

*Tube à propagation  
d'onde*

**F4066  
(TPO.430)**



**F 4066  
AMPLIFICATEUR  
A ONDE PROGRESSIVE  
3800 à 4200 MHz**

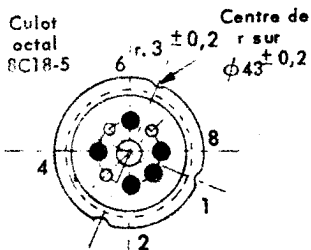
Le tube **F 4066** est un tube amplificateur à onde progressive à large bande d'accord électronique. Il fonctionne dans un focalisateur à aimant permanent et délivre une puissance minimum de 6 Watts entre 3.800 MHz et 4.200 MHz (pour une puissance d'entrée 20 mW). La puissance de saturation est supérieure à 10 Watts.

En modulation de fréquence parasite le rapport signal/bruit de ce tube est supérieur à 70 dB. Le signal de référence est pris pour une excursion de fréquence de  $\pm 280$  kHz (crête) et le bruit mesuré dans une bande de 4 kHz et pour des fréquences de modulations comprises entre 0,1 et 3 MHz.

Les tubes sont interchangeables dans les focalisateurs et leur réglage se fait très facilement. Les circuits d'entrée et de sortie sont constitués par des tronçons de guides d'ondes du standard CNET  $\lambda 6$  (25, 33 x 57 mm). L'adaptation de chacun de ces circuits se fait à l'aide d'une seule commande.

Le tube **F 4066** fonctionne avec ventilation forcée.

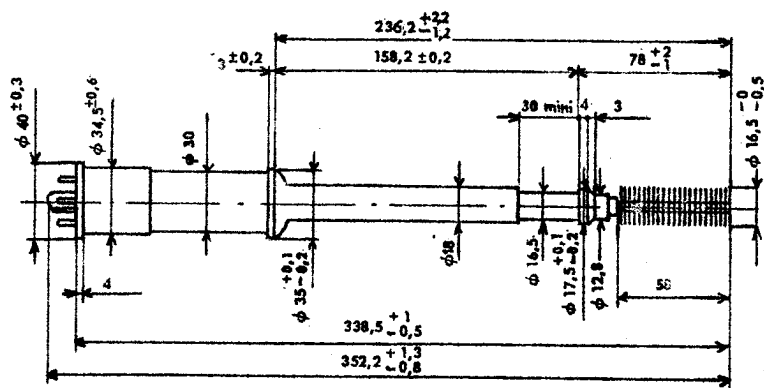
**BROCHAGE**



- 1 Non connecté
- 2 Filament
- 4 Anode
- 6 Connexion intérieure
- 8 Filament-cathode

Poids net du tube : 0,300 kg environ.  
Poids net du focalisateur seul 25 kg environ

**ENCOMBREMENT**



**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

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Cathode à oxydes à chauffage indirect.	
Tension filament (V) .....	6,3 ± 5 %
Courant filament (A) .....	2,3
Focalisation .....	aimant permanent
Ventilation .....	forcée
pression nécessaire à l'entrée du focalisateur .....	4 millibars
débit d'air dans ces conditions (environ) .....	15 dm <sup>3</sup> /sec
Culot .....	8 C.18.5
Capacités (mesurées entre une électrode et toutes les autres réunies, tube hors focalisateur)	
filament et cathode (pF) .....	22
anode (pF) .....	27,5
collecteur (pF) .....	8,5
hélice (pF) .....	16

## CONDITIONS LIMITES D'UTILISATION

Tension collecteur (V) .....	2.000
Tension hélice (V) .....	1.800
Tension anode (V) .....	1.000
Courant hélice (mA) .....	7
Courant collecteur (mA) .....	55
Courant anode (mA) .....	1

## EXEMPLE DE FONCTIONNEMENT

Fréquence de fonctionnement .....	4.200 MHz
Puissance d'entrée (mW) .....	20
Hélice .....	à la masse
Tension collecteur (V) (par rapport à la cathode) .....	1.800
Tension hélice (V) (par rapport à la cathode) .....	1.600 à 1.700
Tension anode (V) (par rapport à la cathode) .....	800
Courant collecteur (mA) .....	40
Courant anode (mA) .....	0,2
Courant hélice (mA) .....	2
Gain (puissance d'entrée : 20 mW) (dB) .....	25
TOS à l'entrée à ΔF ± 10 MHz .....	1,3
TOS à la sortie (sans faisceau) ΔF ± 10 MHz .....	1,3
Modulation de fréquence parasite .....	75 dB
Facteur de bruit .....	25 dB

# CONSIGNES D'UTILISATION

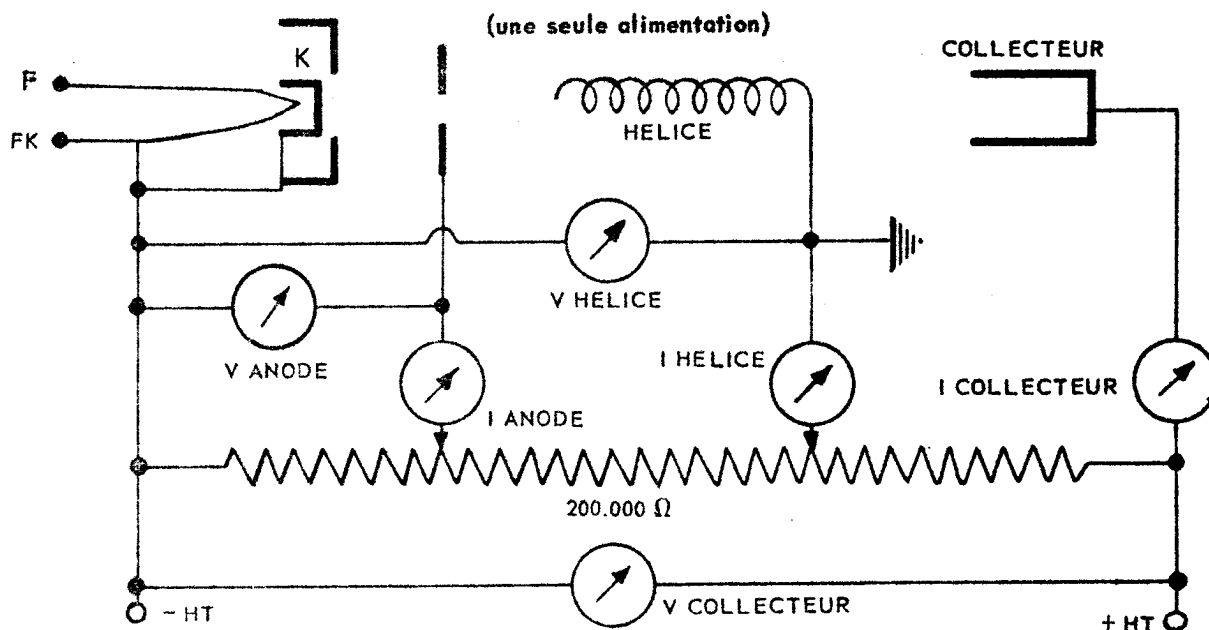
## ALIMENTATION ET MONTAGE DU TUBE

Il est prudent de prévoir un relais de sécurité ( $I_h \approx 7 \text{ mA}$ ) en série avec l'hélice.

Pour permettre l'interchangeabilité du tube et son emploi dans de bonnes conditions, les circuits UHF, devront comprendre :

- à l'entrée du tube : un indicateur de puissance et un indicateur de TOS.
- à la sortie du tube : un indicateur de puissance.

### EXEMPLE DE SCHEMA D'ALIMENTATION



### MISE EN SERVICE

Appliquer le chauffage filament, attendre au minimum 120 s.

Monter progressivement les tensions de collecteur, d'hélice et d'anode; régler la position de l'aimant pour avoir le minimum de courant d'hélice et augmenter les tensions jusqu'à leurs valeurs nominales.

Appliquer le signal d'entrée convenable et retoucher au réglage de l'aimant.

### ADAPTATION A L'ENTREE DE LA SORTIE

Ces adaptations se font à l'aide de deux boutons de commande situés sur la face avant du focalisateur. Ces circuits permettent d'avoir des TOS inférieurs à 1,3 dans une bande de  $\pm 10 \text{ MHz}$  autour d'une fréquence quelconque, située dans la gamme 3.800 à 4.200 MHz.

## PRECAUTIONS DIVERSES

Lors du stockage ou de la mise en oeuvre du tube, prendre les précautions indispensables pour ne pas détériorer le champ magnétique du focalisateur. Pour cela, il ne faut pas appliquer de matériaux ferro-magnétiques (tel le cas d'appareils produisant des champs magnétiques, transformateurs, aimant permanent, etc...) une certaine distance doit être maintenue entre le focalisateur et ces appareils en fonction de leur champ de fuite. Eviter toute opération de démontage susceptible de modifier le réglage mécanique du système et les performances du tube.

## FOCALISATEUR

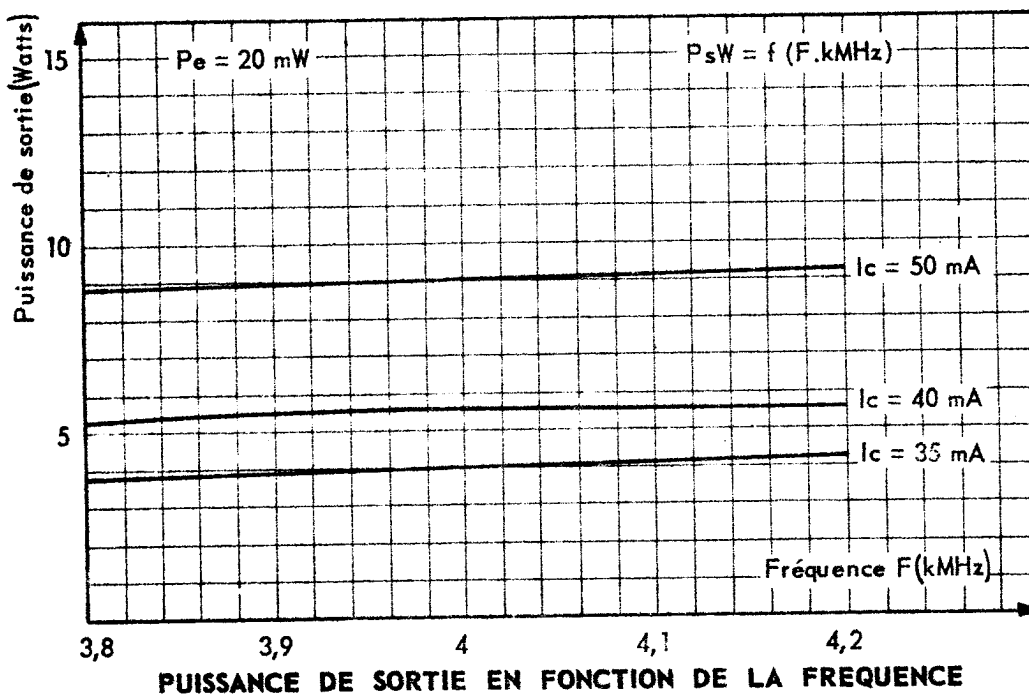
Le focalisateur comprend un aimant permanent.

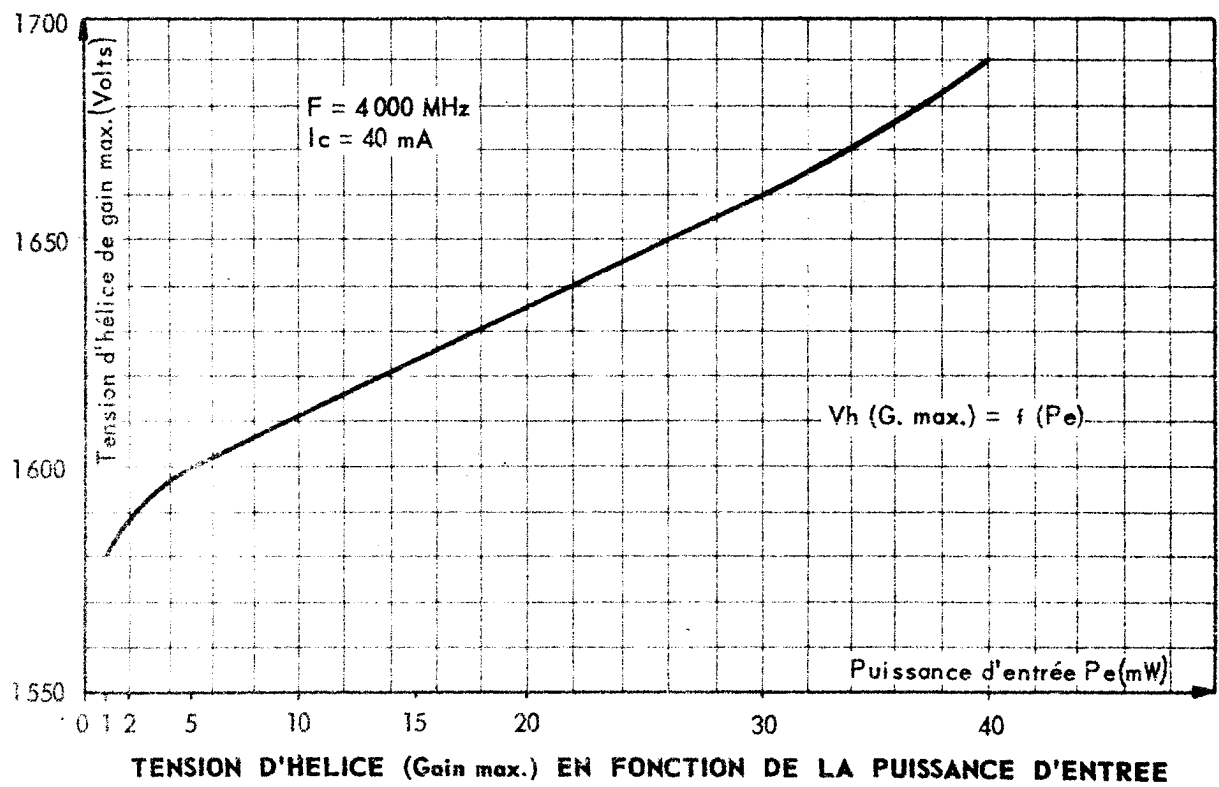
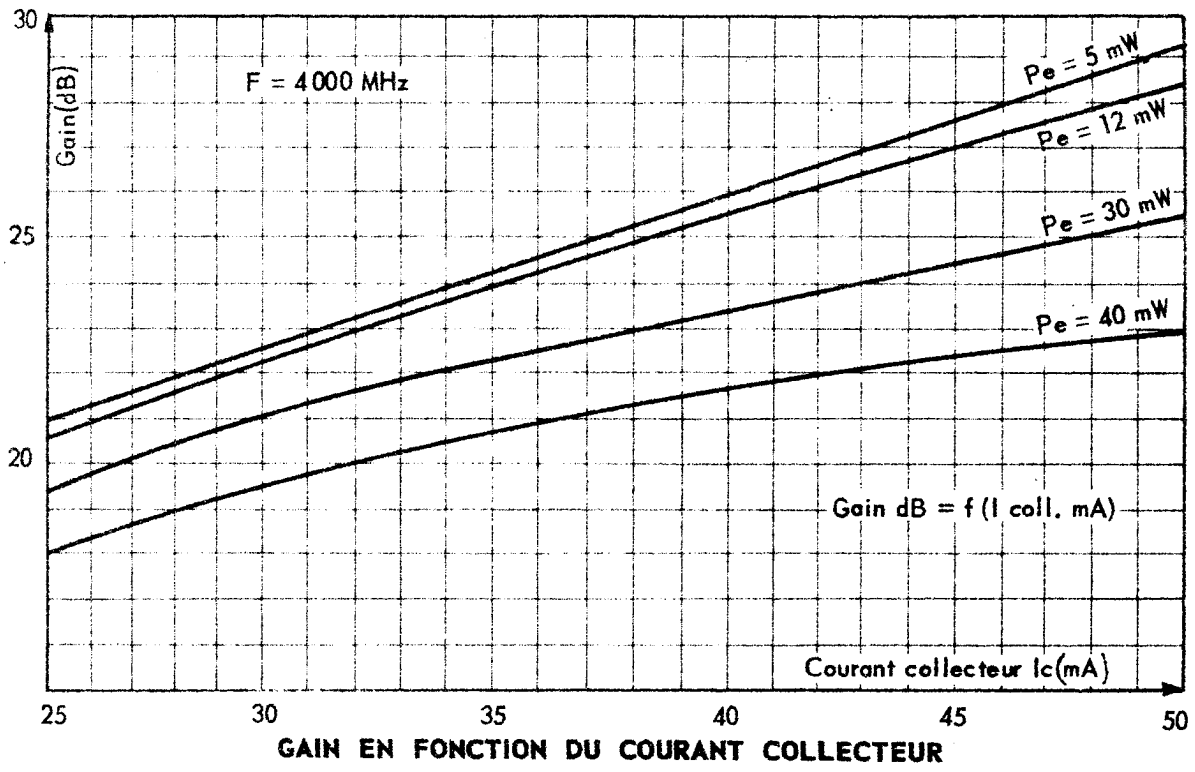
La position du tube à onde progressive étant fixe par rapport au corps du focalisateur, le réglage de la focalisation du faisceau électronique s'opère en modifiant l'inclinaison de l'aimant par rapport à l'axe du tube.

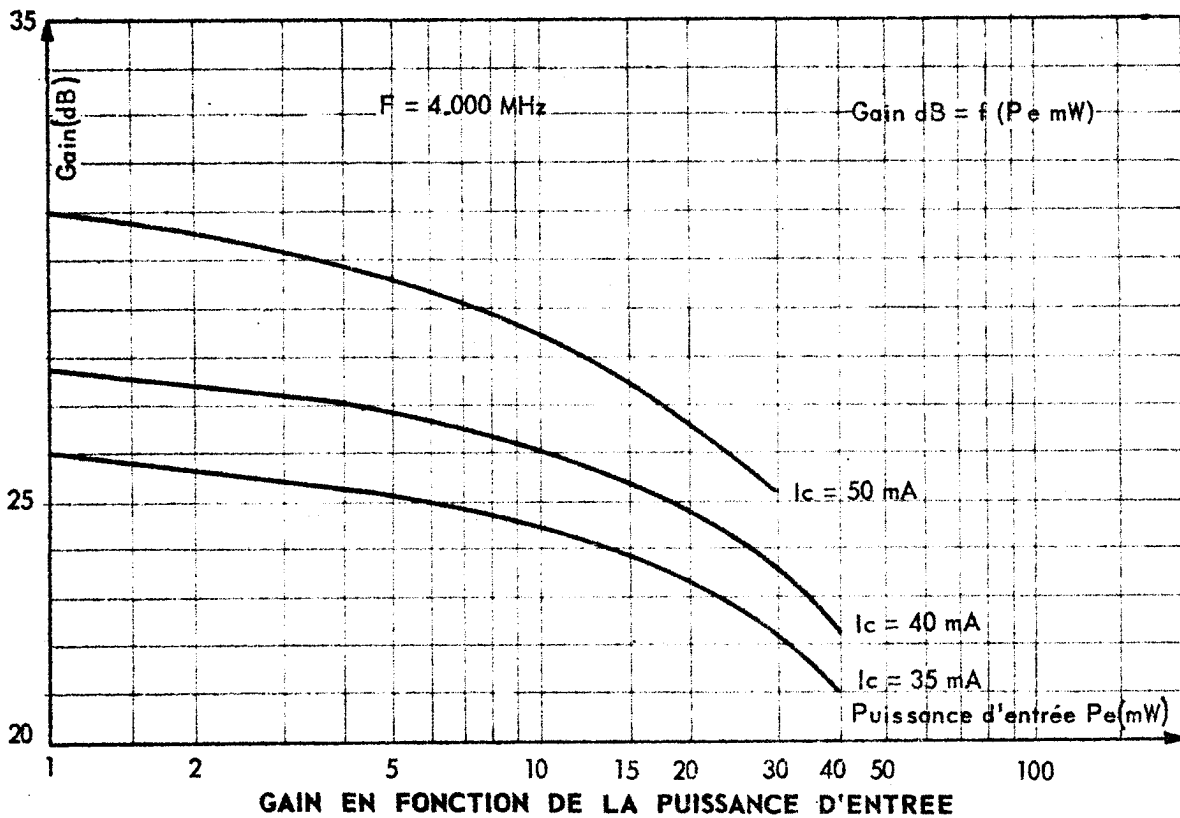
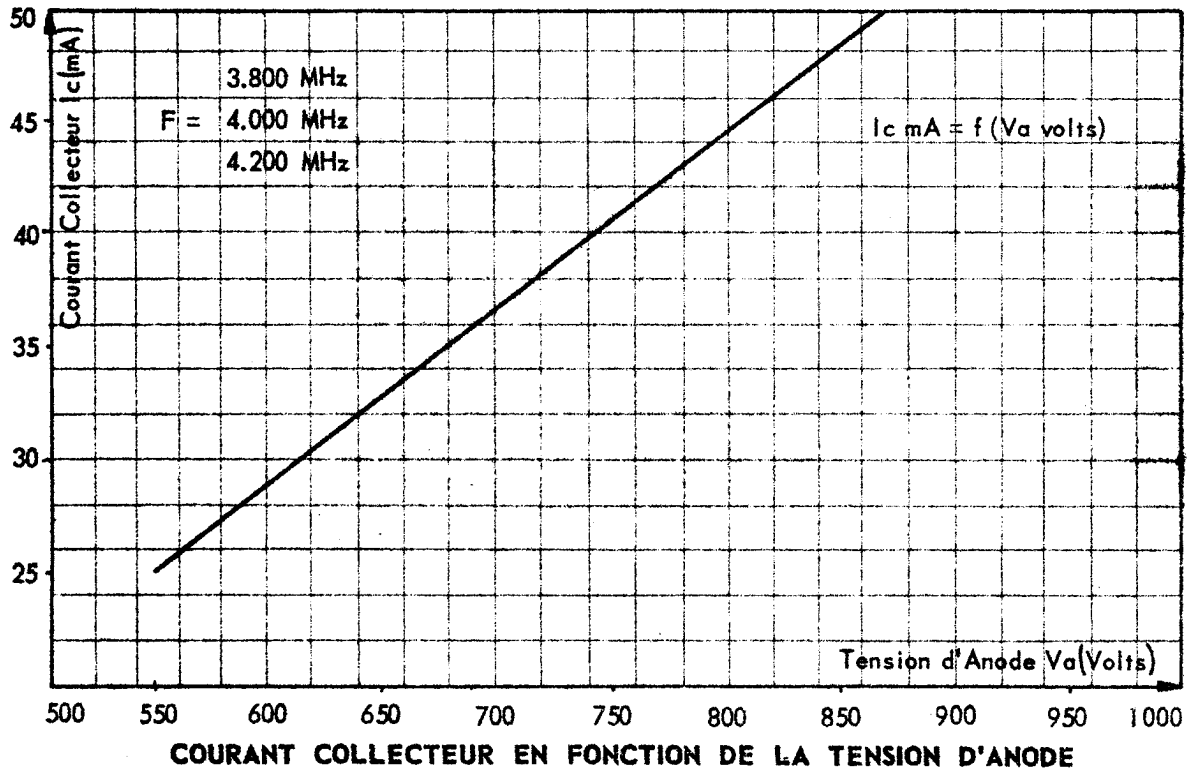
Ce réglage se fait au moyen de 2 molettes de réglage situées sur la face avant du focalisateur.

Le focalisateur est muni d'un connecteur pour l'alimentation du tube qui comporte un dispositif de sécurité permettant de couper la haute tension lors du démontage du tube.

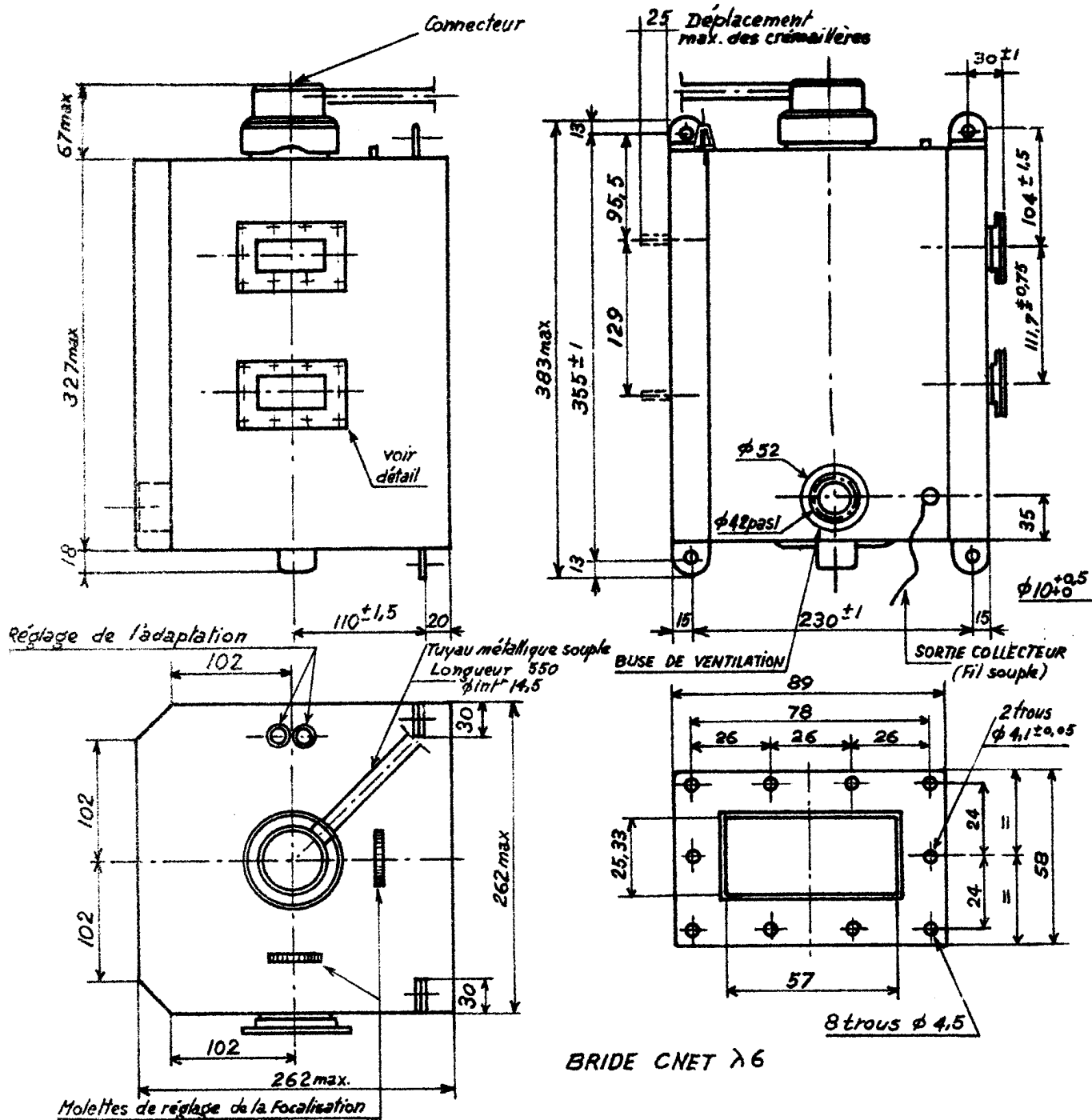
Une rondelle d'extraction permet de retirer aisément le tube du focalisateur. L'entrée de la buse de ventilation porte un filetage  $\phi 42$  au pas de 1.00.







# ENCOMBREMENT FOCALISATEUR



Dimensions en millimètres