

Jarre-Jacquin.

P0.4

LE MATÉRIEL MAGNÉTIQUE

225 000 NF.
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 400 000 FR. FRANCS
R. C. SEINE 55 B 2960

SIÈGE SOCIAL
13, RUE VICTOR-HUGO
PUTEAUX (SEINE)

PUTEAUX, LE

Compté

TÉL. 1. LONGCHAMP 54-80
(2 LIGNES GROUPÉES)

ELECTRO-AIMANT à ENTREFER REGLABLE

TYPE L.M.M. 103

L'électro-aimant, Type L.M.M. 103, est constitué par :

- un socle en acier doux,
- deux montants en acier doux coulissant sur deux glissières ; l'écartement de ces montants est commandé par un bouton moleté entraînant une vis,
- deux noyaux solidaires des montants servant de supports pour les bobines et qui peuvent être des types suivants :
 - a) noyaux pleins dont l'extrémité située du côté de l'entrefer est taraudée pour permettre de fixer des pièces polaires de divers types. La référence de ce modèle est 103 NP.
 - b) noyaux évidés d'un trou axial de ϕ 15 mm, à extrémité taraudée de même que ci-dessus. La référence de ce modèle est 103 NE.
 - c) noyaux pleins sans taraudage dont l'extrémité située du côté de l'entrefer forme face polaire et peut être cylindrique ou tronconique. La référence de ce modèle est 103 NC ou 103 NT.
- deux bobines.

Chaque bobine peut être remplacée par un jeu de 2 bobines de longueur moitié, soit 54mm, pour permettre la mesure de

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

.../...

l'induction magnétique dans le noyau au niveau de la séparation entre les bobines.

Les pièces polaires livrées avec l'appareil sont normalement des types suivants :

- pièces cylindriques, pleines ou évidées, ϕ 50 mm,
- pièces tronconiques, pleines ou évidées, ϕ 50/25mm.

L'alimentation du bobinage est prévue pour une tension continue de 0-100 Volts. La résistance à froid du bobinage est d'environ 40 ohms dans ces conditions.

Sur demande, cette alimentation peut être prévue pour des tensions différentes depuis 12-24 Volts jusqu'à 800 Volts.

En ventilation naturelle, la puissance maximale qui peut être dissipée dans le bobinage est de l'ordre de 200 watts.

~~200~~ Watts max
150 pour éviter l'Échauffement

ELECTRO-AIMANT à ENTREFER REGLABLE - TYPE I.M.M. 103

Modèle référence 103 NF (noyaux pleins) équipé de pièces polaires tronconiques pleines ϕ 50/25 mm.

Tension d'alimentation : 0-100 Volts. Résistance à froid du bobinage (2 bobines montées en série) : 40 ohms, environ.

Induction dans l'entrefer en fonction de l'intensité du courant dans le bobinage ; la valeur portée pour l'induction correspond à la valeur moyenne mesurée dans un cercle de ϕ 25mm, placé dans le plan médian de l'entrefer.

Intensité de courant dans le bobinage, en Ampères	Induction en Gauss		
	Entrefer lg 10mm	Entrefer lg 7mm	Entrefer lg 5mm
0,4	3.950	5.400	7.100
0,8	7.250	10.000	13.000
1,2	10.000	13.900	17.300
1,6	12.100	16.400	19.700
2 (limite de fonctionnement permanent en ventilation naturelle)	13.700	18.200	21.200
2,4	14.600	19.200	21.750
2,8	15.400	19.900	22.000

ELECTRO-AIMANT à ENTREFER REGLABLE - TYPE L.M.M. 103

Modèle référence 103 NP (noyaux pleins), équipé de pièces polaires cylindriques pleines, ϕ 50 mm.

Tension d'alimentation : 0-100 Volts. Résistance à froid du bobinage (2 bobines montées en série) : 40 ohms environ.

Induction dans l'entrefer en fonction de l'intensité du courant dans le bobinage : la valeur portée pour l'induction correspond à la valeur moyenne mesurée dans un cercle de ϕ 25 mm, placé dans le plan médian de l'entrefer.

Intensité de courant dans le bobinage en Ampères	Induction en Gauss entrefer de longueur 10 mm
0,4	2.800
0,8	5.700
1,2	8.000
1,6	9.200
2 (limite de fonctionnement permanent en ventilation naturelle)	10.000
2,4	10.600
2,8	11.100

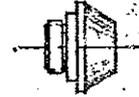
Pièce polaire cylindrique $\phi 50$ mm. pleine



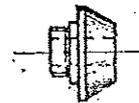
Pièce polaire cylindrique $\phi 50$ mm, évidée.
trou $\phi 15$ mm.



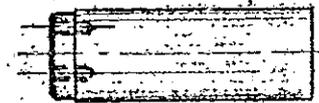
Pièce polaire tronconique $\phi 50/25$ pleine.



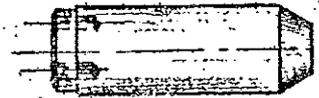
Pièce polaire tronconique $\phi 50/25$ évidée
trou $\phi 15$ mm.



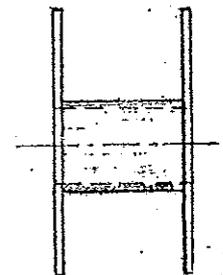
Noyau plein sans taraudage.
face polaire cylindrique.



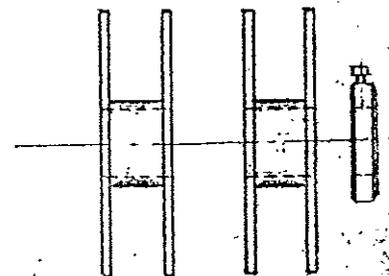
Noyau plein sans taraudage.
face polaire tronconique.



Bobine de type normal.



Jeu de bobines de longueur moitié (54 mm.)
avec collier de fixation.



ENSLYON

JARRE-JACQUIN *WUF*

Fente nage

RECHERCHES ET LABORATOIRES

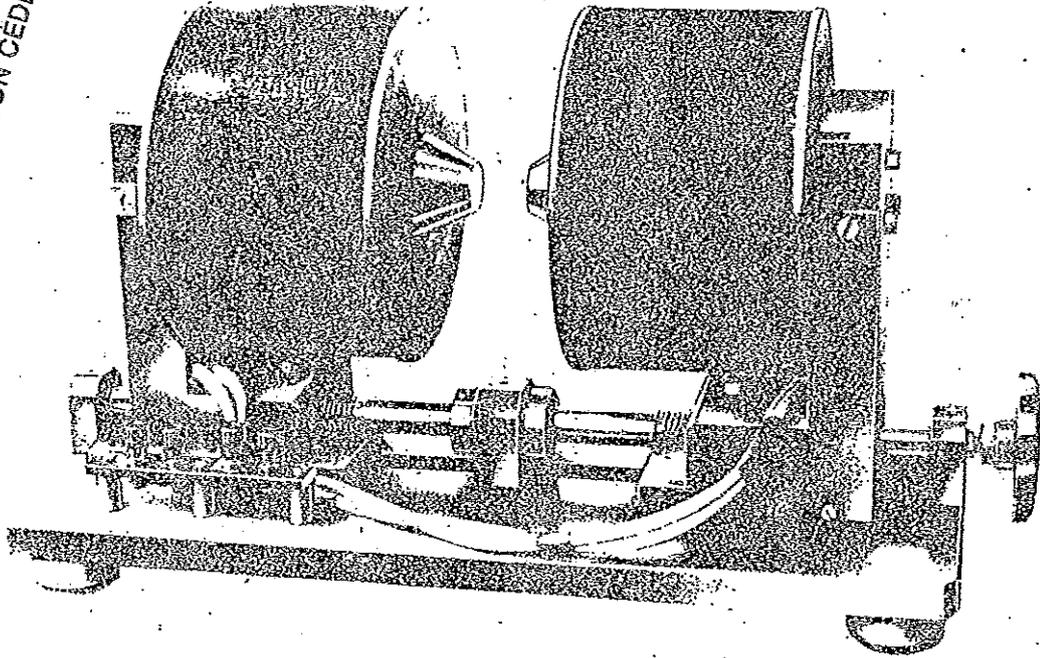
SIÈGE SOCIAL : 18, RUE PIERRE CURIE - PARIS (5^e) - TEL. ODÉON 78-43

- P R E S E N T E -

L'ELECTRO-AIMANT à ENTREFER-REGLABLE

TYPE "L.M.M. 103"

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



L'électro-aimant, Type L.M.M. 103, est constitué par :

- un socle en acier doux,
 - deux montants en acier doux coulissant sur deux glissières; l'écartement de ces montants est commandé par un bouton moleté entraînant une vis,
 - deux noyaux solidaires des montants servant de supports pour les bobines et qui peuvent être des types suivants :
- a) noyaux pleins dont l'extrémité située du côté de l'entrefer est taraudée pour permettre de fixer des pièces polaires de divers types. La référence de ce modèle est 103 NP.

MATÉRIEL POUR L'ENSEIGNEMENT -- LA MÉDECINE -- LE LABORATOIRE DE RECHERCHE ET DE CONTRÔLE
Société Anonyme au Capital de NF : 40.000 -- R. C. Seine 57 B 16.114 -- N° Entreprise 735 75 163 033
MAGASIN ET ATELIER : 19, Rue Rollin - PARIS -- Télégrammes LABOJAR-PARIS -- Chèques Postaux : PARIS 15300-41

- b) noyaux évidés d'un trou axial de ϕ 15 mm, à l'extrémité taraudée de même que ci-dessus. La référence de ce modèle est 103 NE.
- c) noyaux pleins sans taraudage dont l'extrémité située du côté de l'entrefer forme face polaire et peut être cylindrique ou tronconique. La référence de ce modèle est 103 NC ou 103 NT.

- deux bobines : chaque bobine peut être remplacée par un jeu de 2 bobines de longueur moitié, soit 50 mm, pour permettre la mesure de l'induction magnétique dans le noyau au niveau de la séparation entre les bobines.

Les pièces polaires livrées avec l'appareil sont normalement des types suivants :

- pièces cylindriques, pleines ou évidées, ϕ 50 mm
- pièces tronconiques, pleines ou évidées, ϕ 50/25 mm.

L'alimentation du bobinage est prévue pour une tension continue de 0 - 100 Volts.

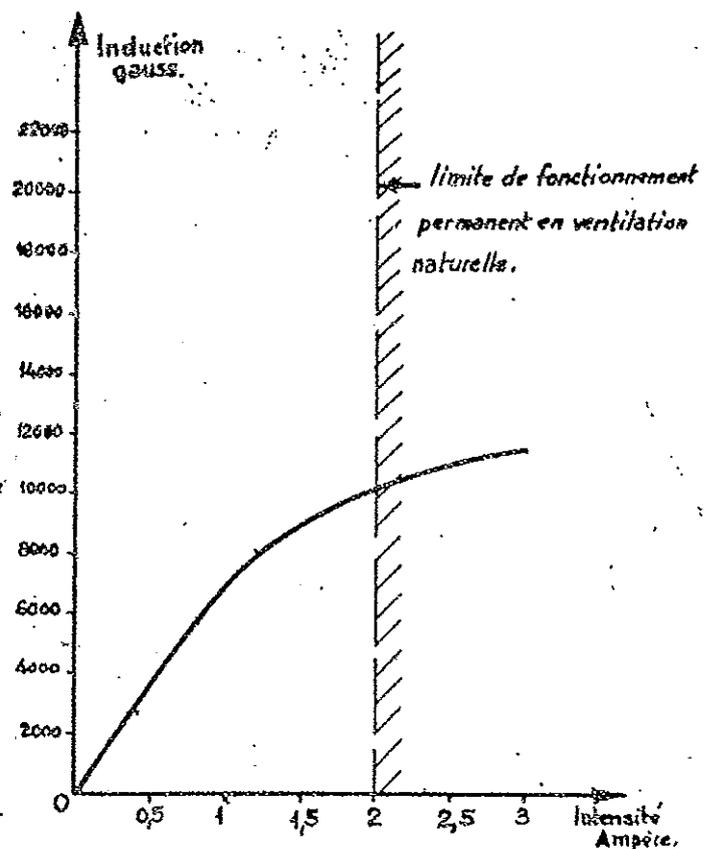
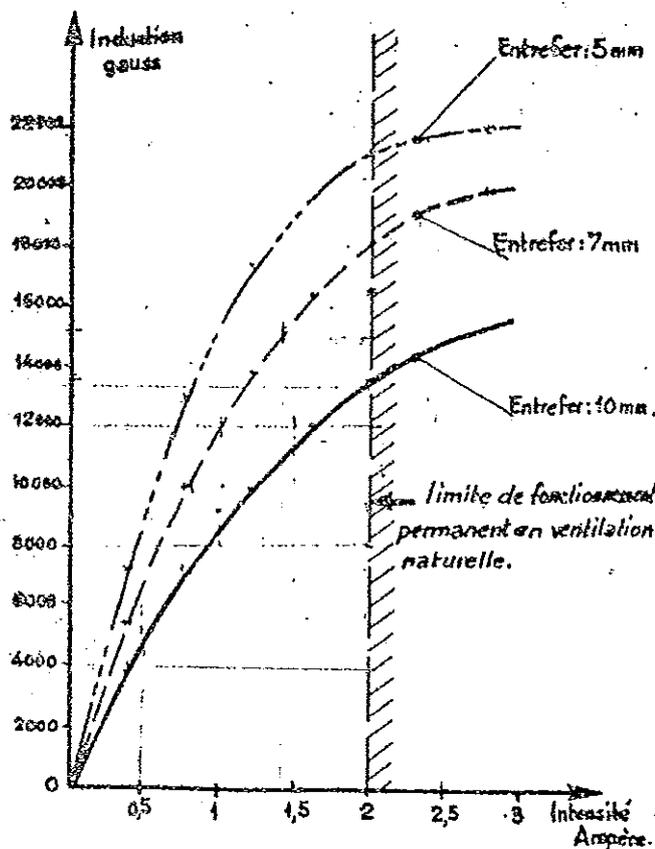
Résistance à froid du bobinage (2 bobines montées en série) : 40 ohms environ.

Sur demande, cette alimentation peut-être prévue pour des tensions différentes depuis 12 - 24 Volts jusqu'à 800 Volts.

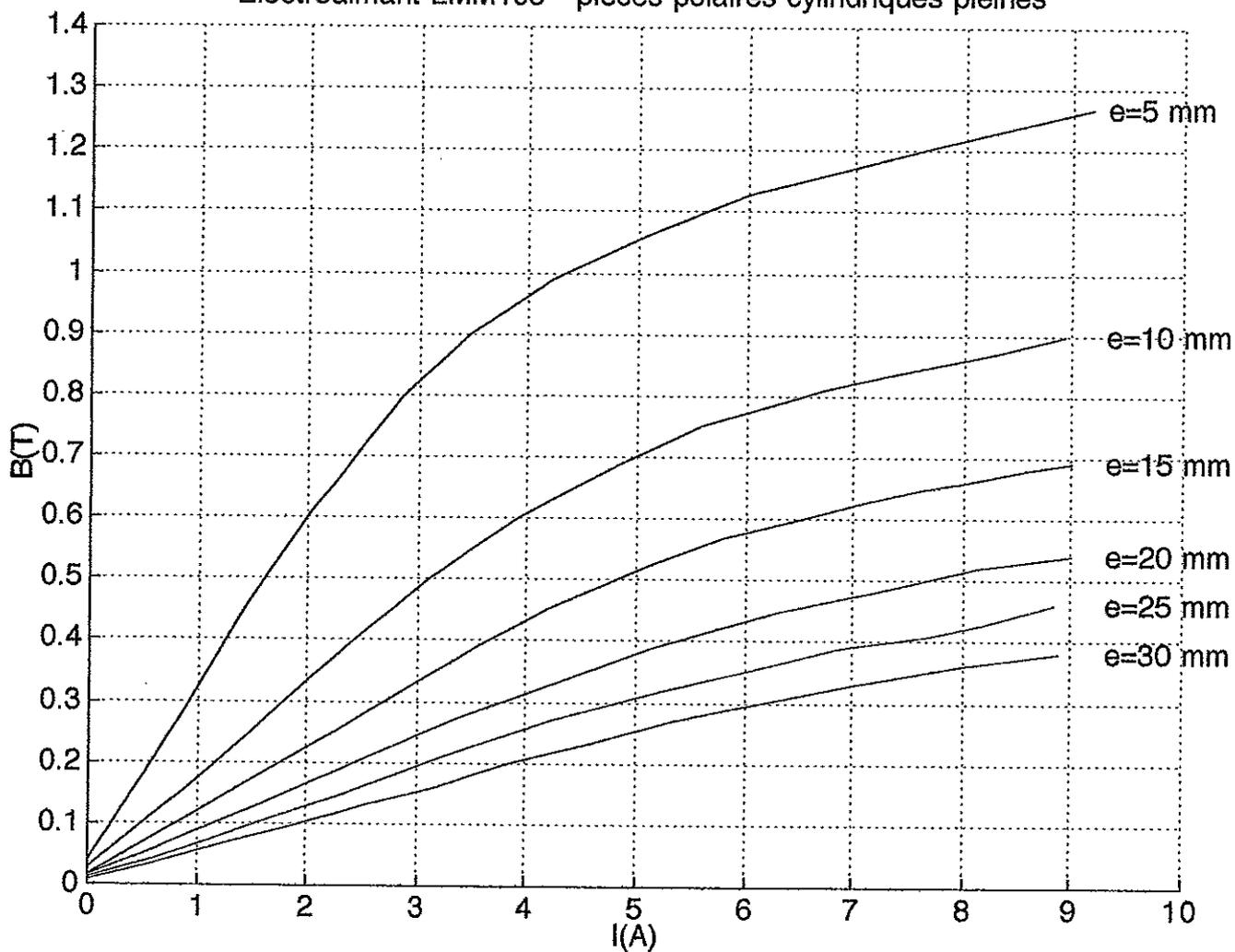
En ventilation naturelle, la puissance maximale qui peut être dissipée dans le bobinage est de l'ordre de 200 Watts.

Pièces polaires tronconiques ϕ 50/25

Pièces polaires cylindriques ϕ 50

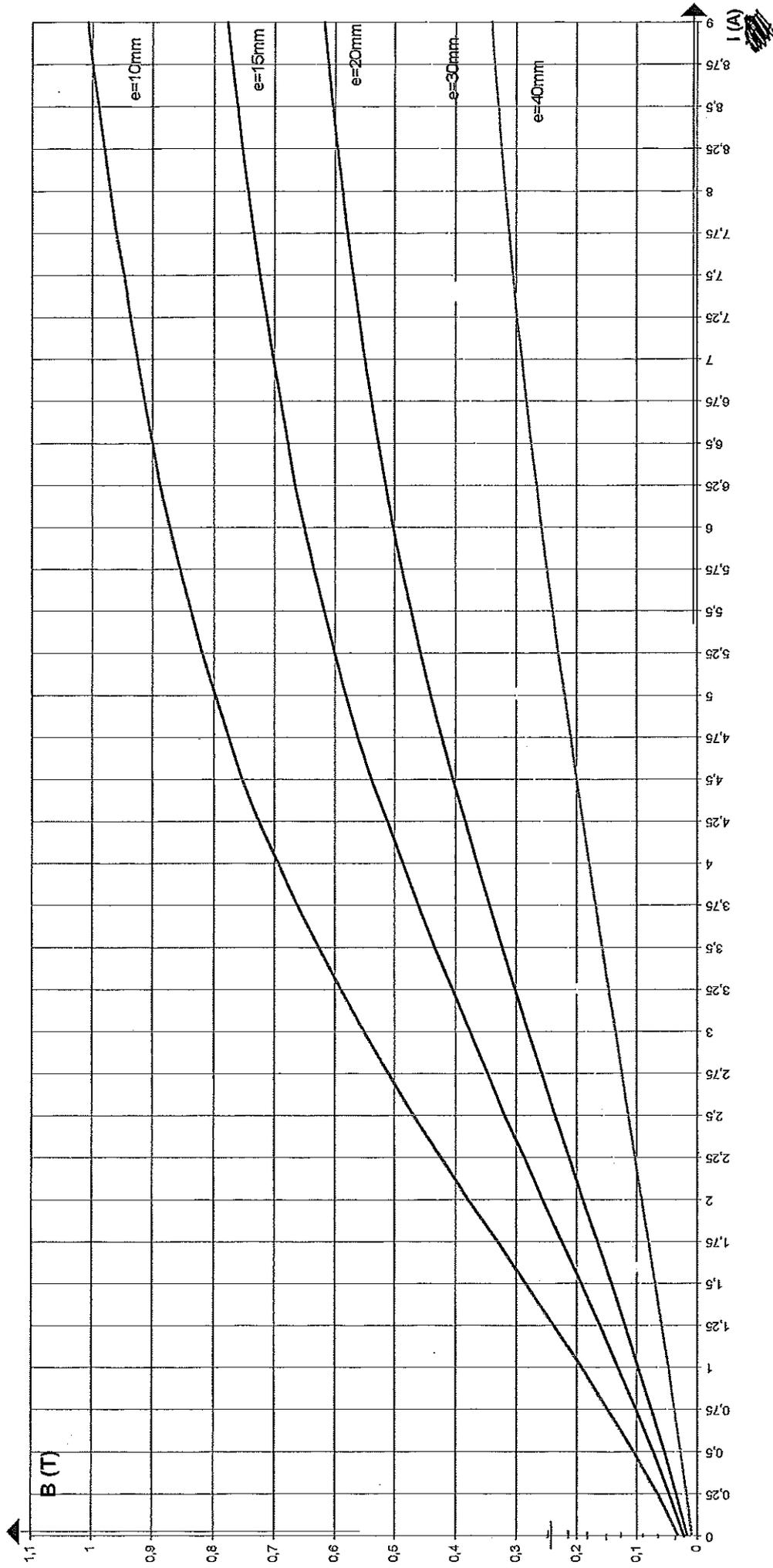


Electroaimant LMM103 - pieces polaires cylindriques pleines



(bobines en série)
 $I = I_1 = I_2$

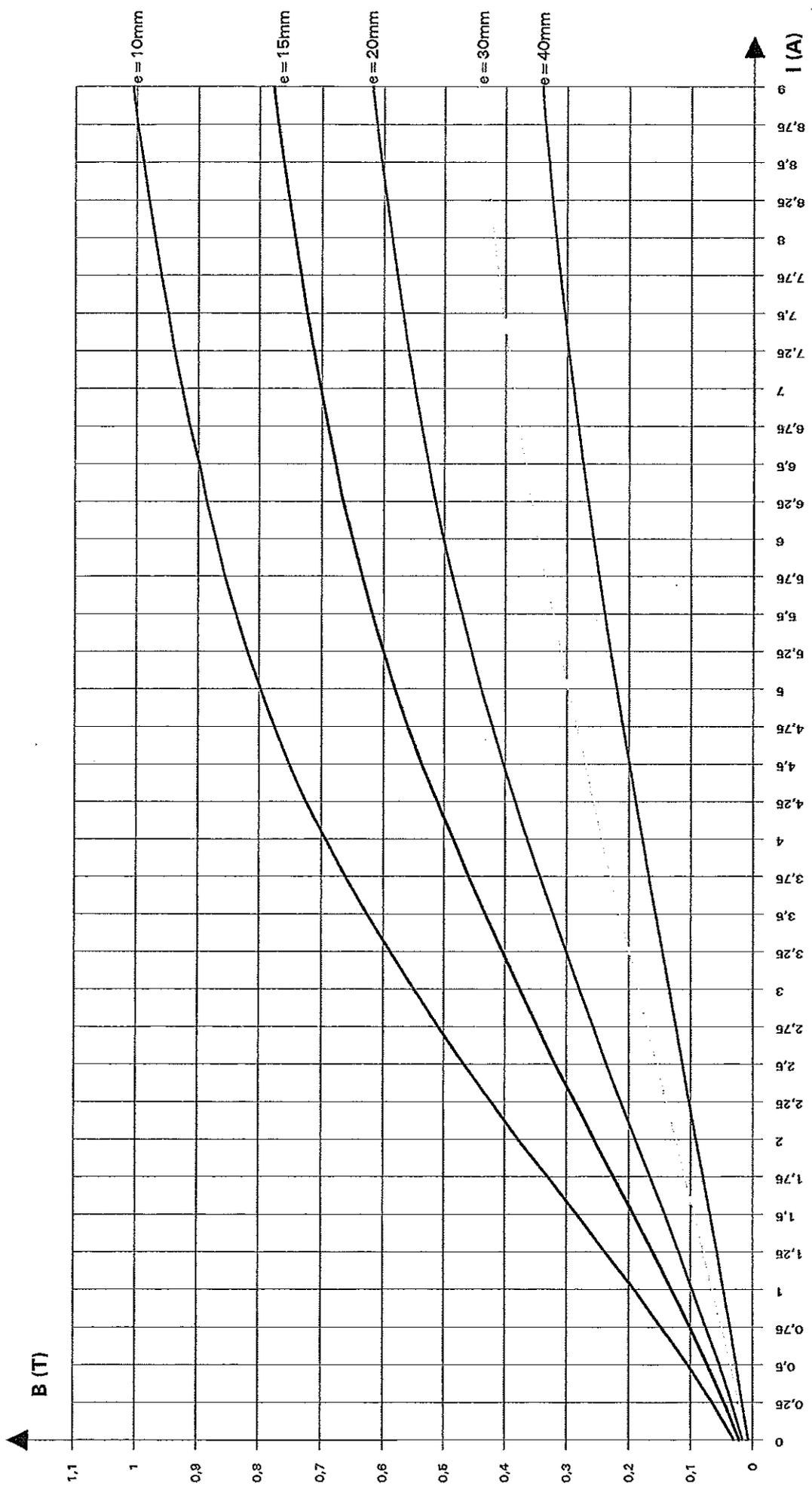
PIECES POLAIRES CYLINDRIQUES PLEINES



(bobine en série)
 $I = I_1 = I_2$

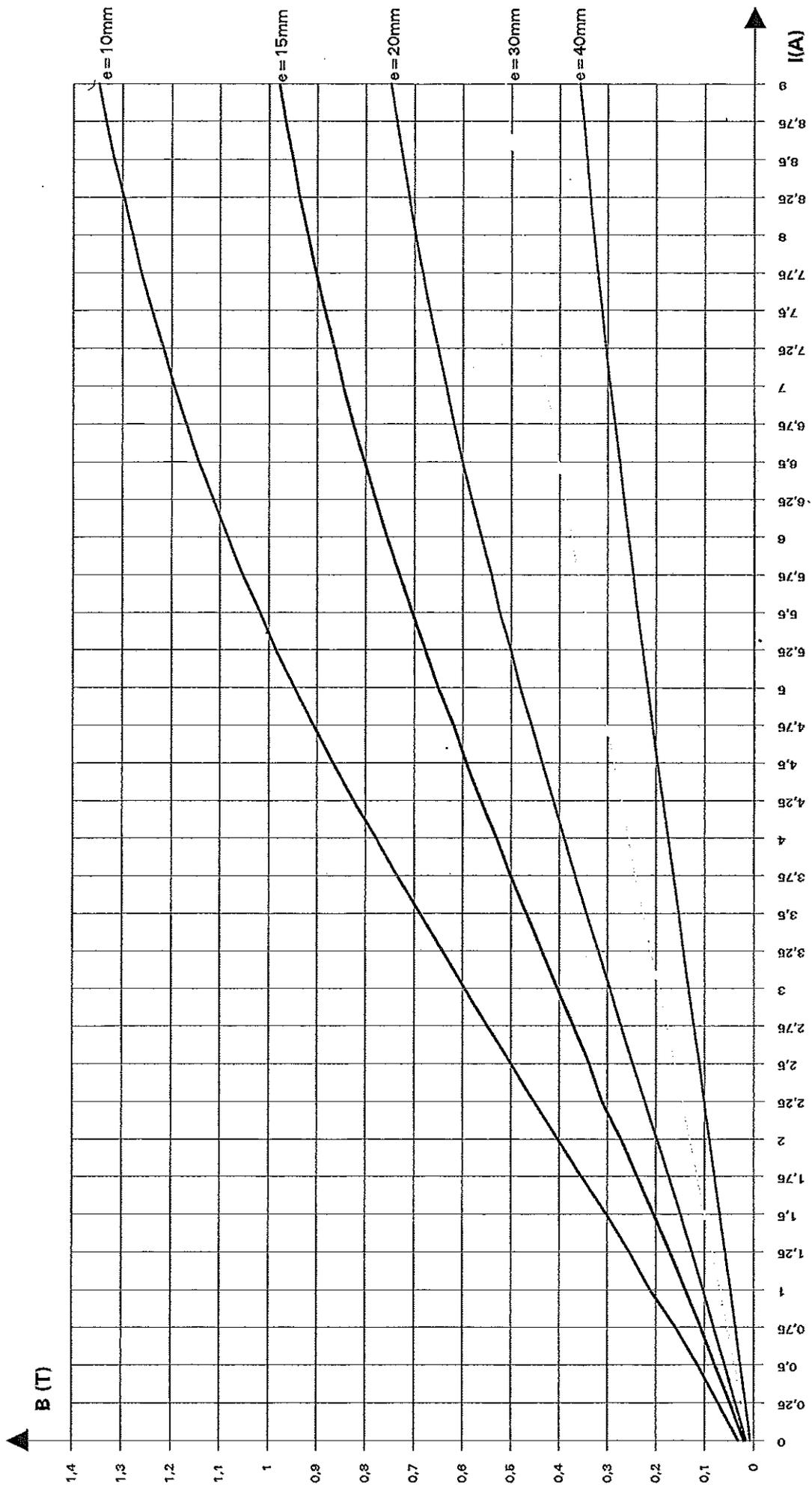
ELECTROAIMANT LMM103

PIECES POLAIRES CYLINDRIQUES PLEINES



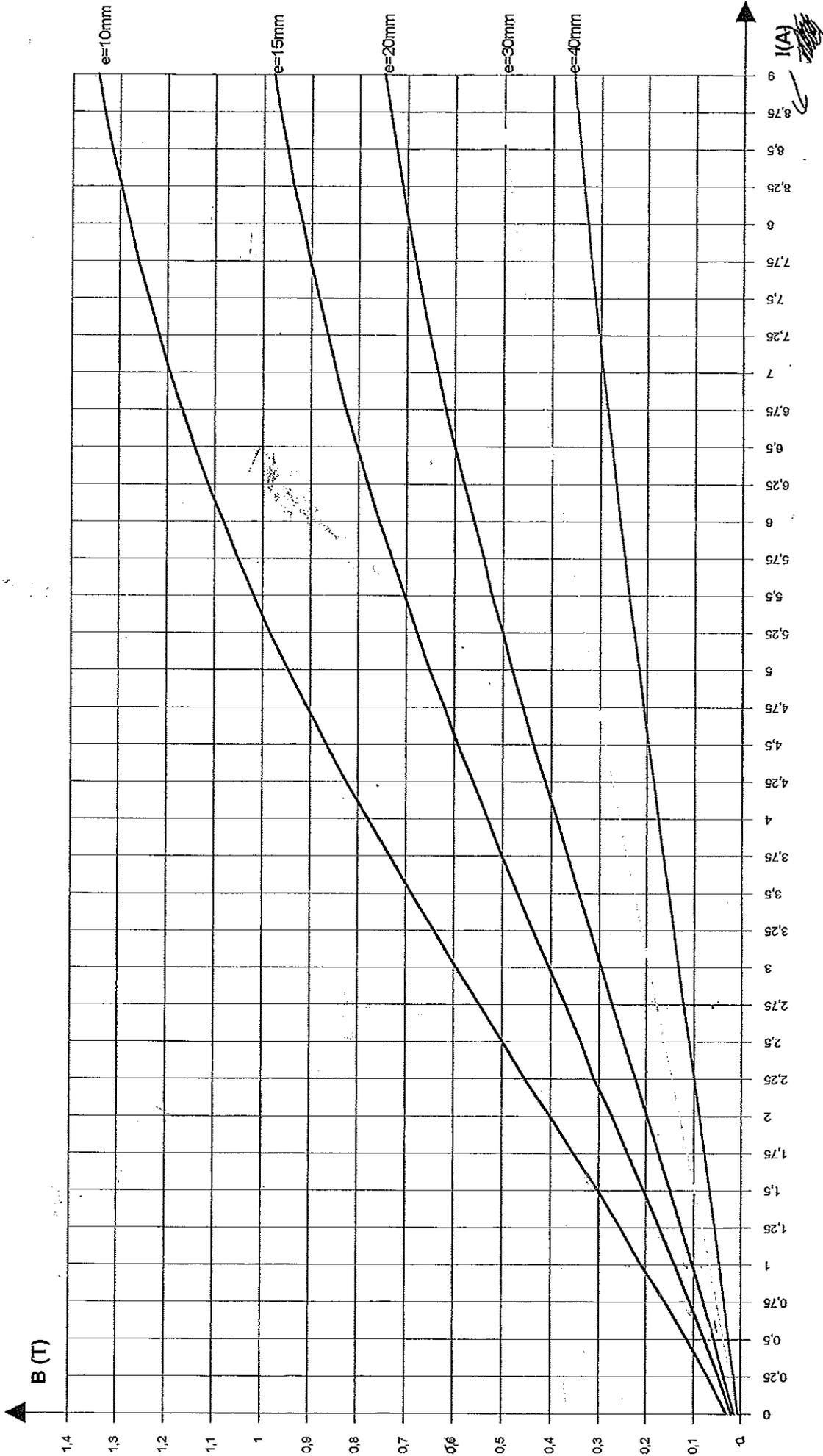
ELECTROAIMANT LMM103

PIECES POLAIRES TRONCONIQUES PLEINES



ELECTRO-AIMANT LMM103

PIECES POLAIRES TRONCONIQUES PLEINES



$N = 4300$

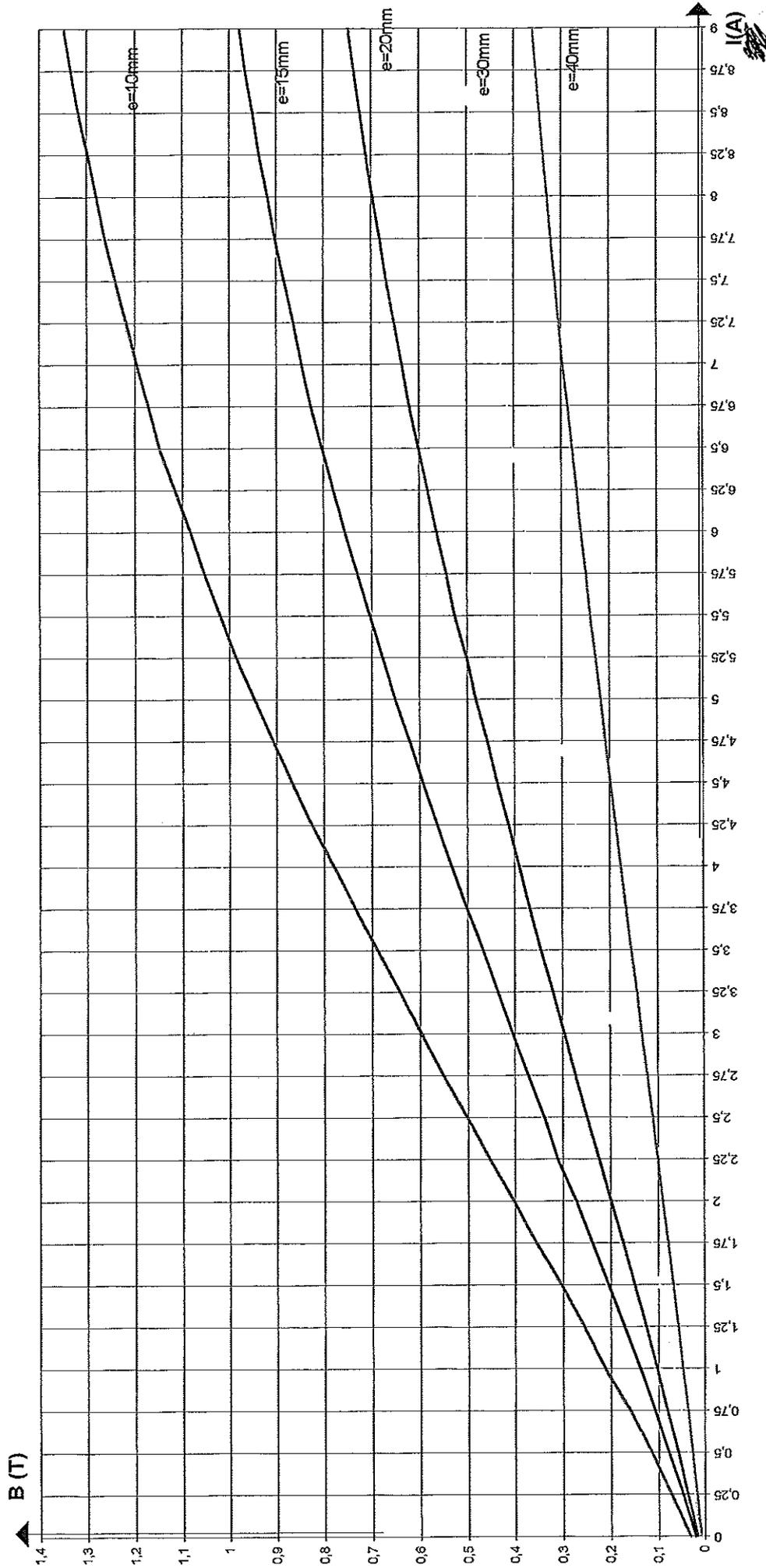
ELECTRO-AIMANT LMM103

bobines en série

$$I = I_1 = I_2$$

Handwritten notes:
 I_{ex} est en e
 I_{ex} pour $e=10$
 I_{ex} pour $e=40$

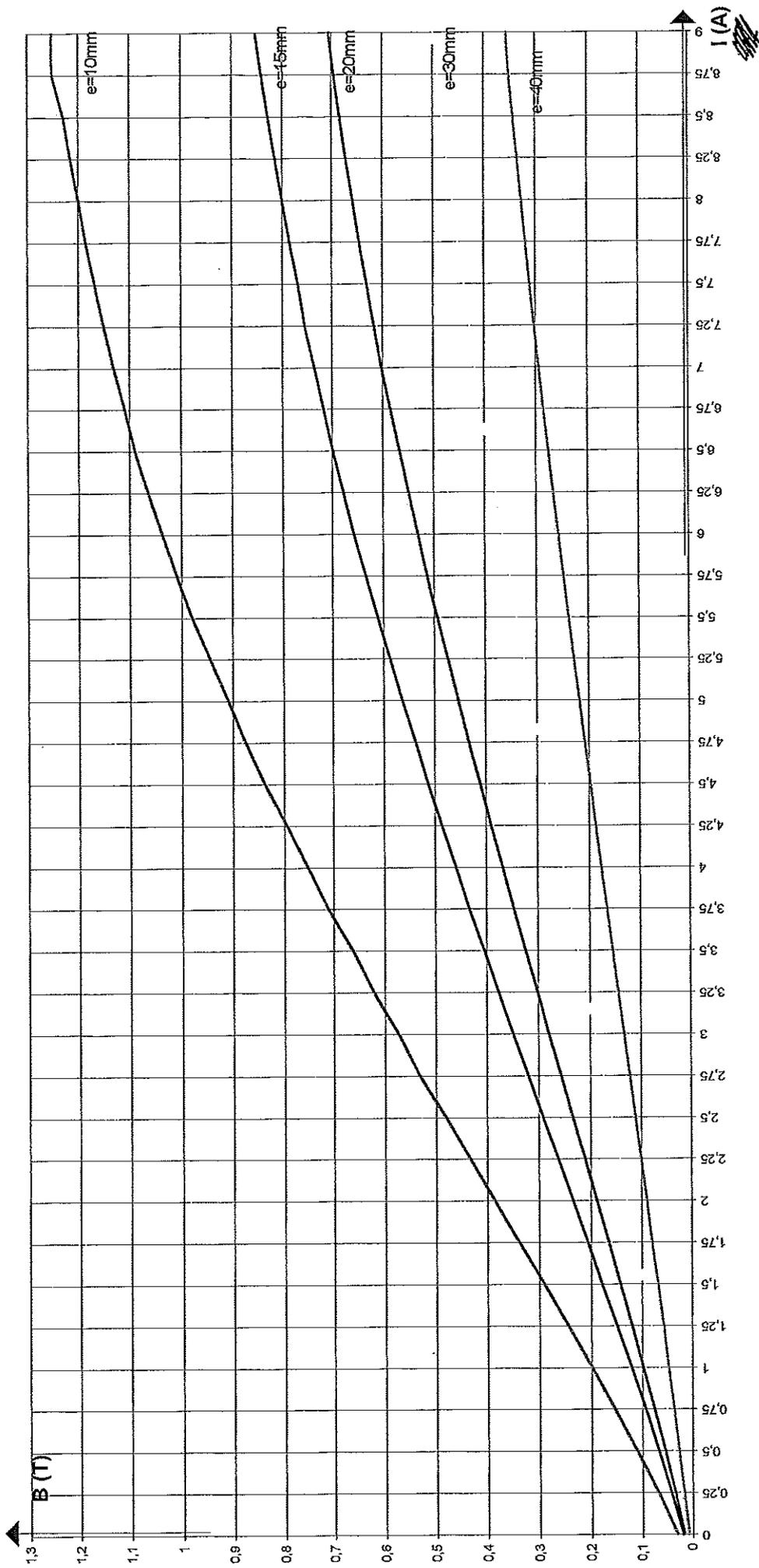
PIECES POLAIRES TRONCONIQUES PLEINES



(bobines en série)
 $I_1 = I_2$

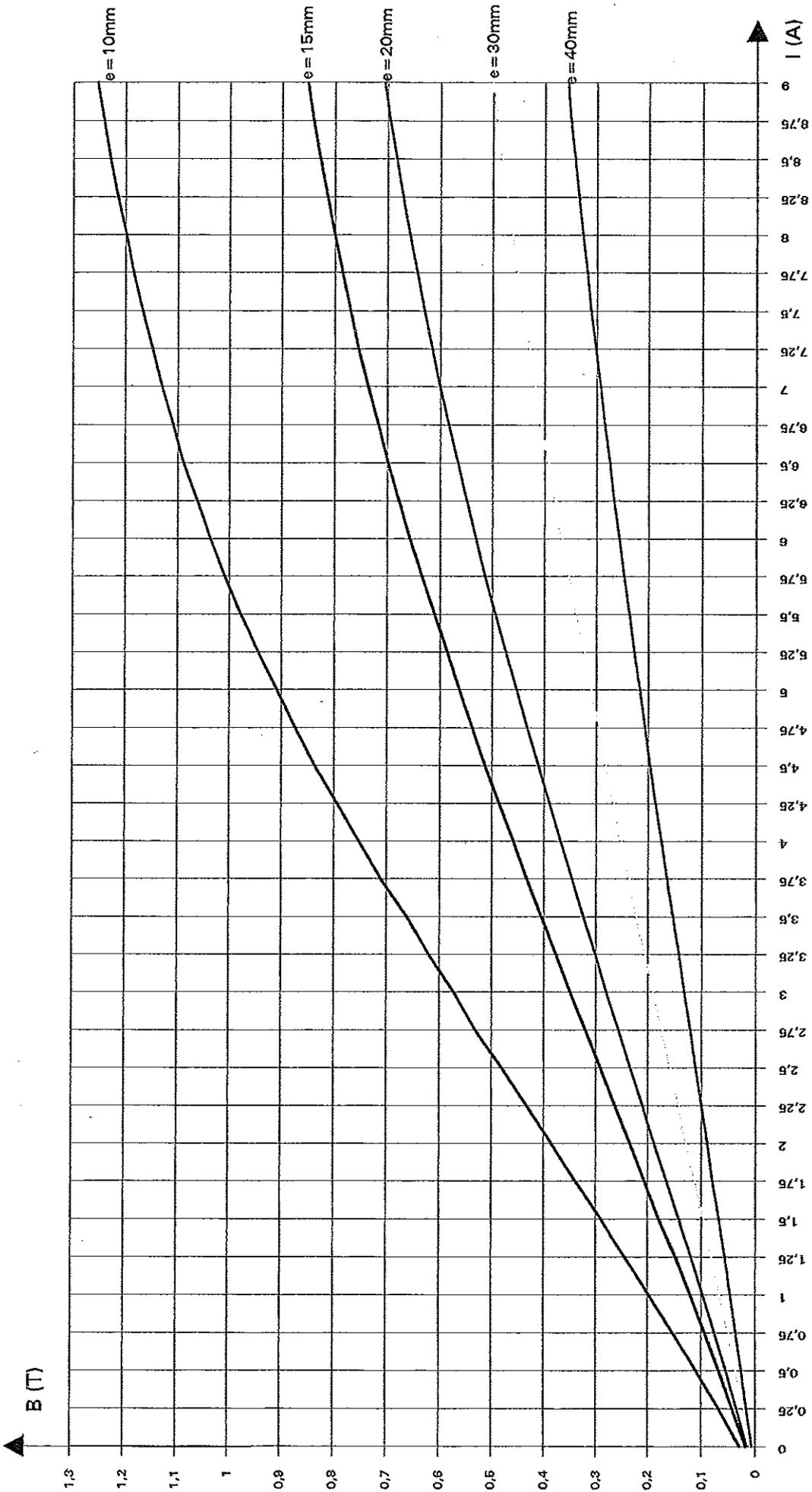
ELECTRO-AIMANT LMM103

PIECES POLAIRES TRONCONIQUES EVIDEES di=15mm



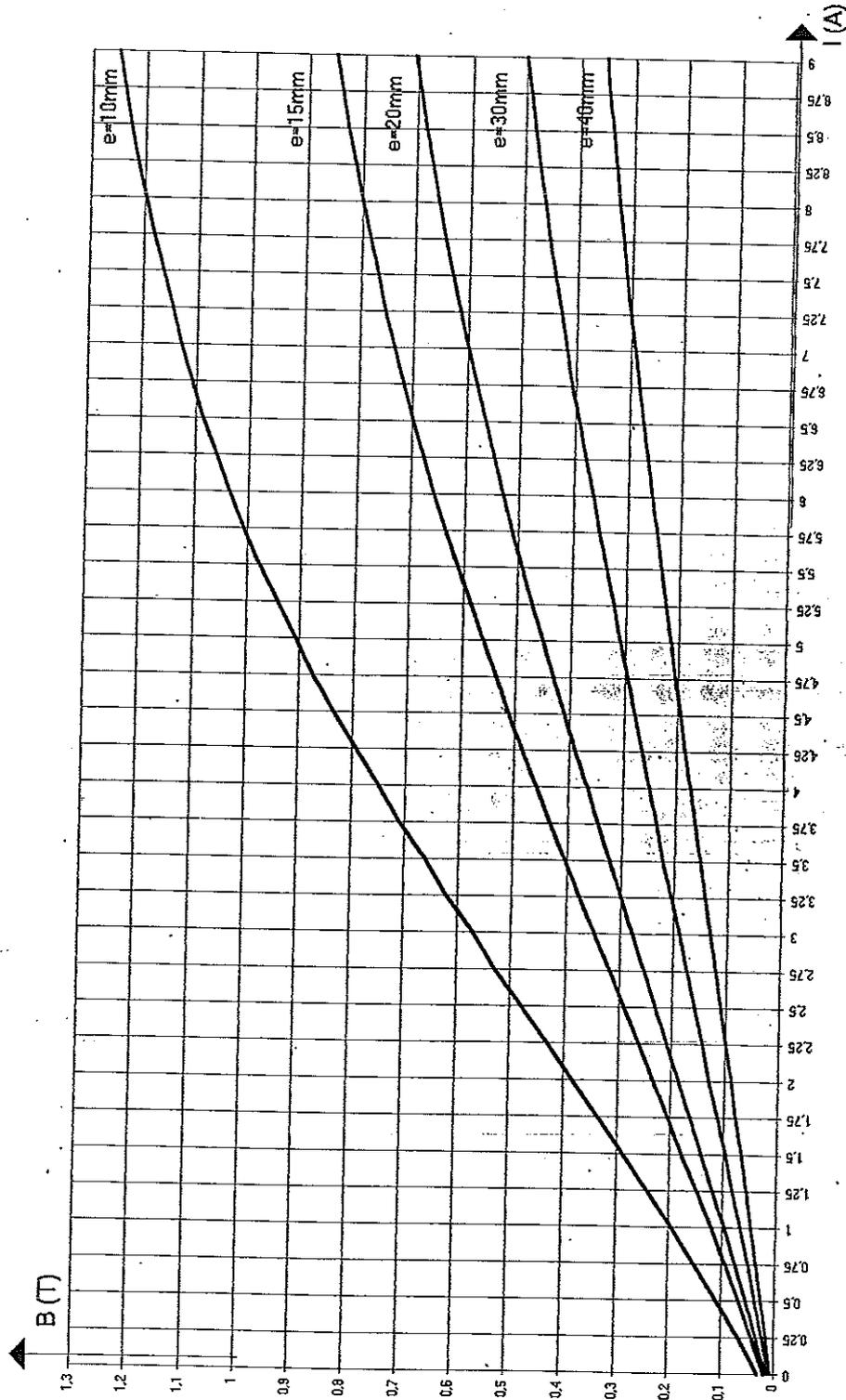
(bobine en série)
 $I = I_1 = I_2$

PIECES POLAIRES TRONCONIQUES EVIDEES $d_i = 15\text{mm}$



ELECTRO-AIMANT LMM103

PIECES POLAIRES TRONCONIQUES EVIDEES $d_i=15\text{mm}$



ELECTRO AIMANT

LMN 103.

(bobines en série)
 $I = I_1 = I_2$