

SPECIFICATION D'UN EXCITATEUR RADIO-FREQUENCE

On prévoit l'installation dans une section droite du PS d'un équipement expérimental temporaire, destiné à l'étude des couplages RF entre faisceau et chambre à vide. On utilise une tension d'excitation radio-fréquence appliquée dans le vide entre deux jeux de plaques horizontales et verticales encadrant le faisceau circulant.

DONNEES

Utilisateur : J. GAREYTE

Date d'installation : novembre 1972 (décembre?)

Emplacement : S.D. à déterminer (U. JACOB)

Caractéristiques électriques : tension entre plaques 2 kV  
isolation 6 kV  
fréquence 100 kHz à 7 MHz

Caractéristiques mécaniques : plaques dans enceinte à vide  
plaques horizontales espacées de 70 mm ( $\pm$  35 mm de l'axe du faisceau)  
largeur 150 mm ( $\pm$  75 mm de l'axe du faisceau);  
plaques verticales espacées de 146 mm ( $\pm$  73 mm de l'axe du faisceau)  
largeur 100 mm ( $\pm$  50 mm de l'axe du faisceau);  
longueur<sup>(1)</sup> des plaques égale, la plus grande possible;  
distance<sup>(1)</sup> entre plaques horizontales et verticales: 20 mm minimum;  
distance<sup>(2)</sup> entre plaques et paroi de l'enceinte: 20 mm minimum;  
planéité des plaques  $\pm$  0,5 mm  
parallelisme des plaques  $\pm$  0,5 mm

verticalité des plaques  $\pm 0,5$  mm  
horizontalité des plaques  $\pm 0,5$  mm.

### SOLUTION PROPOSEE

Emploi d'une ancienne station pick-up, déjà adaptée aux joints métalliques, et récemment retirée de l'anneau du PS.

### Difficultés

niveau de radiations induites acceptable  
logeabilité des électrodes  
budget restreint  
utilisation de l'entièreté d'une section droite.

### Avantages

enceinte disponible et adaptable au minimum de frais  
connexions sur le système à vide existantes  
gabarit d'alignement disponible  
longueur d'électrodes maximale  
support de l'enceinte permettant de loger l'alimentation.

### Calendrier

du 4 au 8.9. - étude des dessins  
du 11 au 29.9. - fabrication à l'atelier MPS  
du 2 au 6.10. - tests à vide  
mi-octobre - livraison au groupe CO pour tests électriques et installation ultérieure.

### Budget

4 traversées H.T.	SFr. 1.000.-
fabrication des plaques	" 500.-
fabrication des supports	" 500.-
soudage et usinage de l'enceinte	" 1.000.-
	<hr/>
Total $\pm 50\%$	SFr. 3.000.-

M. Lebeau

(1) dans le sens du faisceau

(2) au plus court

Distribution

E. Boltezar  
J. Gareyte  
U. Jacob  
J.H.B. Madsen  
P. Mann  
G. Plass  
C.E. Rufer  
R. Stähli  
P.H. Standley  
B. Szeless