens 8 cm vom Dauermagnet entfernt bleiben.

PHILIPS

4J 57
4J 58
4J 59

4J57



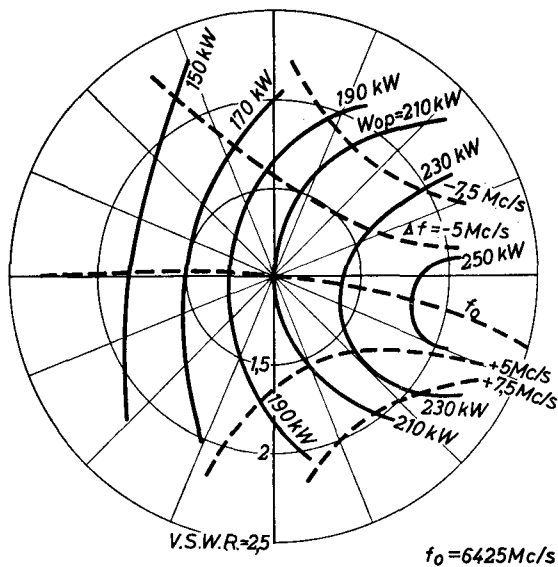
7Z00339
11.11.1960

A

4J 57
4J 58
4J 59

PHILIPS

4J58



7Z00343

B

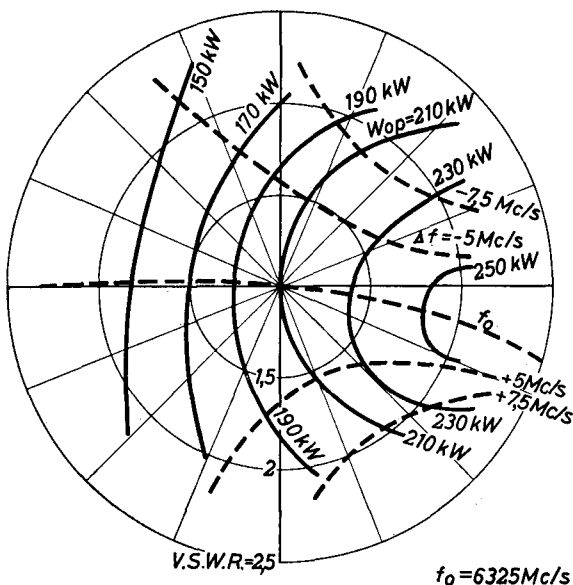
PHILIPS

4J 57

4J 58

4J 59

4J59



7Z00344
11.11.1960

C



4J57 4J58 4J59

page	sheet	date
1	1	1961.05.05
2	2	1961.05.05
3	3	1960.11.11
4	4	1960.11.11
5	A	1960.11.11
6	B	1960.11.11
7	C	1960.11.11
8	FP	1999.12.28