

21.5.1974

TENTATIVE DE SPECIFICATION POUR L'INSTRUMENTATIONDE MESURE DANS L'INTERTANK A 10 MeV

P. Têtu

Avec un espace entre cavité I et II de l'ordre de 130 mm. Si on désire avoir assez de place pour l'instrumentation, il est nécessaire d'utiliser dans le dernier demi espace de glissement du TK I et le premier demi espace de glissement du TK II des quadripoles du type III, ce qui impose côté TK II, de passer progressivement d'une ouverture de 27 mm à 30 mm dans la région où les lignes de champ HF doivent être correctement réparties (D. Warner).

On trouve d'amont en aval :

1) Un quadripole type III,

2) Un emplacement pour transformateur de mesure de courant ayant les dimensions suivantes :

Longueur : 55 mm

Diamètre intérieur : 25 mm

Diamètre extérieur : 113,5 mm

} y compris blindages

(voir A. Cheretakis pour les spécifications techniques.)

3) Un espace de 35 mm où l'on pourra placer à l'extrémité de tiges amovibles soit :

- Une sonde HF - Tolérances d'alignement non critiques - On peut prendre (Knott),

Tolérance de positionnement dans le plan longitudinal ± 1 mm,

Tolérance angulaire dans le plan horizontal et vertical, perpendiculaire à l'axe du faisceau $\pm 2^\circ$,

Positionnement dans le plan transversal, horizontal $\pm 0,5$ mm, vertical $\pm 0,5$ mm,

- Un détecteur de profil dans le plan horizontal (détecteurs verticaux) et vertical (détecteurs horizontaux) ou éventuellement combinés,

Tolérance de positionnement dans le plan longitudinal ± 1 mm,
Tolérance angulaire dans le plan horizontal et vertical, per-
pendiculaire à l'axe du faisceau $\pm 2^\circ$,

Positionnement dans le plan transversal :

Pour les détecteurs verticaux - verticalement ± 1 mm -
horizontalement $\pm 0,15$ mm - Rotation par rapport à l'axe vertical $\pm 0,5^\circ$

Pour les détecteurs horizontaux - Horizontalement ± 1 mm -
verticalement $\pm 0,15$ mm - Rotation par rapport à l'axe horizontal $\pm 0,5^\circ$

Pendant les essais à 10 MeV, différents types de détecteurs seront testés. Tous les appareils cités, doivent être amovibles et laisser un cercle de 30 mm de diamètre de libre dans leur position "dehors". Dans la position "dedans", ils peuvent couvrir tout ce cercle. On peut donc imaginer des déplacements de l'ordre de 40 mm à 50 mm en un pas.

4) Un espace pour pickup résistive de 50 mm (en fonction des résultats à 500 KeV) ou un système de mesure de l'harmonique 1 du paquet longitudinal (précision de mesure requise de la phase, de l'ordre de 1°).

5) Un quadripole type III.

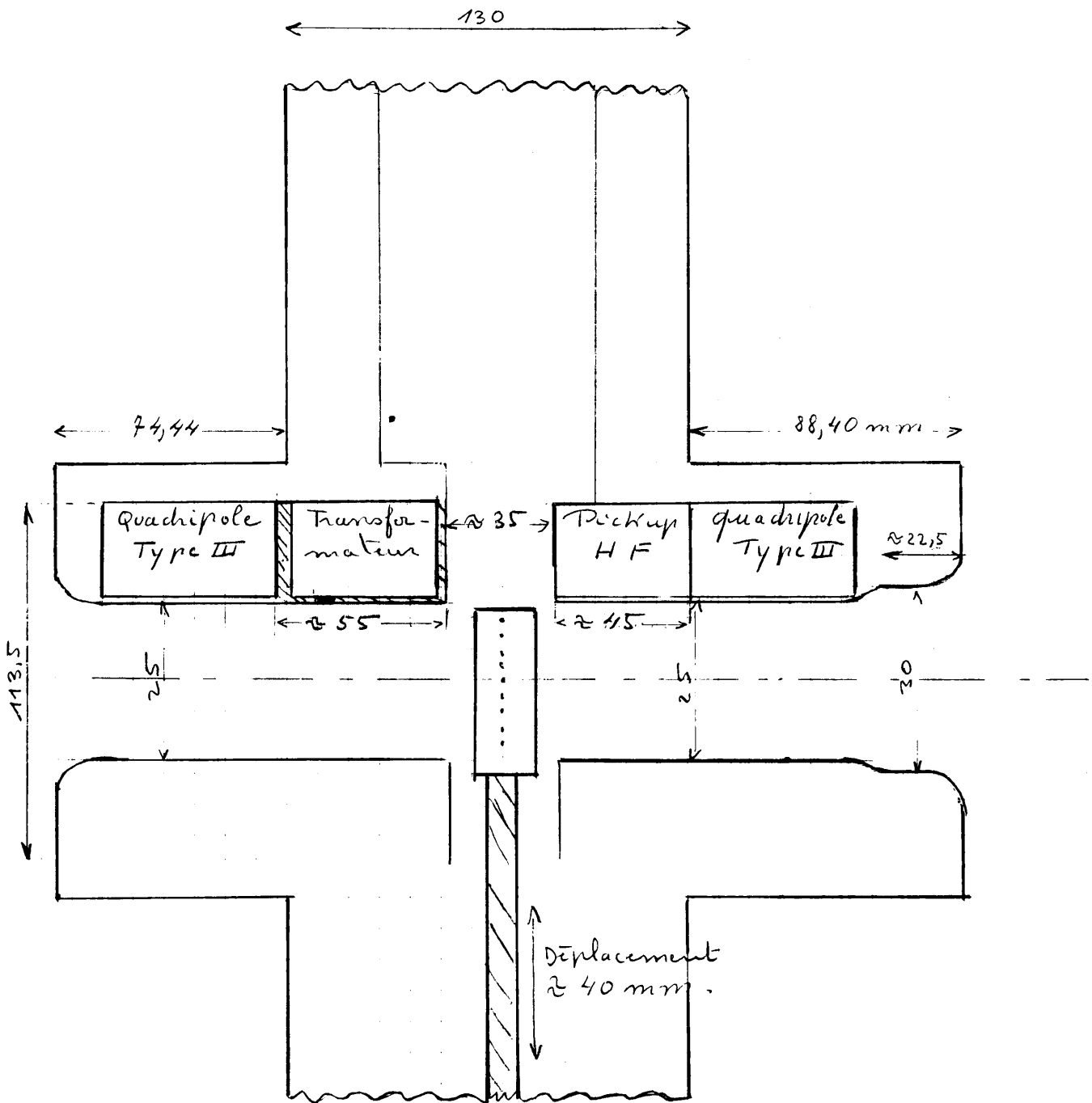
Cette note, n'est qu'une ébauche permettant de poser les problèmes mécaniques, optiques et mesures du faisceau.

Distribution

Design Committee

INTERTANK I-II

CROQUIS de DISPOSITION



Cotes en millimètres