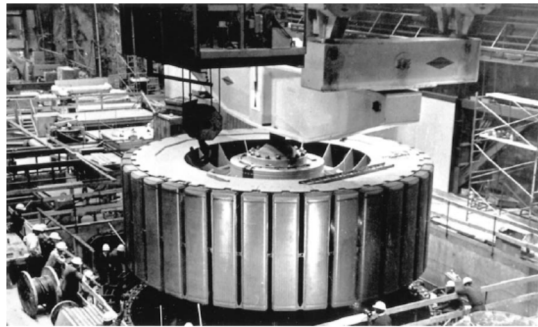


## Chapitre 5 : machine synchrone

### Exercice 10

En vous référant à la figure, chaque bobine du rotor a 21,5 tours et porte un courant continu de 500 A. Sachant que la longueur de l'entrefer est de 1,3 pouces, calculer la densité de flux dans l'entrefer à vide. On Néglige le mmf requis pour la partie fer du circuit magnétique.



### Solution

$$NI = 21.5 \times 500 = 10750 \text{ At}$$

$$NI = H e \Rightarrow H = \frac{NI}{e} = \frac{10750}{1.3 \times \frac{25.4}{1000}} = 0.3256 \times 10^6 \text{ A / m}$$