

Electro-aimants

A HAUTES PERFORMANCES
ET UTILISATIONS MULTIPLES



Les électro-aimants LMM - réf. LMM 104, 107, 110 - ont été conçus pour s'adapter à des utilisations très variées.

Seuls sur le marché, ils offrent, à la fois,

- UN FONCTIONNEMENT SIMPLE,
- DES PERFORMANCES ÉLEVÉES,
- DE TRÈS LARGES POSSIBILITÉS

refroidissement du bobinage à l'air, sans circulation d'eau.
19.000 à 24.000 gauss, dans des entrefers de plusieurs cm³, suivant les modèles.

DE TRANSFORMATION, car

- l'entrefer a une **longueur réglable**
- les pièces polaires sont **amovibles**
- les noyaux polaires sont **démontables**

ce qui explique le succès qu'ils ont rencontré dans les Laboratoires de Recherches et d'Enseignement.

Pour chaque modèle d'Electro-Aimant, une alimentation LMM, à intensité stabilisée, réf. ALIS a été étudiée. (Fig. 2).

Elle permet d'obtenir :

UN CHAMP MAGNÉTIQUE

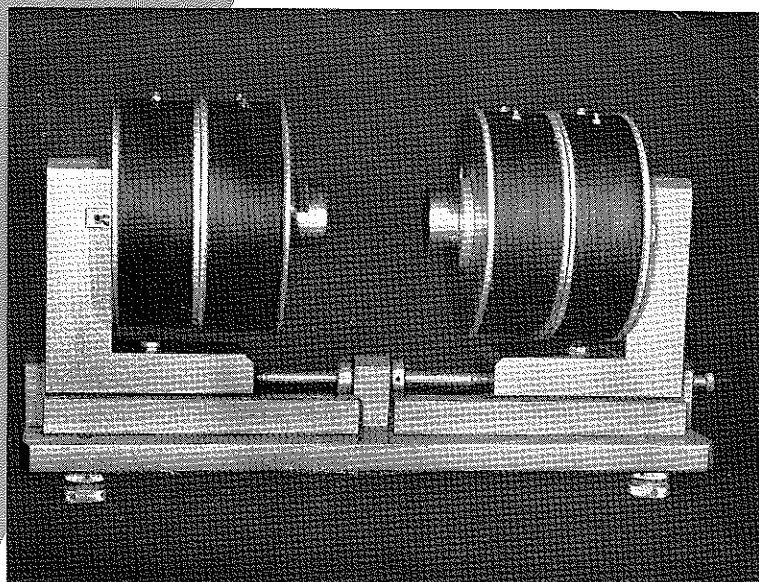
RÉGLABLE, depuis zéro jusqu'à la valeur maximale,

CONSTANT, malgré les variations de la tension d'alimentation,

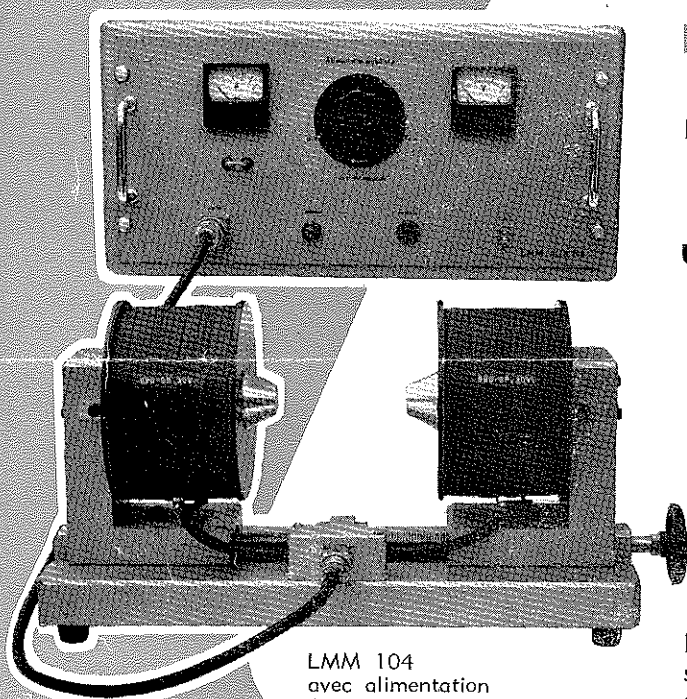
INDÉPENDANT de l'échauffement du bobinage grâce à la stabilité de l'intensité débitée par l'alimentation,

REPRODUCTIBLE pour des manipulations successives.

Le matériel LMM fournit donc un champ magnétique stable, immédiatement disponible, à configuration modifiable, utilisable pour des applications très diverses.



LMM 107



LMM 104
avec alimentation
ALIS 200



JARRE-JACQUIN • RECHERCHES ET LABORATOIRES

18, RUE PIERRE-CURIE - PARIS (5^e) TÉL. ODÉ 78-43

ELECTROAIMANT

Caractéristiques

entrefer diamètre 50 mm
 largeur 0 à 80 mm (le régleur indique de demi entrefer)

pièces polaires 3 jeux: cylindriques pleines
 " creuses trou de 15 mm
 " tronquées

bobines 2 bobines qu'on peut réunir en série ou en parallèle.
 V max. sur chaque bobine 100 volts
 R de chaque bobine environ 45 ohms

Etalonnage

4 courbes jointes

DÉPARTEMENT DES SCIENCES DE LA MATIÈRE
 PHYSIQUE ENSEIGNEMENT
 ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE DE LYON
 46, Allée d'Italie
 69364 LYON CÉDEX 07

J. ROCH
 octobre 1960

Etalonnage
pièces polaires cylindriques
valeurs au centre α

gms

10,000

5,000

entrefer

1cm

2cm

3cm

4cm

5cm

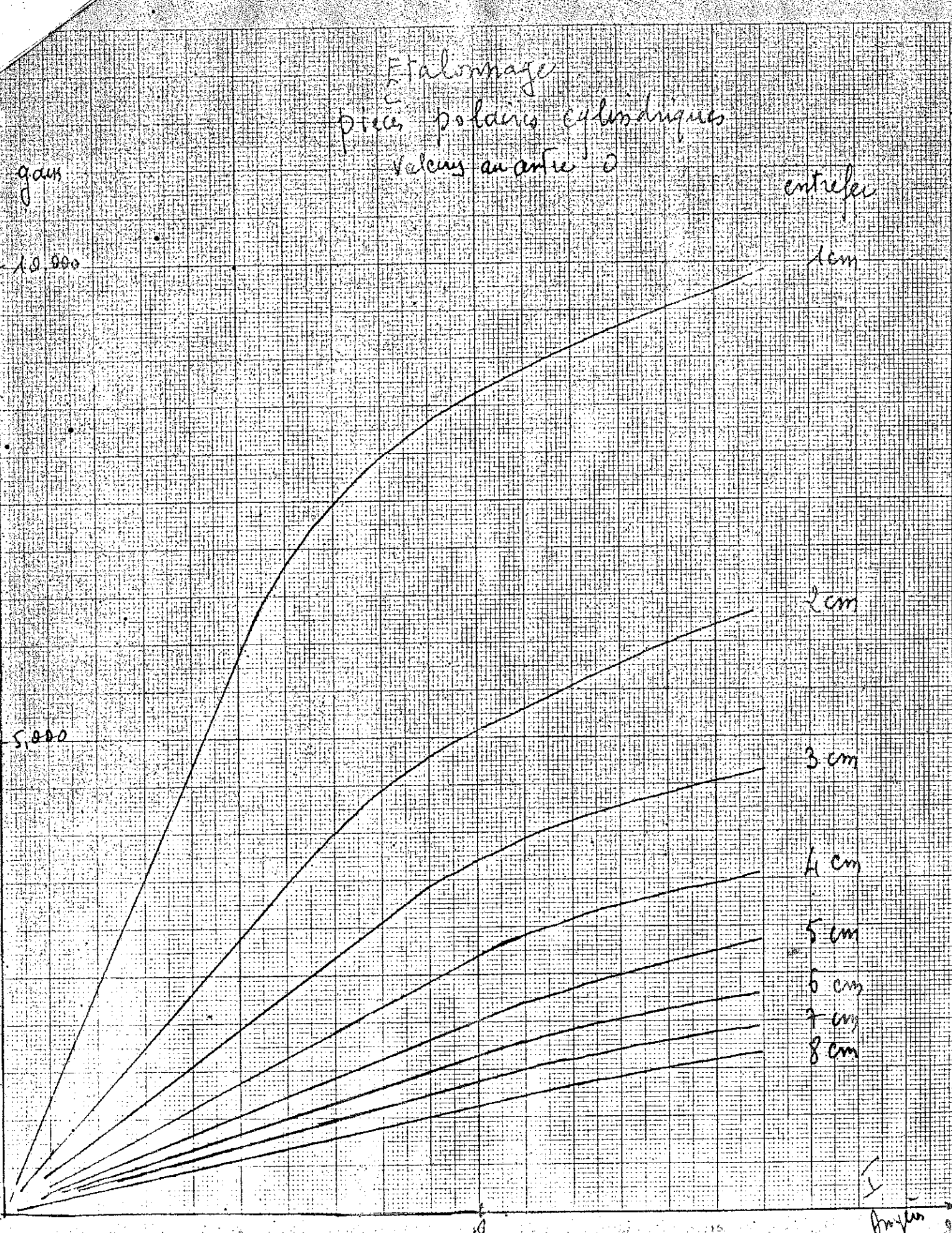
6cm

7cm

8cm

I

Angles



Gauss

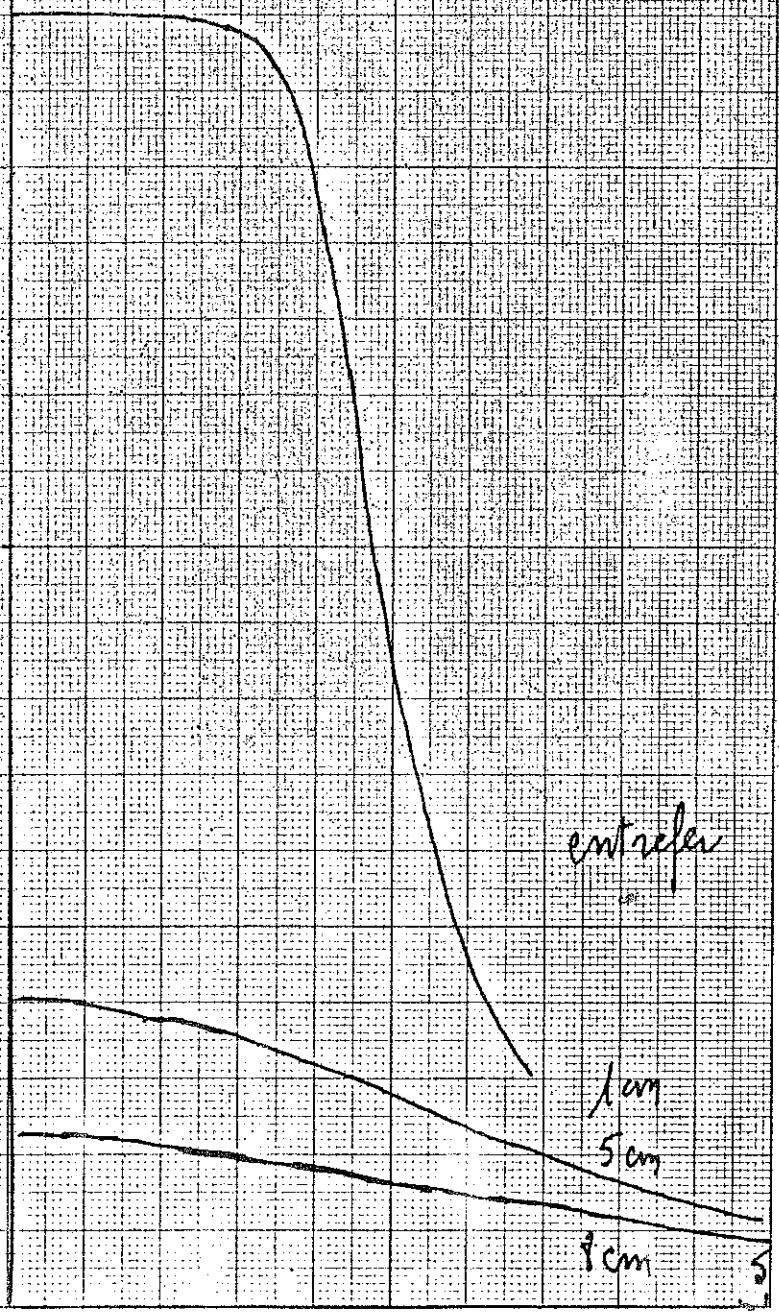
10.000

5.000

0

avec pièces polaires
cylindriques pleines

1 Angle
valeur sans D.K



entrefer

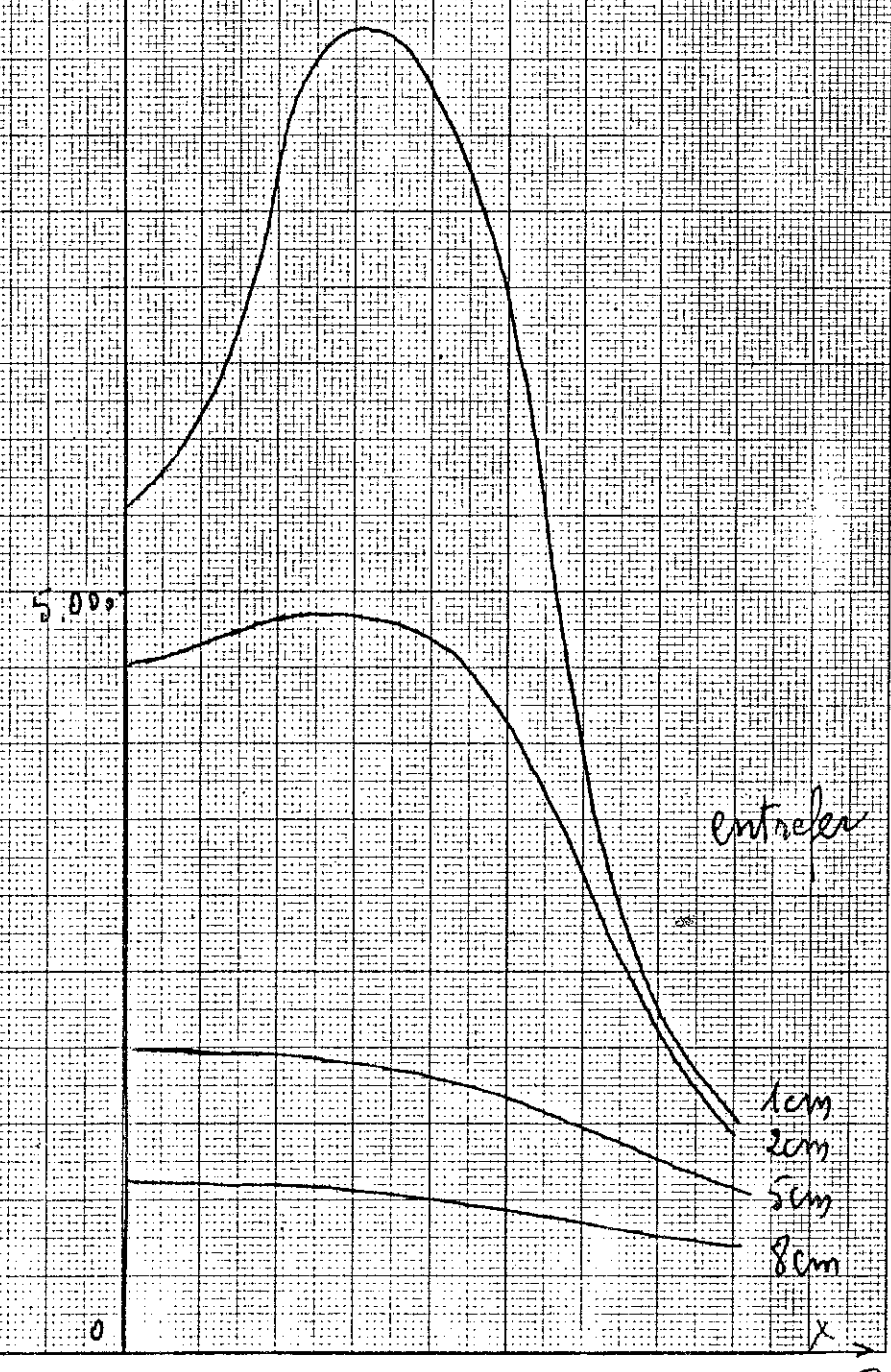
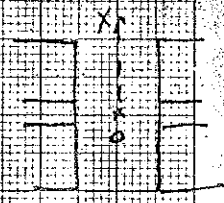
1 cm

5 cm

10 cm

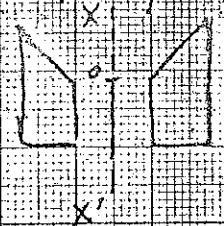
20

avec fils polaires percés
 1. Ampère
 valeur sensant $\theta \gamma$

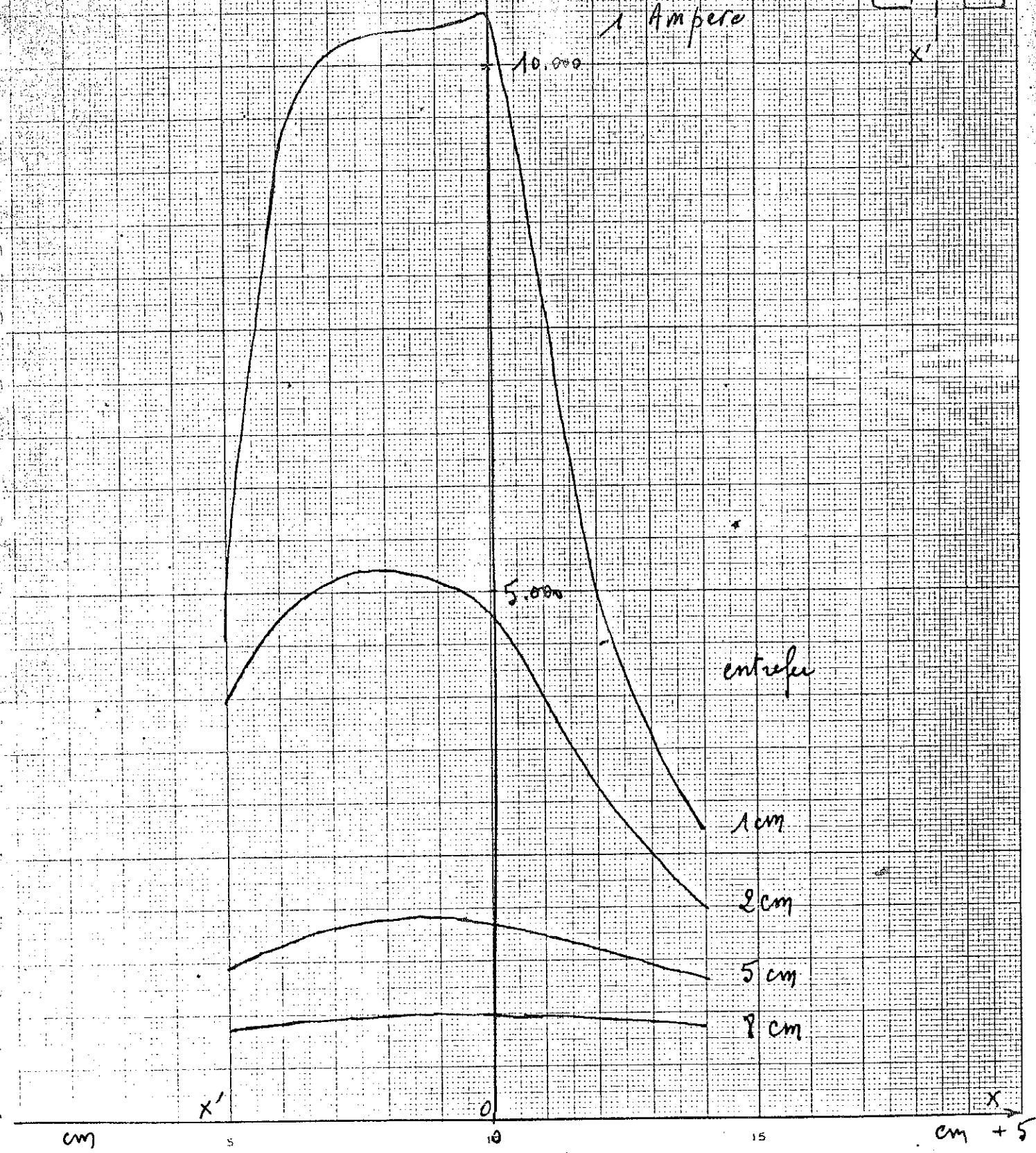


5 10 15 50cm

avec pôles polaires tronqués
 valeurs sur $x'x$
 1 Ampère



gauss



entrefer

1cm

2cm

5cm

8cm

x'

0

x

cm

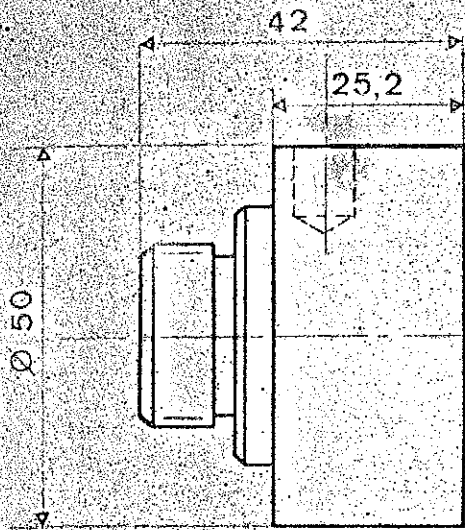
5

0

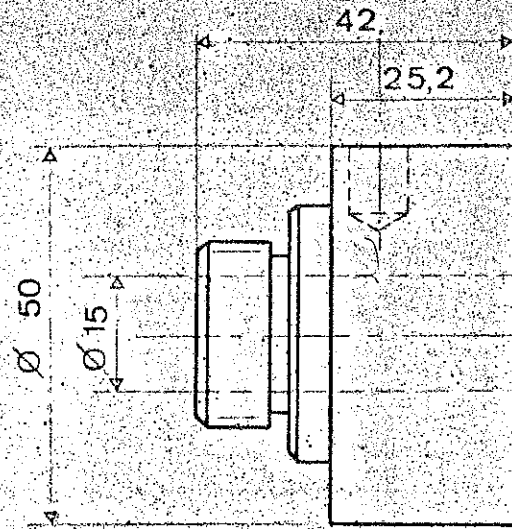
15

cm +5

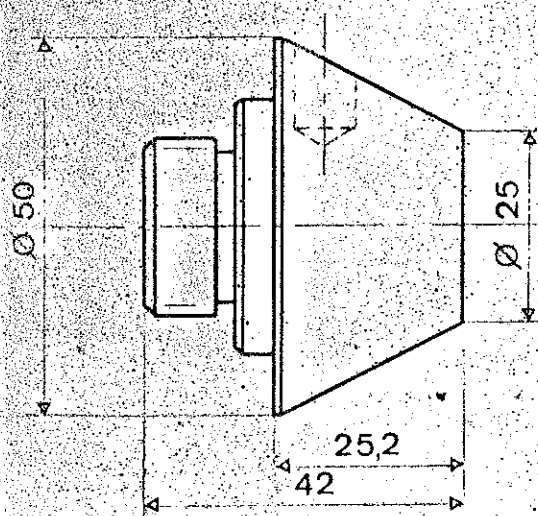
PIECES POLAIRES



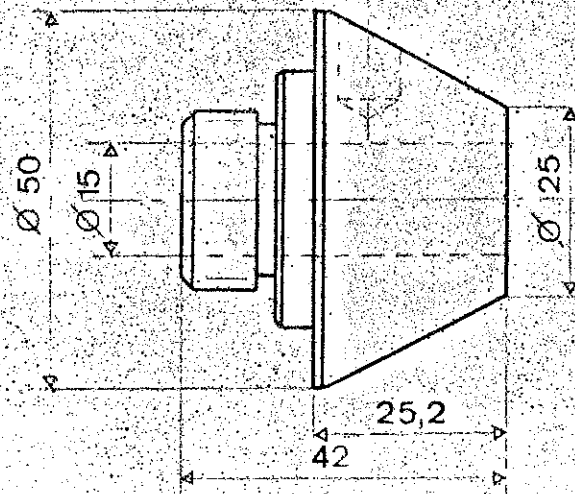
CYLINDRIQUE PLEINE



CYLINDRIQUE ENLÈVÉ



TRONCÔNE PLEIN



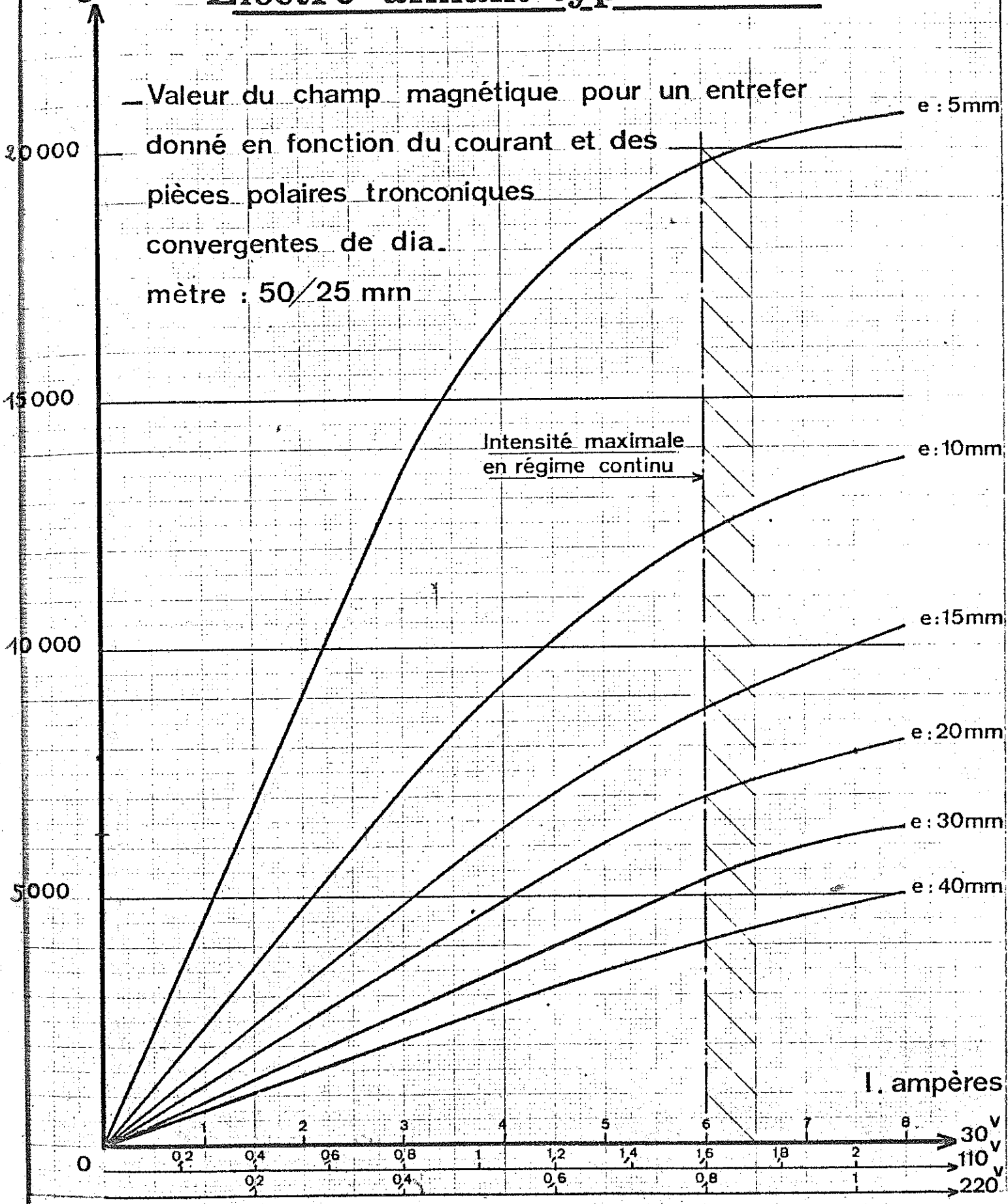
TRONCÔNE ENLÈVÉ

Electro-aimant type LMM 50

B.gauss

Electro-aimant type LMM 50

Valeur du champ magnétique pour un entrefer donné en fonction du courant et des pièces polaires tronconiques convergentes de diamètre : 50/25 mm



I. ampères
30 V
110 V
220 V