

MW 43-43

CARACTÉRISTIQUES DES TUBES CATHODIQUES

MW 36-24

MW 43-43

TUBE ÉLECTROMAGNÉTIQUE RECTANGULAIRE DE 43 CM DE DIAGONALE
MUNI D'UN PIÈGE À IONS ET DESTINÉ À LA TÉLÉVISION

CULOT

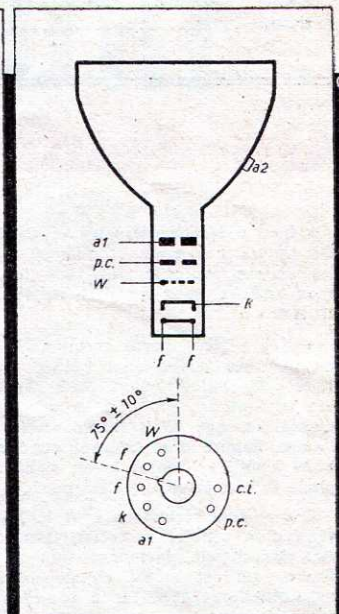
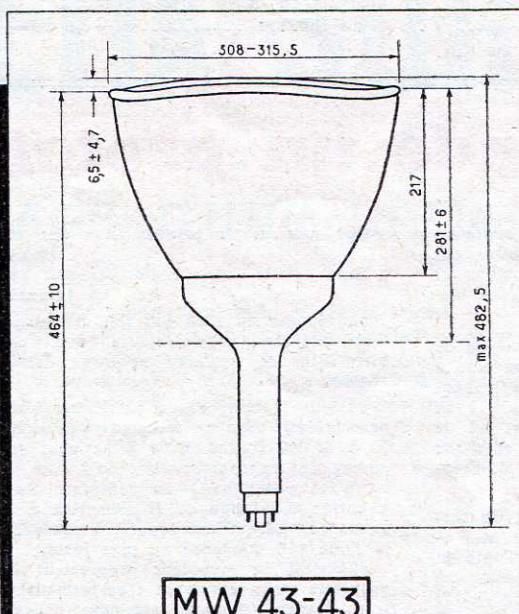
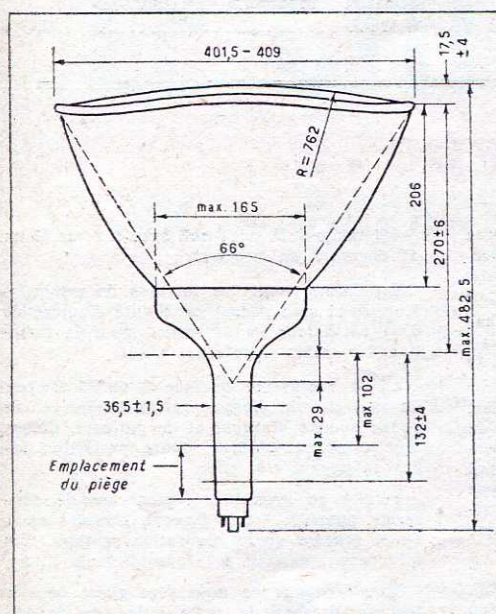
Duodécad 7 broches connectées
(voir ci-dessous)

CHAUFFAGE

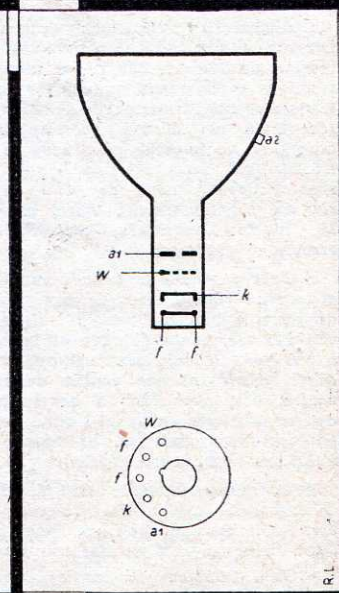
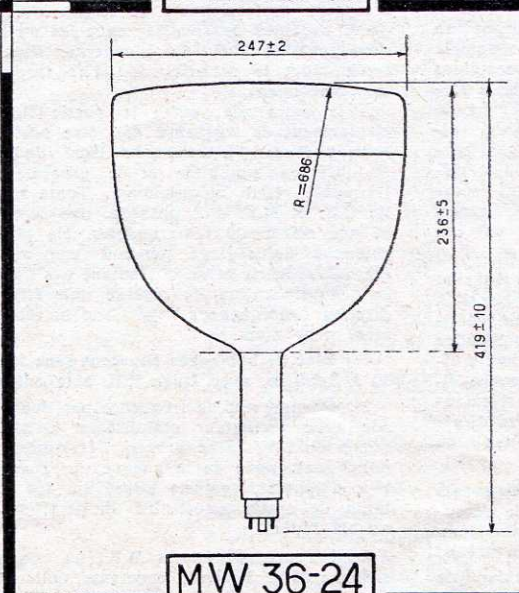
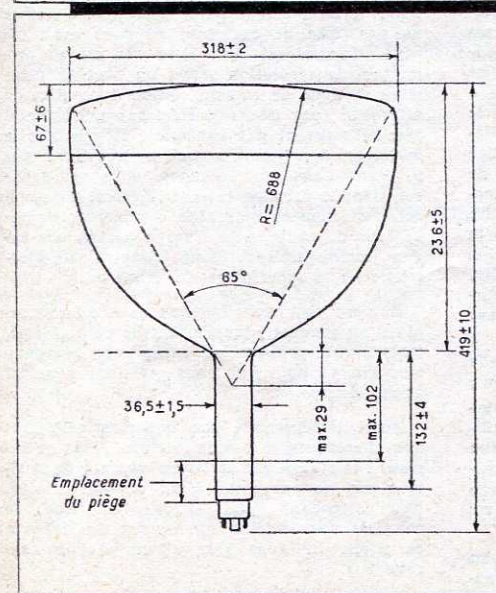
6,3 V-0,3 A alimentation parallèle
ou série

CAPACITES

Grille 7 pF
Cathode 5 pF



MW 43-43



MW 36-24

CARACTERISTIQUES

D'UTILISATION

Tension d'anode 2	14 000 V
Tension d'anode 1	0 à 250 V
Tension de pré-concentration (p.c.)	300 V
Tension de grille pour extinction de l'image	— 40 à — 86 V

CARACTERISTIQUES LIMITES

Tension minimum d'anode 2 ..	10 000 V
Tension maximum d'anode 2 ..	16 000 V
Tension minimum de pré-concentration	200 V
Tension maximum de pré-concentration	410 V
Tension maximum d'anode 1 ..	410 V
Tension minimum de grille	0 V
Tension maximum de grille	— 150 V
Tension maximum filament-cathode	200 V

MW 36-24

TUBE ÉLECTROMAGNÉTIQUE RECTANGULAIRE DE 36 CM DE DIAGONALE MUNI D'UN PIÈGE A IONS ET DESTINÉ A LA TÉLÉVISION

CULOT

Duodécad 5 broches connectées
(voir p. 27)

CHAUFFAGE

6,3 V-0,3 A alimentation parallèle ou série

CARACTERISTIQUES

D'UTILISATION

Tension d'anode 2	10 000 V
Tension d'anode 1	250 V
Tension de grille pour extinction de l'image	— 33 à — 72 V

CAPACITES

Grille	6 pF
Cathode	4 pF
Anode à revêtement extérieur	> 1 500 pF

CARACTERISTIQUES LIMITES

Tension minimum d'anode 2 ..	7 000 V
Tension maximum d'anode 2 ..	14 000 V
Tension minimum d'anode 1	160 V
Tension maximum d'anode 1	410 V
Tension minimum de grille	0 V
Tension maximum de grille	— 150 V
Tension maximum filament-cathode	200 V

On demande un prototype...

« Quel poète chantera les heurs et malheurs du pauvre navigateur condamné à errer sur les océans profonds par tous les temps et sans relâche, sans amis et surtout sans distractions ?

« Il y a bien, diront certains, un moyen de meubler ses loisirs dont l'éloge n'est plus à faire : la radiodiffusion. Mais hélas ! le pauvre navigateur (toujours le même) n'a à sa disposition que le « tous-courants », né de l'union impure d'un courant continu et d'une boîte à cigare, comme le dit si bien M. Crespin... Il faut l'avouer, c'est peu... »

Ces amères réflexions sont le fruit du cerveau d'un officier radioélectricien de la Marine Marchande, lecteur assidu de Toute la Radio, qui est ulcéré du peu d'intérêt que nous semblons apporter à cette catégorie de techniciens.

L'alimentation électrique des navires se fait, on le sait, en courant continu sous une tension de 110 ou 220 V. De plus, certaines solutions parfaitement applicables dans la métropole et qui permettent le fonctionnement de récepteurs de classe (commutatrices, vibreurs...) ne le sont plus dans le cas particulier qui nous intéresse, pour des raisons d'encombrement, de poids ou de sécurité de fonctionnement. Aussi notre lecteur, M. Pierre Desbrosses, poursuit-il en ces termes :

« C'est pourquoi je m'en prends à vous et vous rend responsables de mon malheur ! A de pauvres bougres comme moi, vous décrivez des récepteurs de rêve et faites miroiter à nos yeux éblouis des push-pull à haute fidélité présentant une courbe de réponse linéaire, des blocs H.F. à hautes performances, et tout cela en ayant l'air de nous dire : on peut voir mais on ne touche pas ! ce n'est pas pour vous, Messieurs ! »

Nous avons demandé à M. Desbrosses d'énoncer le cahier des charges du récepteur qu'il considère comme idéal pour ceux dont Victor Hugo a pu dire (ou à peu près) :

« Oh ! combien de marins, combien de capitaines,

Qui sont partis joyeux pour des courses
[lointaines,
Sans poste de radio crurent mourir
[d'ennui !... »

La réponse ne s'est pas fait attendre. Pensant intéresser nos lecteurs, nous croyons bien faire en publiant un large extrait de celle-ci :

« Le navigateur, et en particulier l'officier, peut investir dans un récepteur une somme de 50 à 60 000 francs, mais il ne peut se permettre de transporter deux fois l'an (quand ce n'est pas plus !) un récepteur du type « caisse d'aviation ». Il admettra à la rigueur un haut-parleur séparé, à condition que le reste soit condensé au plus juste.

« Quand au récepteur proprement dit, le problème reste le suivant : performances H.F. très élevées (pouvant atteindre celles d'un récepteur professionnel) et étages B.F. soignés, capables de rivaliser avec les meilleurs amplificateurs B.F. du commerce. Bien entendu, tout le matériel doit être tropicalisé impeccablement.

« Je crois que, outre la partie B.F., le changement de fréquence doit être particulièrement étudié. L'oscillateur local doit être stabilisé en amplitude et le glissement de fréquence réduit au minimum. Toute la partie H.F. et M.F. doit posséder une sensibilité et une sélectivité remarquables. De plus, la retouche du réglage pendant une audition étant fastidieuse et ne contenant pas l'oreille, la démultiplication du réglage doit être étudiée en conséquence. Voici donc le récepteur idéal pour nous :

1°) Bloc de bobinages couvrant sans trou de 10 à 3 000 m, avec étage H.F. bien entendu ;

2°) Changement de fréquence par deux lampes avec oscillateur stabilisé et démultiplication du C.V. (à ce propos, l'étalement d'un point quelconque de la gamme par condensateur d'appoint, système utilisé sur les récepteurs de trafic américains Hallicrafters, me semble l'idéal) ;

3°) Un ou deux étages M.F., ou encore un système M.F. à bande constante, puis détection et préamplification normales ;

4°) Etage B.F. push-pull avec H.P. de 17 cm de diamètre au minimum ;

5°) Enfin, (pour les torturés du manipulateur, dans mon genre) possibilité d'adjonction d'un oscillateur de battement pour la réception des ondes entretenues pures.

« Cela représente quelque 9 ou 10 lampes, du matériel de classe professionnelle et une bonne somme d'argent et de patience. Certes, tout cela est coûteux, toute perfection ici-bas se payant très cher.

« Voilà en gros le récepteur que je désirerais posséder, mais j'avoue n'avoir jamais vu le schéma ou la réalisation pratique d'un tel engin... surtout sur tous courants !... »

Nous avouons ne nous être guère occupés jusqu'à présent de cette catégorie de lecteurs, probablement parce que jamais encore un problème de ce genre ne nous avait été posé. Celui-ci est assez ardu ; la clé en permettant la résolution serait un procédé purement statique de transformation du continu en alternatif (par montage électronique simple et peu encombrant par exemple). Il y a bien le mutateur à thyatron qui a été décrit par F. Haas dans nos colonnes, mais cet appareil dont le principe est extrêmement séduisant est parfaitement incapable d'alimenter un récepteur de radio, « le filtrage parfait des ondes rectangulaires étant l'équivalent électrique de la quadrature du cercle »...

Il n'est pas impossible que nous nous occupions un jour personnellement de ce problème, mais notre programme actuel est beaucoup trop chargé pour que nous puissions y penser avant longtemps.

Aussi livrons-nous ces quelques réflexions aux chercheurs et aux inventeurs. Nous ne serions pas étonnés que la bonne volonté de quelques-uns ne parvienne à un résultat effectif. Nous attendons donc les communications de ceux de nos lecteurs qui auront des idées à ce sujet. Et nous leur disons « bon courage ! ».

E.S.F.