TRIODE TH 467

VAPOTRON

Marque déposée

Le tube TH 467 est une triode d'émission à refroidissement par vaporisation d'eau, utilisable en oscillatrice, amplificatrice BF ou HF, pouvant fonctionner à pleine charge jusqu'à une fréquence de 5 000 kHz.

L'anode, munie d'un radiateur spécial (brevet C.F.T.H.), peut dissiper 80 kW. L'énergie correspondante peut être transférée à un circuit secondaire à une température voisine de 100 °C.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Electriques

Nature de la cathode	tungstène thorié	
Mode de chauffage ..... direct, en courant continu ou alternatif monophasé		
Tension de chauffage	12,6	V ± 2 %
Courant de chauffage (environ)	280	A
Courant à ne pas dépasser pendant la montée en tension	420	A
Capacités interélectrodes approximatives :		
Cathode-grille	86	pF
Cathode-anode	5	pF
Grille-anode	85	pF
Coefficient d'amplification	27	
Pente (pour un courant anodique de 8 A)	60	mA/V

Mécaniques

Position de fonctionnement	verticale - anode en bas	
Refroidissement de l'anode (voir notice spéciale)	vaporisation d'eau	
Température maximum du ballon et des sorties d'électrodes	150	°C
Refroidissement du ballon et des sorties d'électrodes :		
jusqu'à 5 000 kHz	naturel	
au-dessus	air soufflé	
Débit de l'air de refroidissement	60	m^3/h
Poids net approximatif	33,7	kg
Dimensions	voir dessin annexé	

▶ MODIFICATION APPORTEE A LA NOTICE TE 321 C DE AVRIL 1955 REMPLACEE PAR LA PRESENTE

CFTH
COMPAGNIE FRANÇAISE THOMSON-HOUSTON
GROUPE ELECTRONIQUE

TRIODE TH 467

Accessoires (1)

Bouilleur pour une puissance limite dissipée de 80 kW	référence C.F.T.H. 17.004
Ventilateur pour sorties d'électrodes	référence C.F.T.H. 14.102
Connexion de grille	référence C.F.T.H. 13.511
Connexion de filament	référence C.F.T.H. 13.023
► Dispositif de levage	référence C.F.T.H. 14.205

CONDITIONS D'EMPLOI

CLASSE C TELEGRAPHIE - AMPLIFICATION HF DE PUISSANCE & AUTO-OSCILLATION

Valeurs limites d'utilisation

Tension continue d'anode	15	kV
Tension de polarisation de grille	- 2 000	V
Courant continu d'anode	15	A
Courant continu de grille	2,5	A
Puissance dissipable sur l'anode (2)	80	kW
Puissance dissipable sur la grille	1 800	W
Fréquence à pleine charge	5 000	kHz

Exemple de fonctionnement

Tension continue d'anode	12	.....	13	kV
Tension de polarisation de grille	- 1 000	.....	- 1 200	V
Tension HF de crête sur la grille	1 500	.....	2 000	V
Courant continu d'anode	9	.....	14	A
Courant continu de grille	1,1	.....	1,9	A
Puissance appliquée à l'anode	108	.....	182	kW
Puissance dissipée sur l'anode	33	.....	52	kW
Puissance de sortie approximative	75	.....	130	kW
Fréquence de fonctionnement	2 000	.....	2 000	kHz

(1) La nomenclature des accessoires, entrant dans le système de réfrigération (bouilleurs, réservoirs témoins de niveau, condenseurs, etc...), fait l'objet d'une notice spéciale pouvant être fournie sur demande.

(2) La puissance indiquée correspond à la limite de dissipation en cas de surcharge permanente de l'anode ; cette valeur ne doit pas être utilisée pour le calcul des puissances appliquées ou utiles.

► MODIFICATION APPORTEE A LA NOTICE TE 321 C DE AVRIL 1955 REMPLACEE PAR LA PRESENTE

TRIODE TH 467

CLASSE C TELEPHONIE - AMPLIFICATION HF MODULATION PLAQUE

(conditions porteuse, valeurs par tube avec modulation 0 à 100 %)

Valeurs limites d'utilisation

Tension continue d'anode	13	kV
Tension de polarisation de grille	- 2 000	V
Courant continu d'anode	9	A
Courant continu de grille	2,5	A
Puissance dissipable sur l'anode (2)	80	kW
Puissance dissipable sur la grille	1 800	W

Exemple de fonctionnement

Tension continue d'anode	12,5	kV
Tension de polarisation de grille	- 1 500	V
Tension HF de crête sur la grille	1 800	V
Courant continu d'anode	7,6	A
Courant continu de grille	1,4	A
Puissance appliquée à l'anode	95	kW
Puissance dissipée sur l'anode	20	kW
Puissance de sortie approximative	75	kW
Fréquence de fonctionnement	1 600	kHz

CLASSE B - AMPLIFICATION BF DE PUISSANCE ET MODULATION

Valeurs limites d'utilisation

Tension continue d'anode	13	kV
Courant continu d'anode	10	A
Puissance dissipable sur l'anode (2)	80	kW
Puissance dissipable sur la grille	1 800	W

Exemple de fonctionnement (onde sinusoïdale - valeurs pour 2 tubes)

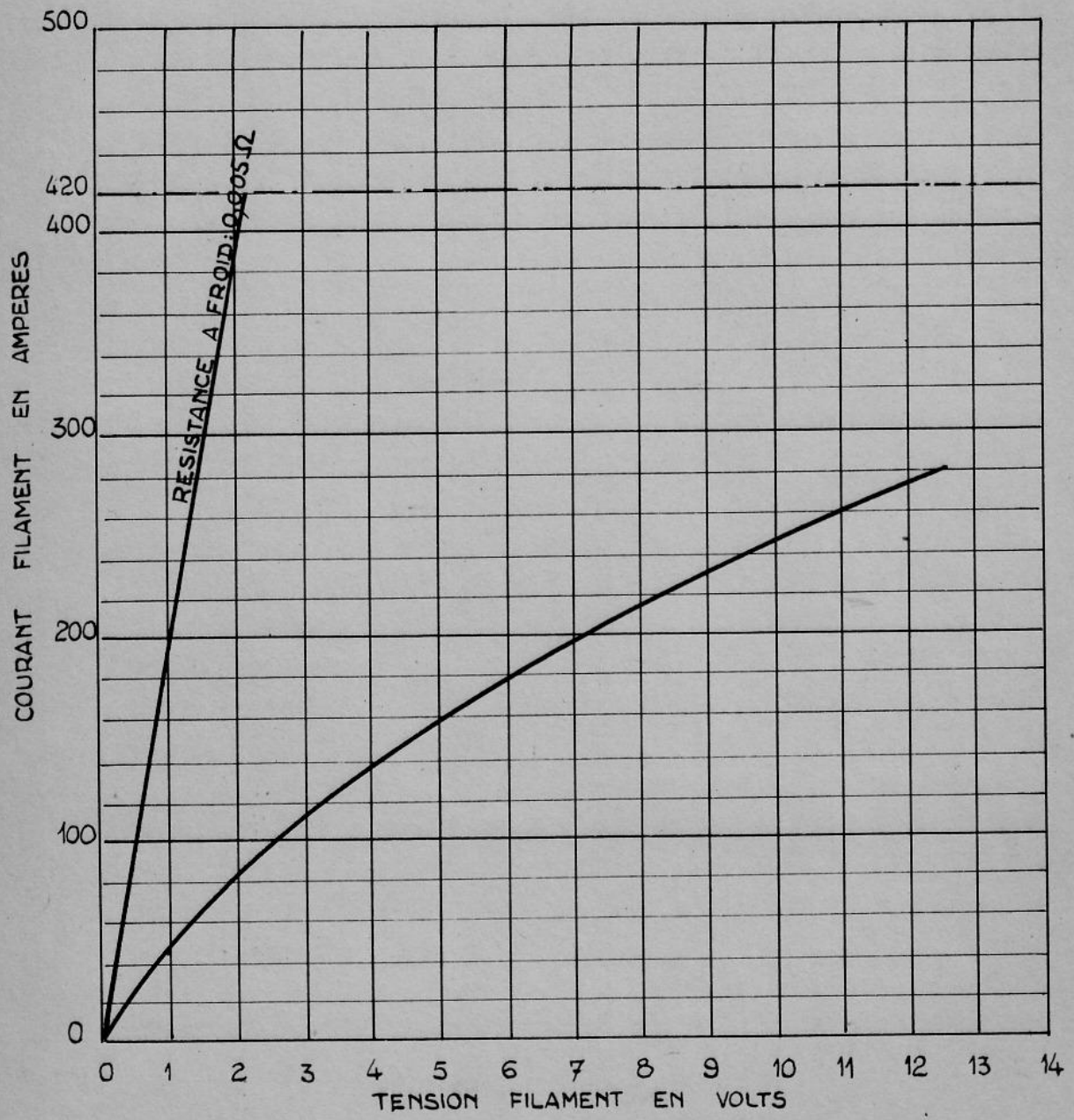
Tension continue d'anode	12,5	kV
Tension de polarisation de grilles	- 500	V
Tension BF de crête, grille à grille	1 860	V
Courant anodique au signal zéro	0,2	A
Courant anodique moyen au signal maximum	17	A
Impédance de charge, plaque à plaque	1 600	Ω
Puissance de sortie au signal maximum	140	kW

▶ MODIFICATION APPORTEE A LA NOTICE TE 321 C DE AVRIL 1955 REMPLACEE PAR LA PRESENTE

CFTH
COMPAGNIE FRANÇAISE THOMSON-HOUSTON
GROUPE ÉLECTRONIQUE

TRIODE TH 467

CARACTERISTIQUES FILAMENT



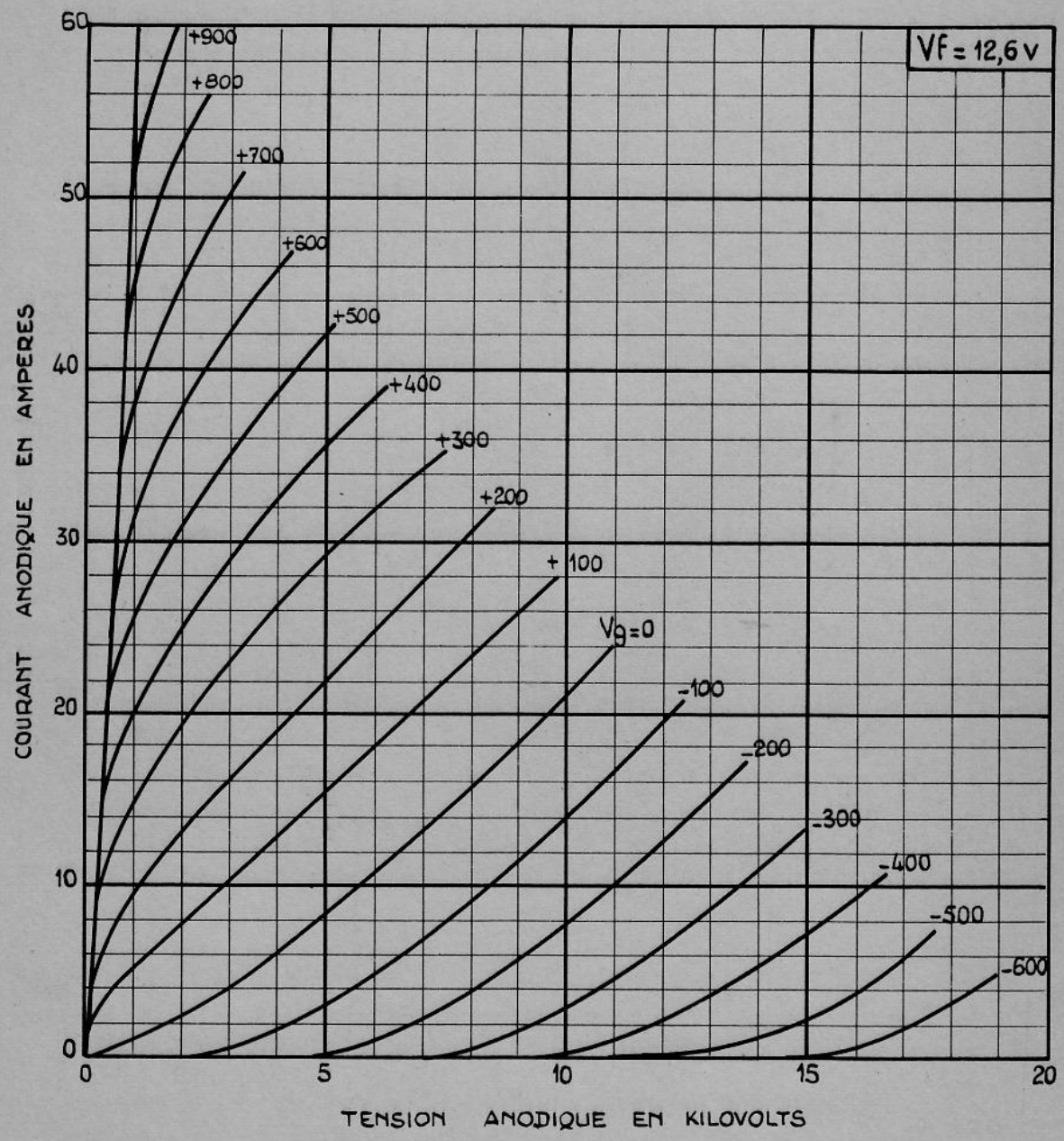
▶ MODIFICATION APPORTEE A LA NOTICE TE 321 C DE AVRIL 1955 REMPLACEE PAR LA PRESENTE

CFTH
COMPAGNIE FRANÇAISE THOMSON-HOUSTON
GROUPE ELECTRONIQUE

TRIODE TH 467

CARACTERISTIQUES STATIQUES

ANODE



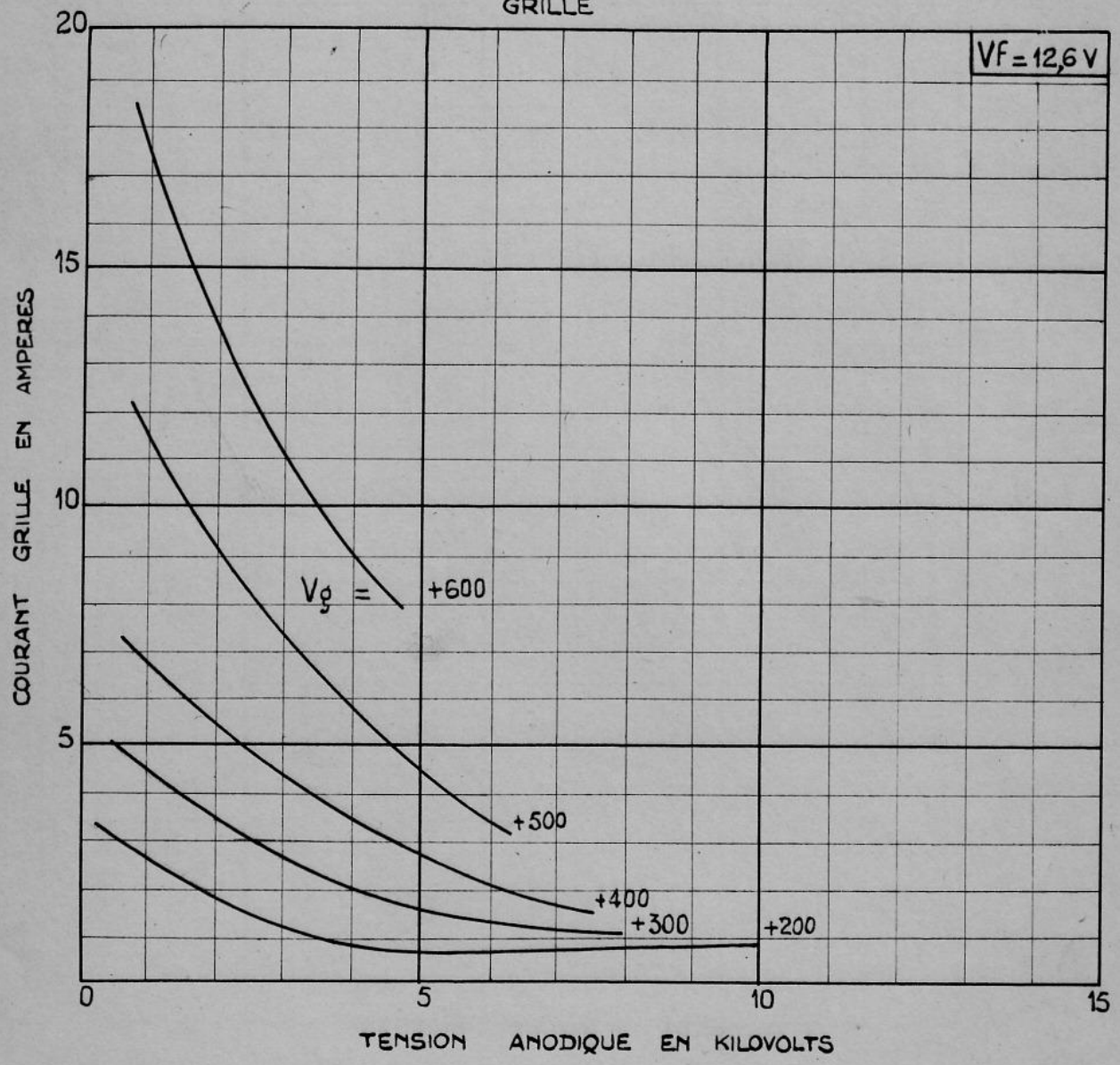
▶ MODIFICATION APPORTEE A LA NOTICE TE 321 C DE AVRIL 1955 REMPLACEE PAR LA PRESENTE

CFTH
COMPAGNIE FRANÇAISE THOMSON-HOUSTON
GROUPE ÉLECTRONIQUE

TRIODE TH 467

CARACTERISTIQUES STATIQUES

GRILLE

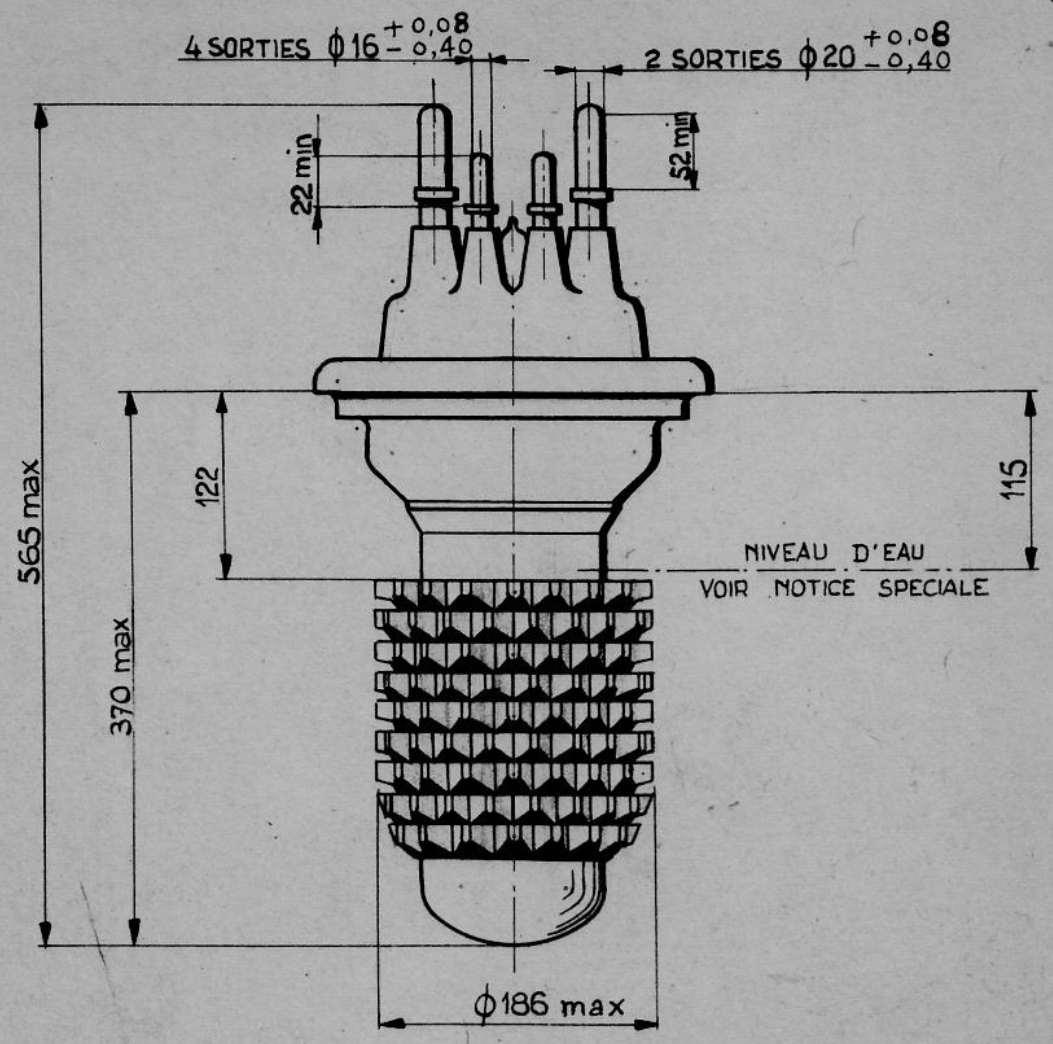


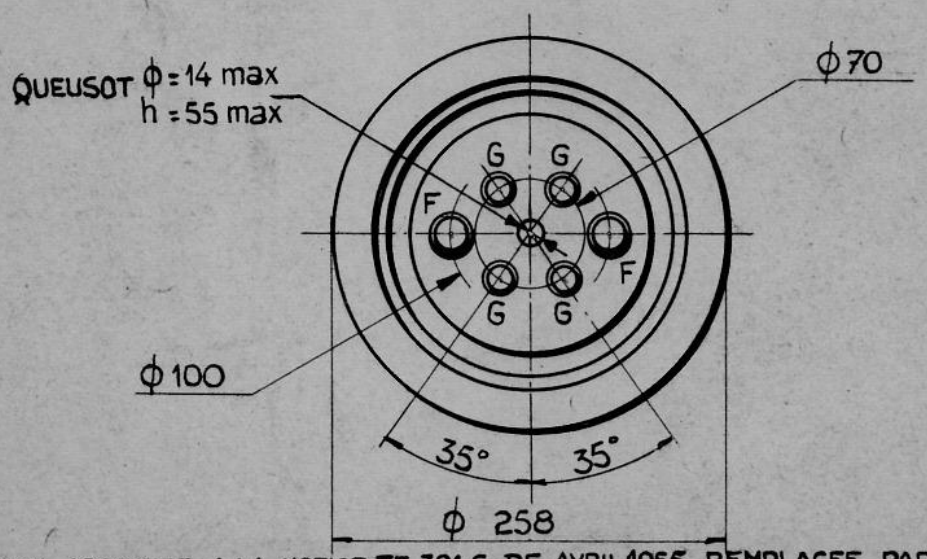
▶ MODIFICATION APPORTEE A LA NOTICE TE 321 C DE AVRIL 1955 REMPLACEE PAR LA PRESENTE.

CFTH

COMPAGNIE FRANÇAISE THOMSON-HOUSTON
GROUPE ELECTRONIQUE

TRIODE TH 467





▶ MODIFICATION APPORTEE A LA NOTICE TE 321 C DE AVRIL 1955 REMPLACEE PAR LA PRESENTE

CFTH
COMPAGNIE FRANÇAISE THOMSON-HOUSTON
GROUPE ELECTRONIQUE