

# Triode

## F6043 (ETR.533)

### F6043 (ETR.533)

## TUBE DE PUISSANCE A REFROIDISSEMENT PAR AIR FORCE

Le tube F6043 est une triode à refroidissement par air forcé spécialement destinée à l'équipement des étages de puissance des émetteurs "Télécommunications" et Radiodiffusion.

En amplificatrice HF, classe C, elle délivre une puissance de 50 kW à la fréquence de 30 MHz.

Le filament en tungstène thorié assure une grande réserve d'émission. La structure de l'équipage filament et le montage robuste de la grille confèrent à ce tube des caractéristiques stables et une grande sécurité d'exploitation.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Filament tungstène thorié.

Tension de chauffage (V) . . . . .	11 ± 7 %
Courant de chauffage (A) . . . . .	275
Coefficient d'amplification	
(pour $I_a = 2$ A et $V_a = 6\ 000$ V) . . . . .	42
Pente (mA/V)	
(pour $I_a = 3,5$ A et $V_a = 4\ 000$ V) . . . . .	44
Capacités (pF)	
- Grille/plaque . . . . .	37
- Grille/filament . . . . .	63
- Plaque/filament . . . . .	1,2



DIVISION TUBES ELECTRONIQUES  
VENTE EN FRANCE : 55, Rue Greffulhe - Levallois-Perret (Seine) - Tél. : PER 34-00  
EXPORTATION : 79, Boulevard Haussmann - Paris 8<sup>e</sup> - Tél. : ANJ 84-60

S. A. au Capital de 85.747.000 F  
Siège Social : 79, Bd HAUSSMANN - PARIS 8<sup>e</sup>

CSF COMPAGNIE GÉNÉRALE DE TÉLÉGRAPHIE SANS FIL

Janvier 1965

6501 - C3 - 1/8

# CONDITIONS LIMITES D'UTILISATION

Tension d'anode (V) $f < 30$ MHz . . . . .	*	15 000		*	*	13 000
$60 > f > 30$ MHz . . . . .		10 000				9 000
Courant d'anode (A) . . . . .		10				10
Dissipation d'anode (kW) . . . . .		25				25
Dissipation grille (kW) . . . . .		1				1
Tension grille (V) . . . . .		-1 500				-1 500

(\*) Amplificatrice classe B ou C

(\*\*) Amplificatrice modulée en contrôle d'anode

## EXEMPLES DE FONCTIONNEMENT

### CLASSE B - Montage grille à la masse - $f = 30$ MHz

Tension d'anode (V) . . . . .	10 000
Tension de polarisation (V) . . . . .	- 195
Tension alternative crête de grille (V) . . . . .	550
Courant d'anode (A) . . . . .	5,6
Courant de repos d'anode (A) . . . . .	0,7
Courant de grille (A) . . . . .	0,8
Puissance de commande (kW) . . . . .	3
Puissance de sortie (kW) . . . . .	38

### CLASSE C - Amplificateur HF modulé par l'anode - $f = 2$ MHz

(Conditions en régime de porteuse pour 1 tube)

Tension d'anode (V) . . . . .	12 700
Tension continue de grille (V) . . . . .	- 1 000
Tension alternative crête de grille (V) . . . . .	1 500
Courant d'anode (A) . . . . .	5
Courant continu moyen de grille (A) . . . . .	0,9
Puissance de commande (W) . . . . .	2 100
Puissance utile (kW) . . . . .	50

# CONSIGNES POUR LA MISE EN PLACE

## ET LA MANUTENTION

On réduira les risques de détérioration accidentelle du tube en observant les consignes suivantes :

- 1° - Le tube doit être conservé dans son emballage de livraison jusqu'à l'utilisation.
- 2° - Eviter les chocs et les secousses.
- 3° - L'emploi exclusif des connexions spéciales, n° 16.998 pour le filament et n° 23.163 pour la grille, évite une élévation de température dangereuse pour les scellements.

NOTA : Lorsqu'un nouveau tube est mis en service, il est vivement recommandé de procéder à un resserrage des connexions filament après 24 heures de fonctionnement.

## CONSIGNES D'UTILISATION

### **MISE SOUS TENSION DU FILAMENT**

Le courant de pointe à l'enclenchement de la tension filament doit être inférieur à 600 A. La limitation peut se faire en insérant dans le primaire du transformateur de chauffage une thermistance appropriée.

### **APPLICATION DE LA HAUTE TENSION**

L'application de la haute tension ne peut être effectuée qu'au moins 5 s. après la mise sous tension du filament.

### **REFROIDISSEMENT**

#### 1° - Soufflage des connexions

Il est indispensable de prévoir au dessus des passages filament un soufflage d'air vertical orienté de haut en bas, pour assurer le refroidissement des connexions filament et grille. Celui-ci doit être suffisant pour que, en aucun cas, la température du verre ou des scellements n'excède 180 °C.

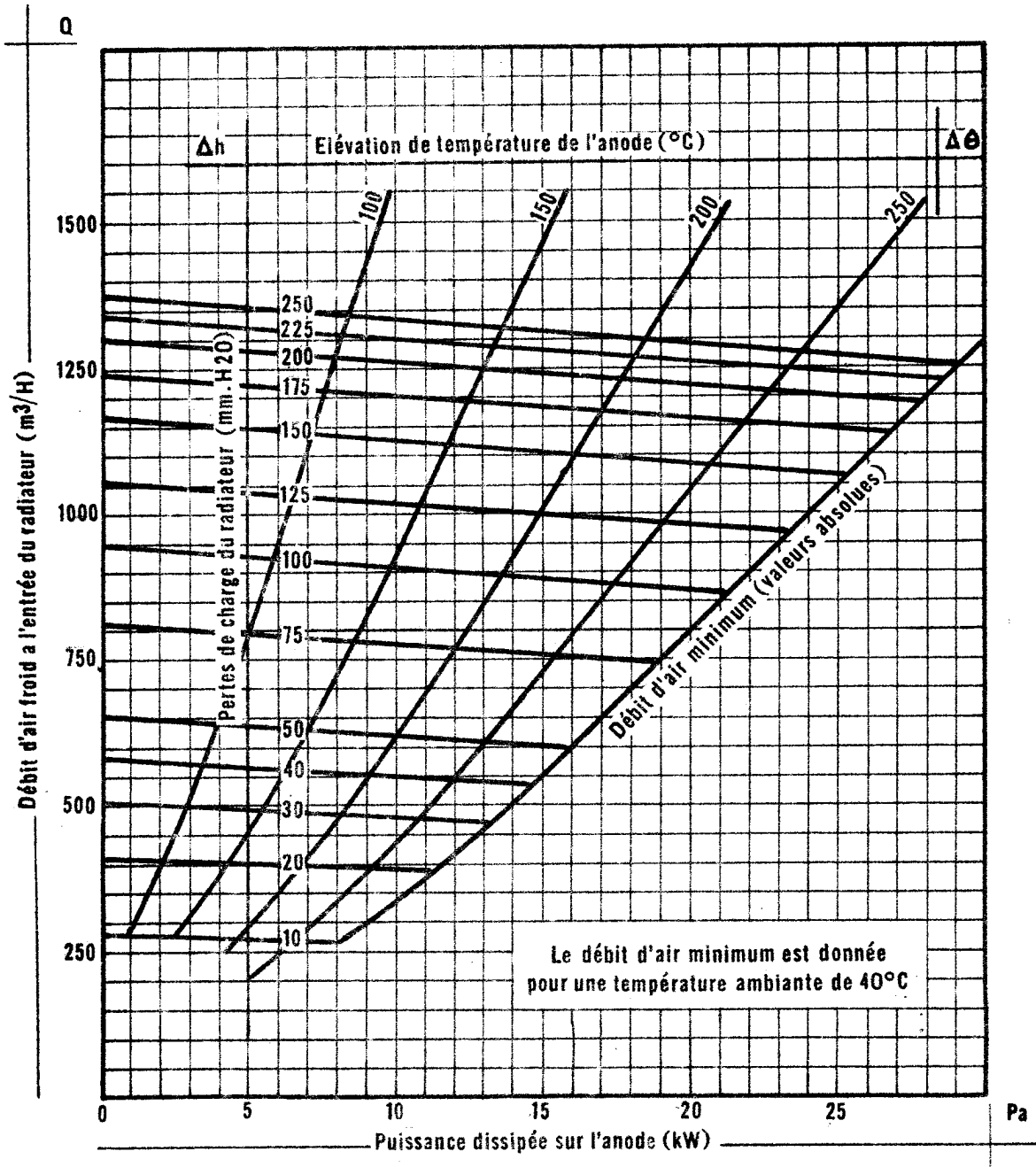
#### 2° - Evacuation de la puissance dissipée

Les courbes caractéristiques du radiateur, page 4, donnent en fonction de la puissance dissipée sur l'anode :

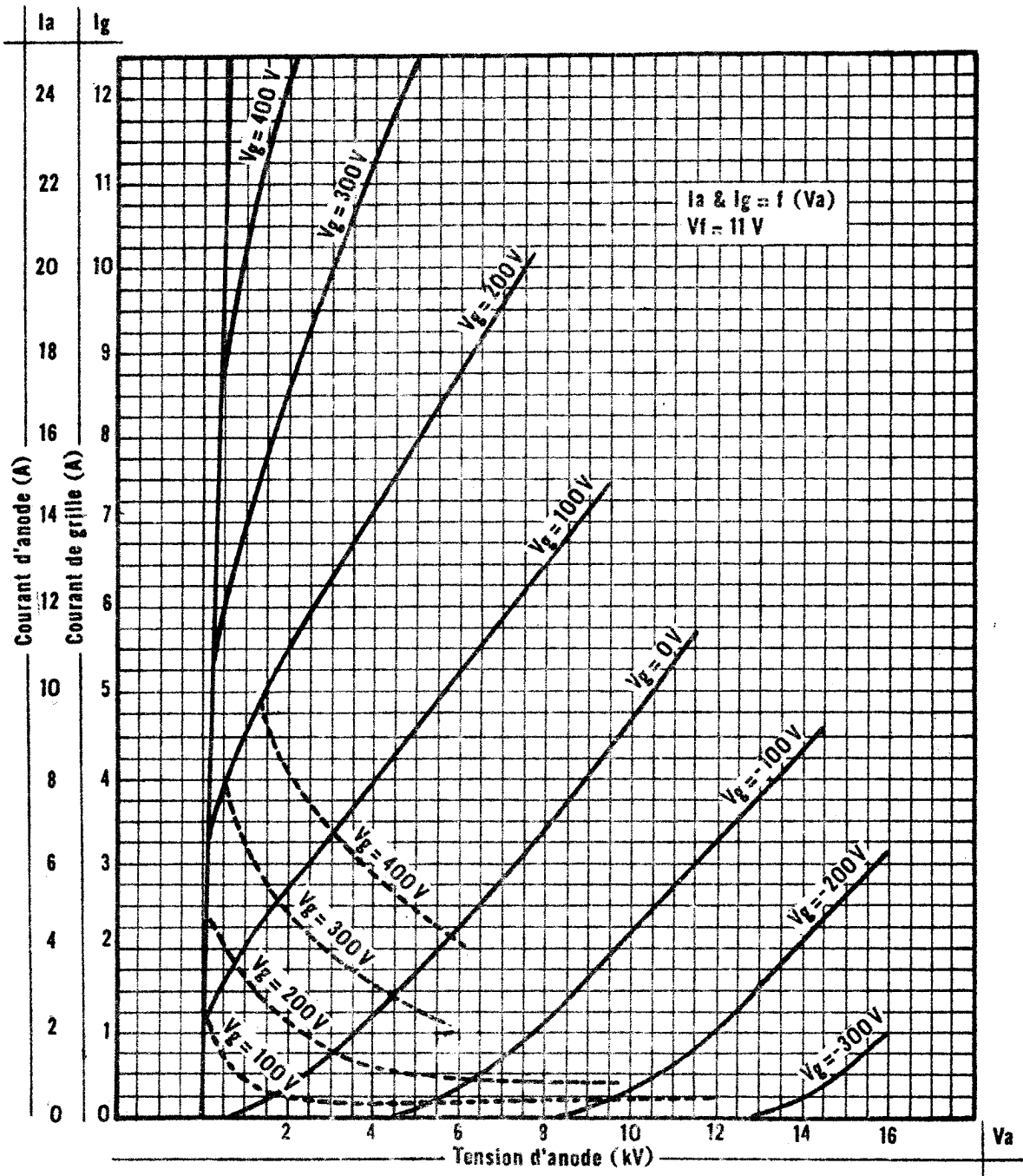
- a - le débit d'air frais (40° C max) nécessaire à l'entrée du radiateur.
- b - les pertes de charges correspondantes.

Ces courbes permettent de précalculer le ventilateur, ou de régler le débit en exploitation.

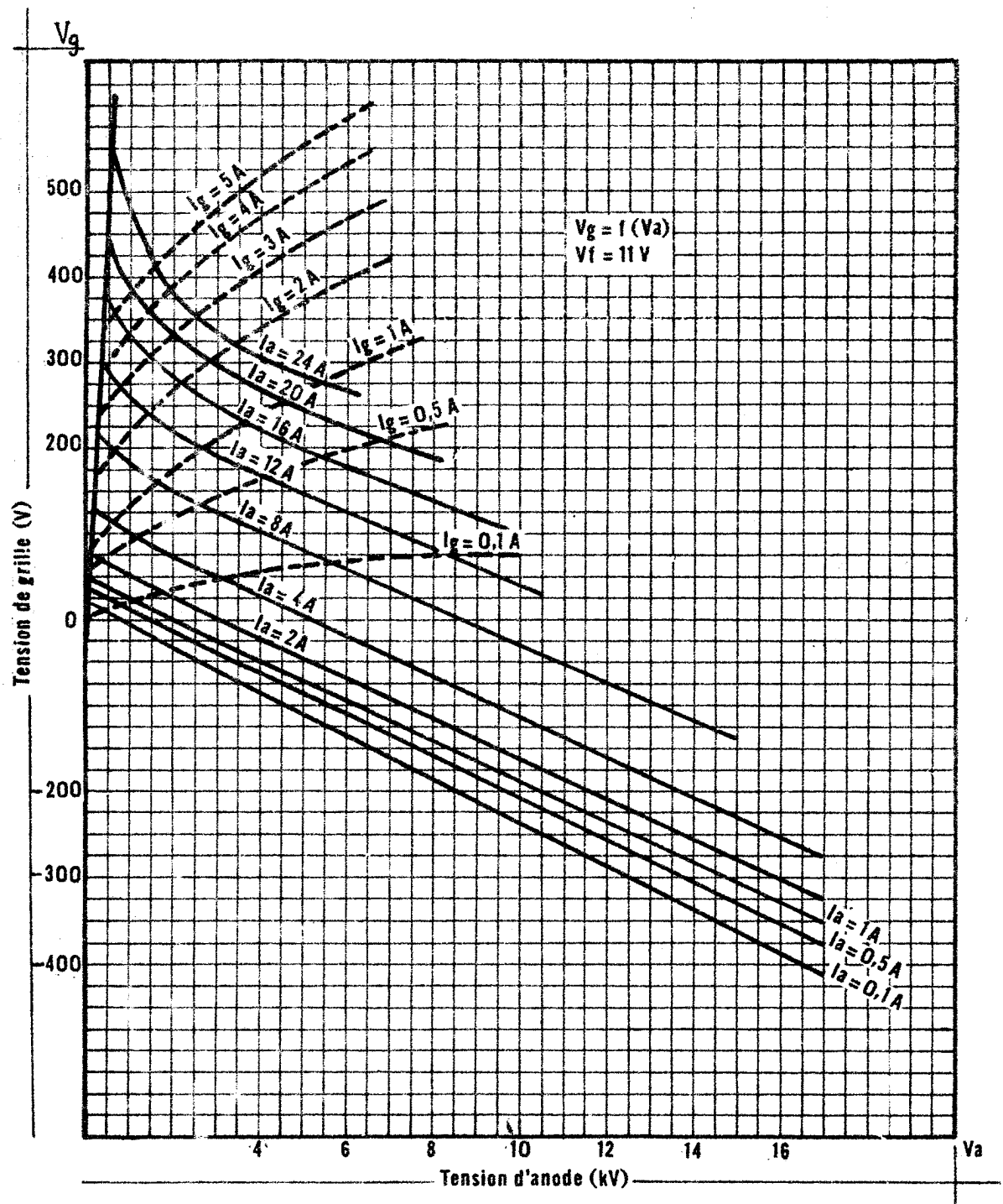
# CARACTÉRISTIQUES MOYENNES RADIATEUR



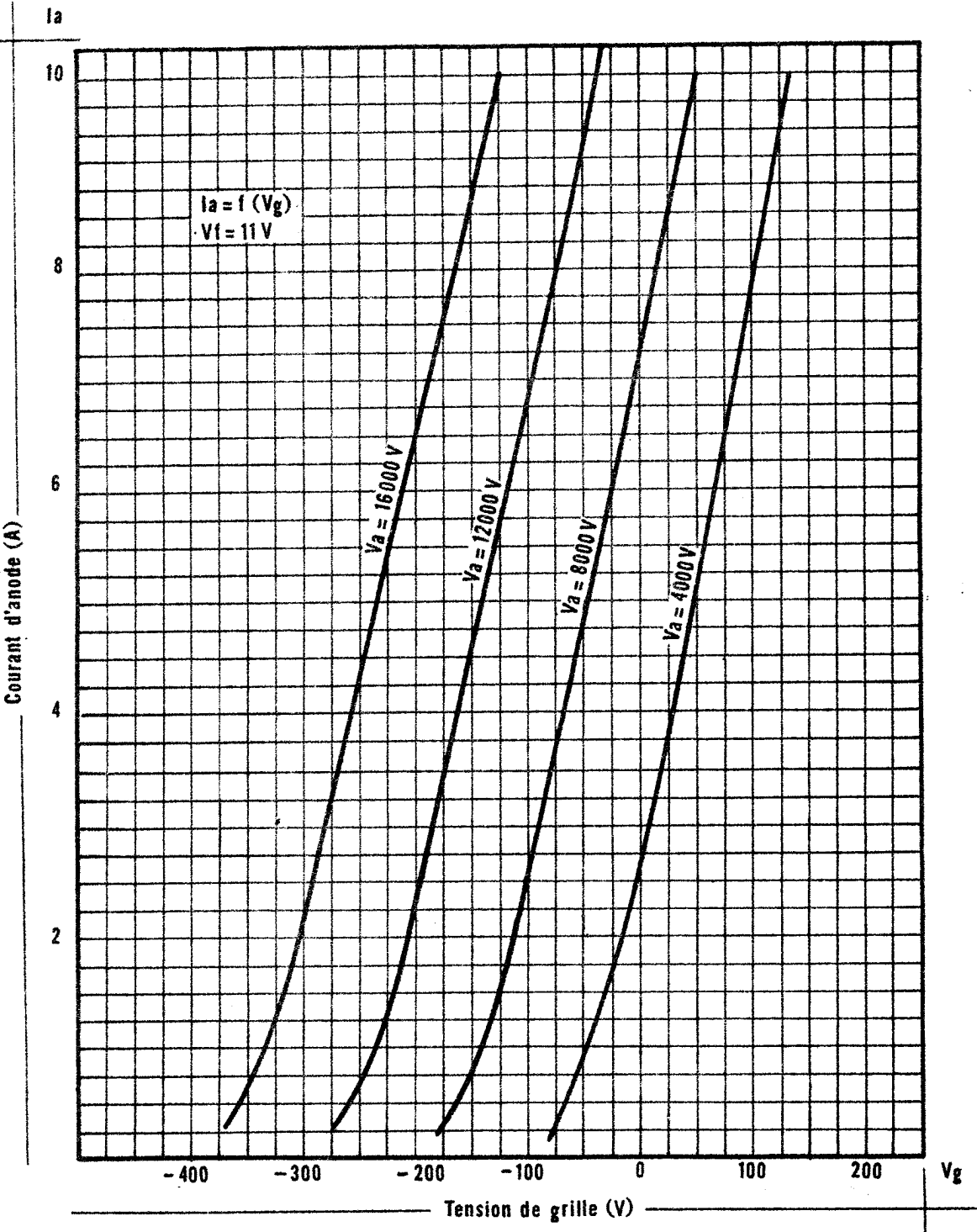
# CARACTÉRISTIQUES MOYENNES $I_a, I_g/V_a$



# CARACTÉRISTIQUES MOYENNES $V_g/V_a$



CARACTÉRISTIQUES MOYENNES  $I_a/V_g$



# ENCOMBREMENT

Dimensions en mm.

