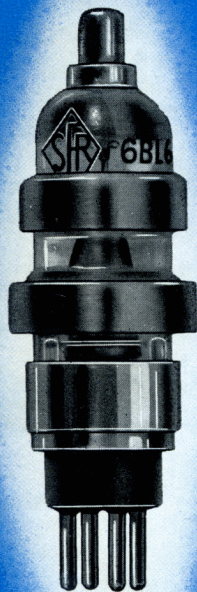


Klystron



6 BL 6



6BL6

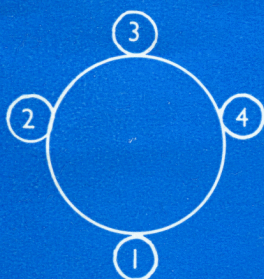
OSCILLATEUR U. H. F.

Le tube 6 BL 6 est un klystron reflex.

Il peut fonctionner entre 1 600 et 6 500 MHz.

Son emploi est particulièrement indiqué dans les générateurs UHF, les analyseurs de spectre et autres applications où un oscillateur local à large bande d'accord est nécessaire.

BROCHAGE



- 1. — Grille.
- 2. — Filament.
- 3. — Cathode.
- 4. — Filament.

Montage :
toutes positions

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

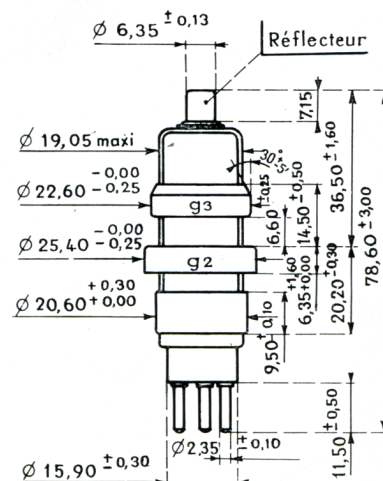
Cathode à oxydes, chauffage indirect.	
Tension filament (V)	6,3 ± 8 %
Courant de chauffage (A)	0,68
Temps de préchauffage (secondes)	120 min.
Capacité g2 /g3 (μμF)	2 environ

Ce tube a été développé sur marché du Service Technique des Télécommunications de l'AIR.



Tube antérieurement fabriqué par la Société Française Radio-Electrique fusionnée avec C. S. F.

ENCOMBREMENT



Poids net : 32 g.

COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T. S. F.

DÉPARTEMENT LAMPES

DIRECTION COMMERCIALE • 55, RUE GREFFULHE • LEVALLOIS-PERRET • SEINE • PER. 34-00

Février 1959

28.100 — 1/8

CONDITIONS LIMITES D'UTILISATION

VALEURS ABSOLUES

	Minimum	Maximum
Tension filament - cathode (V)	- 45	+ 45
Tension g1 (Wehnelt) (V)	- 500	+ 1
Tensions g2 et g3 (V)	-	350
Tension réflecteur (V)	- 700	- 15
Courant de cathode (mA)	-	35
Courant g1 (Wehnelt) (mA)	-	1
Courant réflecteur (μ A)	-	500
Puissance appliquée (W)	-	12
Température des bagues g2 et g3 ($^{\circ}$ C)	-	205

EXEMPLES DE FONCTIONNEMENT

Mode réflecteur	1 3/4	2 3/4	3 3/4
Mode cavité	3/4	3/4	5/4
Fréquence (MHz)	2 000	3 000	4 000
Tension cavité (g2 et g3) (V)	325	325	325
Courant de cathode (mA)	28	26	25
Tension réflecteur (approx.) (V)	- 140	- 120	- 110
Puissance de sortie (mW)	200	130	40
Tension grille 1 (Wehnelt) (V)	0	0	0
Bande d'accord électronique (MHz)	6	9	6

Note : La bande d'accord électronique pour une cavité fixe est l'écart de fréquence entre les points de puissance moitié de la puissance maximum de l'ordre d'oscillation, situés de part et d'autre de ce maximum.

Pour une utilisation entre 2 000 et 4 000 MHz, il est possible de n'utiliser que le mode réflecteur 2 3/4, la tension réflecteur variant de - 40 à - 250 volts environ (mode cavité 3/4).

Pour des fréquences supérieures à 4 300 MHz, il est possible d'utiliser le mode 3 3/4 réflecteur et le mode 5/4 cavité.

Pour des fréquences inférieures à 2 000 MHz, il est possible d'utiliser le mode 1 3/4 réflecteur et le mode 3/4 cavité.

COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T. S. F.

DÉPARTEMENT LAMPES

DIRECTION COMMERCIALE • 55, RUE GREFFULHE • LEVALLOIS-PERRET • SEINE • PER. 34-00

LEURS LIMITES DES CARACTÉRISTIQUES

POUR PROJETS D'ÉQUIPEMENT

	Minimum	Maximum
Courant filament (A) Vf = 6,3 V.	0,6	0,75
après 500 h de durée *	0,55	0,8
Courant réflecteur en statique (μ A) Vf = 6,3 V; Vg3 = 300 V; Vg2 = 300 V; Vg1 = 0 V; Vr = - 90 V.	—	5
Courant de cathode sur cavité 3 200 MHz (mA) Vf = 6,3 V; Vg3 = 300 V; Vg2 = 300 V; Vg1 = 0 V; Vr ajusté entre - 110 V. et - 180 V pour Ps max.	15	30
Puissance de sortie sur cavité 3 200 MHz (mW) Vf = 6,3 V; Vg3 = 300 V; Vg2 = 300 V; Vg1 = 0 V; Vr ajusté entre - 110 V et - 180 V pour Ps max.	25	—
après 500 h de durée *	20	—
Bande d'accord électronique à 3 200 MHz (MHz) Vf = 6,3 V; Vg3 = 300 V; Vg2 = 300 V; Vg1 = 0 V; Vr ajusté pour 1/2 Ps max.	9	—
Courant de cathode sur cavité 2 140 MHz (mA) Vf = 6,3 V; Vg3 = 300 V; Vg2 = 300 V; Vg1 = 0 V; Vr ajusté entre - 30 V et - 60 V pour Ps max.	15	30
Puissance de sortie sur cavité 2 140 MHz (mW) Vf = 6,3 V; Vg3 = 300 V; Vg2 = 300 V; Vg1 = 0 V; Vr ajusté entre - 30 V et - 60 V pour Ps max.	25	—
Courant réflecteur sur cavité 2 140 MHz (μ A) Vf = 6,3 V; Vg3 = 300 V; Vg2 = 300 V; Vg1 = 0 V; Vr ajusté entre - 30 V et - 60 V pour Ps max.	—	150
Courant de cathode sur cavité 4 290 MHz (mA) Vf = 6,3 V; Vg3 = 300 V; Vg2 = 300 V; Vg1 = 0 V; Vr ajusté entre - 250 et - 330 V pour Ps max.	15	30
Puissance de sortie sur cavité 4 290 MHz (mW) Vf = 6,3 V; Vg3 = 300 V; Vg2 = 300 V; Vg1 = 0 V; Vr ajusté entre - 250 V et - 330 V pour Ps max.	25	—
après 500 h de durée *	20	—
Courant filament-cathode (μ A) Vf = 6,3 V; Vfk = \pm 45 V.	—	75

* Les conditions de durée sont : Vf = 6,3 V; Vg3 = 300 V; Vg2 = 300 V; Vg1 = 0 V., sur cavité 3 200 MHz., Vr ajusté entre - 110 V. et - 180 V. à Ps max.

COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T. S. F.

DÉPARTEMENT LAMPES

DIRECTION COMMERCIALE ● 55, RUE GREFFULHE ● LEVALLOIS-PERRET ● SEINE ● PER. 34-00

ESSAIS SPÉCIAUX DE CONTROLE

Résistance des scellements à la torsion :

culot	: 0,13 m kg.
coiffe réflecteur	: 0,017 m kg.

Tenue en vibrations (non alimenté) 25 Hz; 2,5 g pendant 15 minutes dans chaque position, transversale et longitudinale.

CONSIGNES PARTICULIÈRES

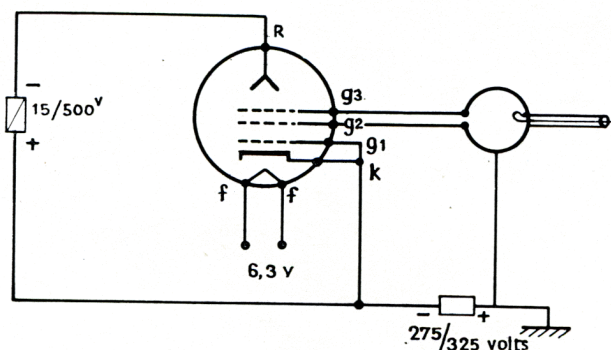
MISE EN SERVICE

Ordre de mise sous tension des électrodes :

1. — Chauffage filament.
2. — Réflecteur (et grille 1 s'il y a lieu).
3. — Cavité (g2 et g3).

Ne jamais, sous peine de détérioration du tube, porter le réflecteur à une tension nulle ou positive sous peine d'endommager gravement le tube.

SCHÉMA GÉNÉRAL



PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Si l'alimentation réflecteur est à haute impédance il est recommandé de la shunter par une diode pour éviter que le réflecteur ne soit accidentellement porté à un potentiel positif.

Si l'on réunit un point du filament à la cathode ceci doit être effectué sur le support lui-même.

Si le chauffage est totalement indépendant, la tension filament cathode ne devra jamais dépasser ± 45 volts.

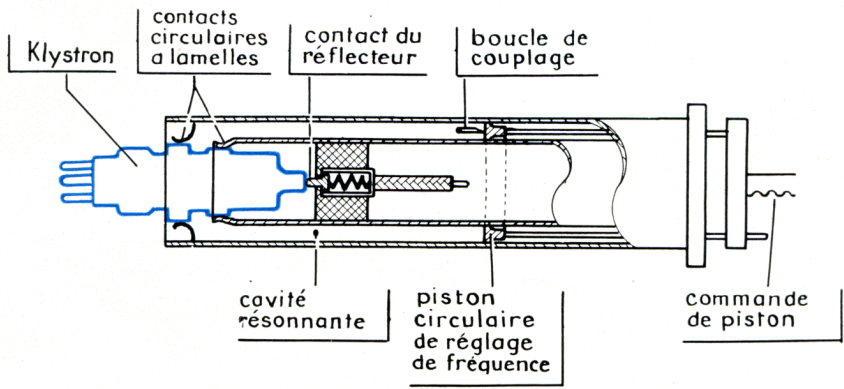
Dans tous les cas où les grilles g2 et g3 sont à la masse du montage, le transformateur de chauffage devra être isolé en conséquence.

COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T. S. I.

DÉPARTEMENT LAMPES

DIRECTION COMMERCIALE ● 55, RUE GREFFULHE ● LEVALLOIS-PERRET ● SEINE ● PER. 34-00

CHÉMA TYPE D'UNE CAVITÉ



PUISSANCE DE SORTIE ET TENSION RÉFLECTEUR

Puissance de sortie et tension réflecteur en fonction de la fréquence d'accord de la cavité extérieure.

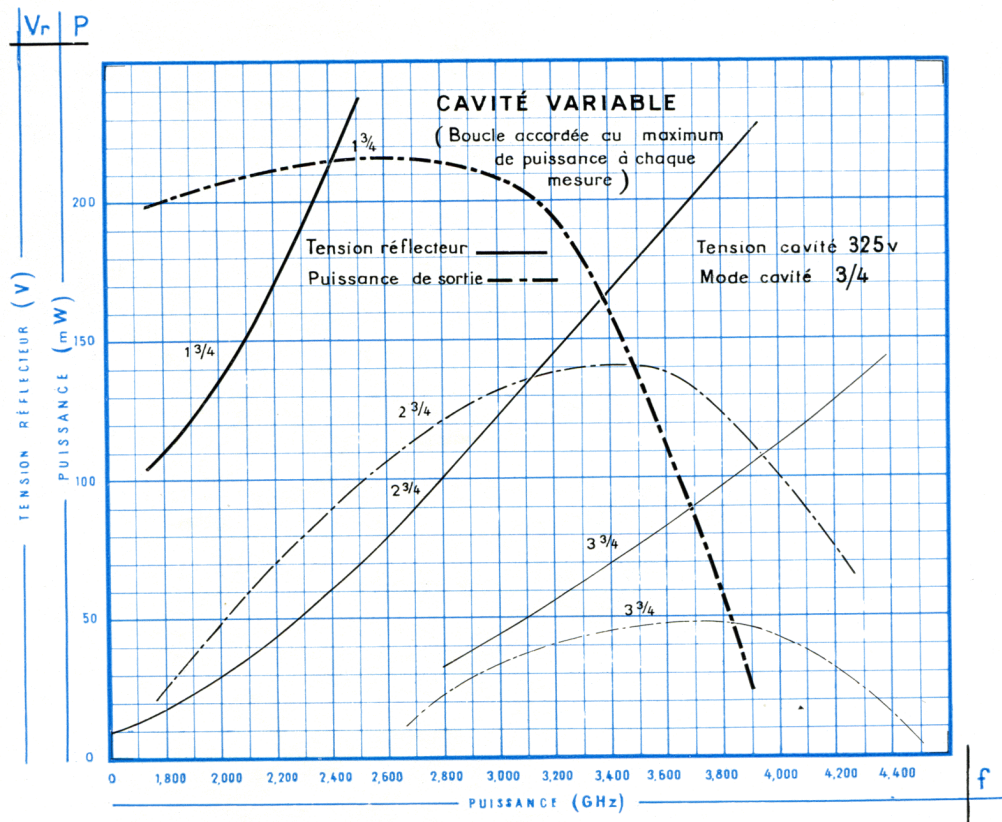
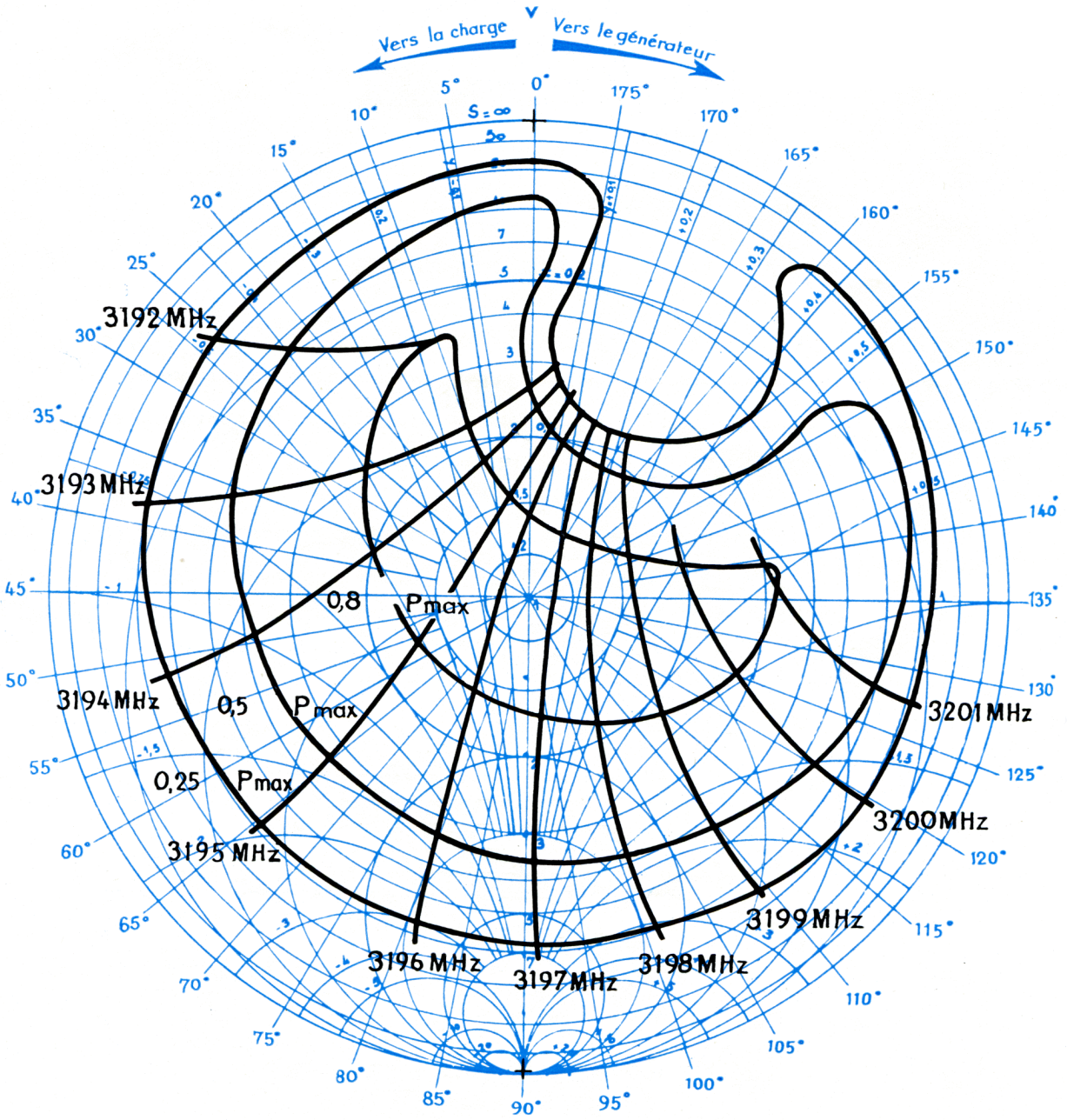


DIAGRAMME DE RIEKE

Diagramme typique pour une cavité fixe à 3 200 MHz.

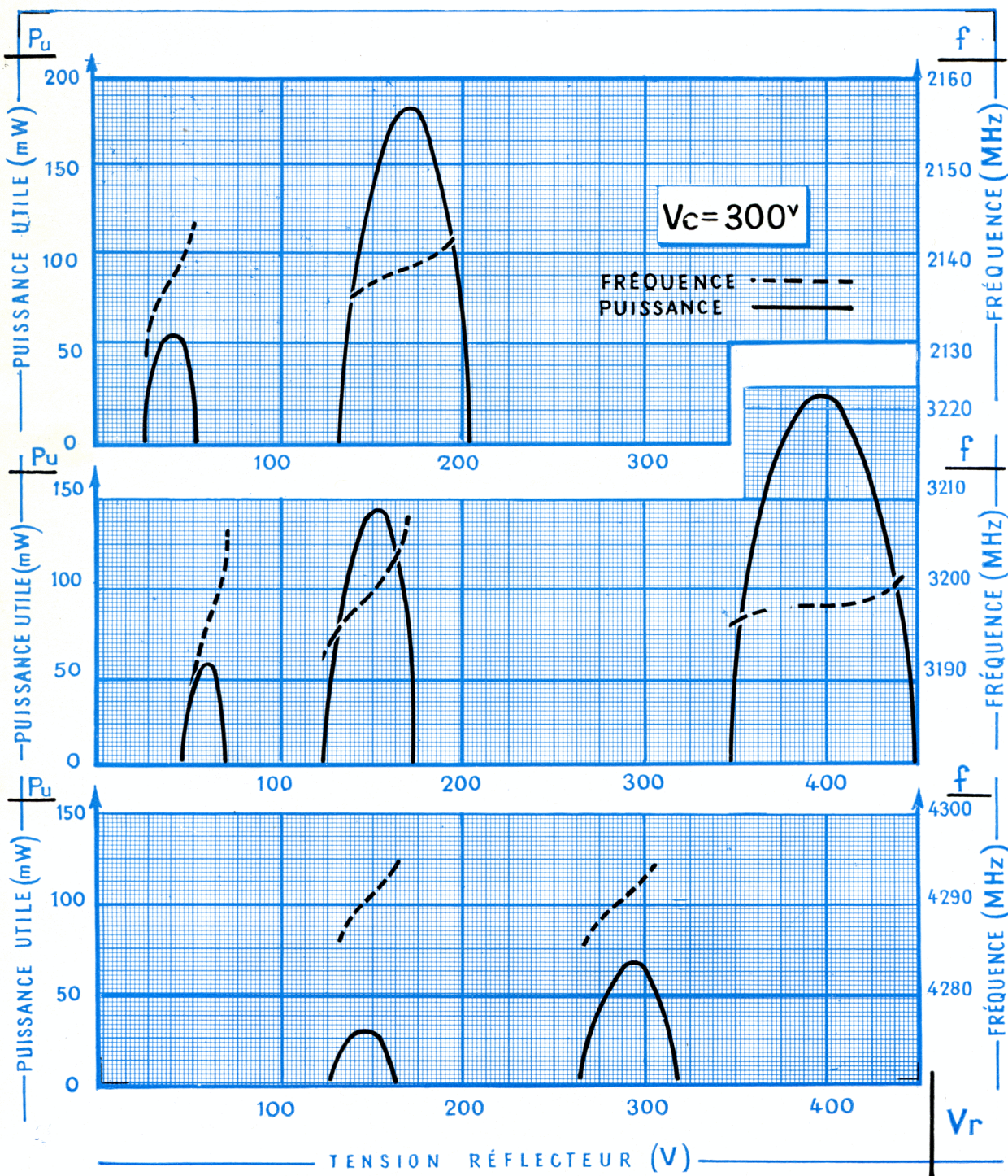


COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T. S. F.

DÉPARTEMENT LAMPES

DIRECTION COMMERCIALE • 55, RUE GREFFULHE • LEVALLOIS-PERRET • SEINE • PER. 34-00

CARACTÉRISTIQUES MOYENNES 6 BL 6

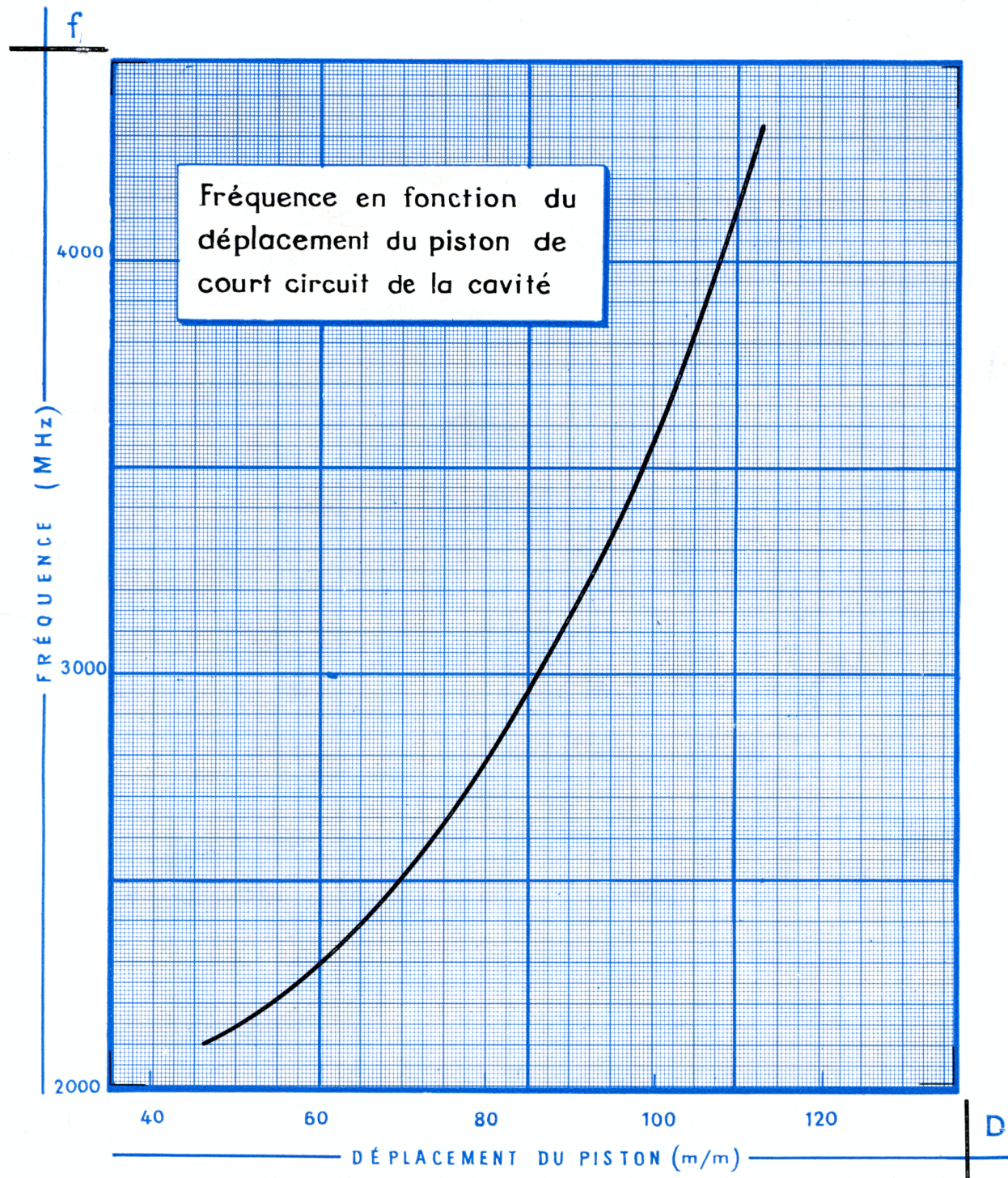


Fréquence et puissance de sortie en fonction de la tension réflecteur

COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T. S. F.
DÉPARTEMENT LAMPES

DIRECTION COMMERCIALE ● 55, RUE GREFFULHE ● LEVALLOIS-PERRET ● SEINE ● PER. 34-00

CARACTÉRISTIQUE MOYENNE



COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T. S. I.
DÉPARTEMENT LAMPES

DIRECTION COMMERCIALE • 55, RUE GREFFULHE • LEVALLOIS-PERRET • SEINE • PER. 34-00

Imprimé en France - I. M. B. Vcsoul.