

MESURES MAGNETIQUES APRES REDUCTION DE
L'ENTREFER DE L'AIMANT MNPA 06

M. Chassard, R. Coccoli

But: Utilisation de l'aimant MNPA 06 pour l'injection dans LEAR.

La ligne E2 d'injection dans LEAR comporte un aimant d'aiguillage (BHN 03) destiné à envoyer soit des \bar{p} en SL1 (via le prolongement de la ligne E2), soit des p^+ ou des H^- en SL4 (via la future ligne E3).

Les angles de déflexion nécessaires ($4,5^\circ$ pour les \bar{p} à 600 MeV/c et environ 14° pour les p^+ ou les H^- à 310 MeV/c) peuvent être obtenus avec l'aimant MNPA 06 à condition de réduire son entrefer de 205 à 100 mm.

Cela a été fait par l'installation de 2 plaques de fer Armco de 52,5 mm occupant les 400 mm de largeur des pôles. Ces plaques sont immobilisées contre les pôles par de petits vérins plats qui appuient sur les shims de correction. Elles sont arrêtées longitudinalement par un débordement de 5 mm de chaque côté du circuit magnétique dont la longueur est ainsi portée à 310 mm. Les pièces d'extrémité standard demeurent en place. Les "shims" de correction utilisés sont identiques sur chaque pôle, côté connexion et côté opposé aux connexions (voir fig. 2).

Mesures: Les courbes donnent des valeurs de B_0 et $\int B dl$ mesurées à 100, 200, 250, 300 et 400 A et l'homogénéité de $\int B dl$ à 250 et 400 A, dans la nouvelle disposition de cet aimant.

Ces mesures ont pu être aisément effectuées grâce à l'obligeance de C. Mazeline et M. Tardy qui ont mis à notre disposition l'équipement de mesure adéquat.

M. Chassard, R. Coccoli

Annexes: 2 figures



