

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60133**

Quatrième édition  
Fourth edition  
2000-12

---

---

**Dimensions des circuits magnétiques en pots  
en oxydes magnétiques et pièces associées**

**Dimensions of pot-cores made  
of magnetic oxides and associated parts**



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 60133:2001

## Numérotation des publications

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

## Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

## Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique. Des renseignements relatifs à cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI ([www.iec.ch](http://www.iec.ch))**
- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI ([www.iec.ch/catlg-f.htm](http://www.iec.ch/catlg-f.htm)) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- **IEC Just Published**

Ce résumé des dernières publications parues ([www.iec.ch/JP.htm](http://www.iec.ch/JP.htm)) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: [custserv@iec.ch](mailto:custserv@iec.ch)  
Tél: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00

## Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

## Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

## Further information on IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology. Information relating to this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- **IEC Web Site ([www.iec.ch](http://www.iec.ch))**
- **Catalogue of IEC publications**

The on-line catalogue on the IEC web site ([www.iec.ch/catlg-e.htm](http://www.iec.ch/catlg-e.htm)) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- **IEC Just Published**

This summary of recently issued publications ([www.iec.ch/JP.htm](http://www.iec.ch/JP.htm)) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- **Customer Service Centre**

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: [custserv@iec.ch](mailto:custserv@iec.ch)  
Tel: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00

NORME  
INTERNATIONALE

CEI  
IEC

INTERNATIONAL  
STANDARD

60133

Quatrième édition  
Fourth edition  
2000-12

---

---

**Dimensions des circuits magnétiques en pots  
en oxydes magnétiques et pièces associées**

**Dimensions of pot-cores made  
of magnetic oxides and associated parts**

^ IEC 2001 Droits de reproduction réservés | Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission  
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland  
e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch) IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

L

Pour prix, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue



## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS .....	4
1 Domaine d'application .....	6
2 Références normatives .....	6
3 Normes fondamentales .....	6
3.1 Dimensions des circuits magnétiques en pots .....	6
3.1.1 Dimensions principales .....	6
3.1.2 Rainures .....	10
3.1.3 Valeurs des paramètres effectifs .....	12
3.2 Dimensions principales des carcasses .....	14
Annexe A (informative) Construction des circuits magnétiques en pots .....	16
Annexe B (informative) Normes dérivées.....	18
Annexe C (informative) Exemple de norme pour calibres de vérification des dimensions de circuits magnétiques en pots satisfaisant à la norme fondamentale de la CEI .....	20
Figure 1 – Dimensions principales des circuits magnétiques en pots sans encoches .....	6
Figure 2 – Dimensions principales des circuits magnétiques en pots avec encoches .....	8
Figure 3 – Dimensions principales des carcasses .....	14
Figure C.1 – Dimensions du calibre A.....	20
Figure C.2 – Dimensions des calibres B et C.....	22
Tableau 1 – Dimensions principales des circuits magnétiques en pots .....	8
Tableau 2 – Limites pour C et G .....	10
Tableau 3 – Profondeur minimale des rainures .....	10
Tableau 4 – Circuits magnétiques en pots à valeurs des paramètres effectifs à trou central .	12
Tableau 5 – Circuits magnétiques en pots à valeurs des paramètres effectifs sans trou central..	12
Tableau 6 –Dimensions principales des carcasses .....	14
Tableau A.1 – Rapport du diamètre à la hauteur.....	16
Tableau C.1 – Dimensions du calibre A .....	20
Tableau C.2 – Dimension des calibres B et C .....	22

## CONTENTS

FOREWORD .....	5
1 Scope .....	7
2 Normative references .....	7
3 Primary standards .....	7
3.1 Dimensions of pot-cores.....	7
3.1.1 Principal dimensions .....	7
3.1.2 Grooves .....	11
3.1.3 Effective parameter values .....	13
3.2 Main dimensions for coil formers .....	15
Annex A (informative) Pot-core design .....	17
Annex B (informative) Derived standards .....	19
Annex C (informative) Example of a standard for gauges to check the dimensions of pot-cores meeting the IEC primary standard.....	21
Figure 1 – Principal dimensions of pot-cores without slots .....	7
Figure 2 – Principal dimensions of pot-cores with slots.....	9
Figure 3 – Main dimensions for coil formers .....	15
Figure C.1 – Dimensions of gauge A .....	21
Figure C.2 – Dimensions of gauges B and C .....	23
Table 1 – Principal dimensions of pot-cores .....	9
Table 2 – Limits for C and G .....	11
Table 3 – Minimum groove depth .....	11
Table 4 – Effective parameter values pot-cores with a centre hole.....	13
Table 5 – Effective parameter values pot-cores without a centre hole .....	13
Table 6 – Main dimensions for coil formers .....	15
Table A.1 – Ratio of diameter to height .....	17
Table C.1 – Dimensions of gauge A .....	21
Table C.2 – Dimensions of gauges B and C .....	23

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

### **DIMENSIONS DES CIRCUITS MAGNÉTIQUES EN POTS EN OXYDES MAGNÉTIQUES ET PIÈCES ASSOCIÉES**

#### AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60133 a été établie par le comité d'études 51 de la CEI:  
Composants magnétiques et ferrites.

Cette norme annule et remplace la troisième édition parue en 1985, dont elle constitue une révision technique.

Cette version bilingue (2001-09) remplace la version monolingue anglaise.

Le texte anglais de cette norme est basé sur les documents 51/570/FDIS et 51/580/RVD.  
Le rapport de vote 51/580/RVD donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

Les annexes A, B et C sont données uniquement à titre d'information.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2004.  
A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

# **DIMENSIONS OF POT-CORES MADE OF MAGNETIC OXIDES AND ASSOCIATED PARTS**

## FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60133 has been prepared by technical committee 51: Magnetic components and ferrite materials.

This edition cancels and replaces the third edition published in 1985, and constitutes a technical revision.

This bilingual version (2001-09) replaces the English version.

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
51/570/FDIS	51/580/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

Annexes A, B and C are given for information only.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2004. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.



# DIMENSIONS DES CIRCUITS MAGNÉTIQUES EN POTS EN OXYDES MAGNÉTIQUES ET PIÈCES ASSOCIÉES

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les dimensions qui présentent une importance pour l'interchangeabilité mécanique d'une gamme préférentielle de circuits magnétiques en pots réalisés en oxydes magnétiques, ainsi que les limites dimensionnelles pour des carcasses à utiliser avec ces pots. Les considérations générales qui servent de base à la construction de cette gamme de circuits magnétiques sont données dans l'annexe A.

## 2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60205, Calcul des paramètres effectifs des pièces ferromagnétiques

## 3 Normes fondamentales

La conformité aux prescriptions ci-dessus assure l'interchangeabilité mécanique des ensembles complets et des carcasses bobinées.

### 3.1 Dimensions des circuits magnétiques en pots

#### 3.1.1 Dimensions principales

Les dimensions principales des circuits magnétiques en pots doivent correspondre à celles du tableau 1.

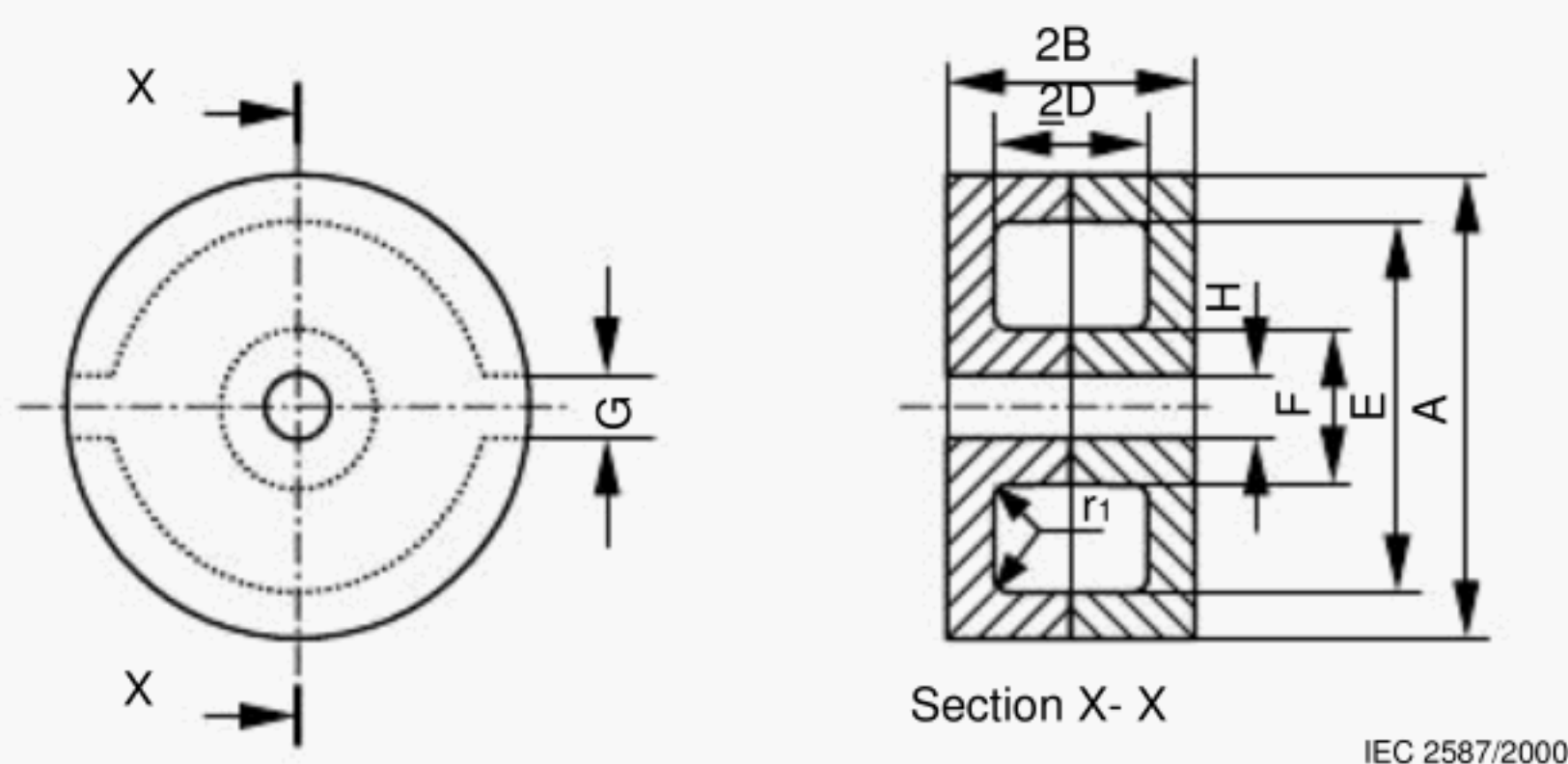


Figure 1 – Dimensions principales des circuits magnétiques en pots sans encoches



## DIMENSIONS OF POT-CORES MADE OF MAGNETIC OXIDES AND ASSOCIATED PARTS

### 1 Scope

This International Standard specifies the dimensions that are of importance for mechanical interchangeability for a preferred range of pot-cores made of magnetic oxides, and the dimensional limits for coil formers to be used with them. The general considerations upon which the design of this range of cores is based are given in annex A.

### 2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60205, Calculation of effective parameters of magnetic piece parts

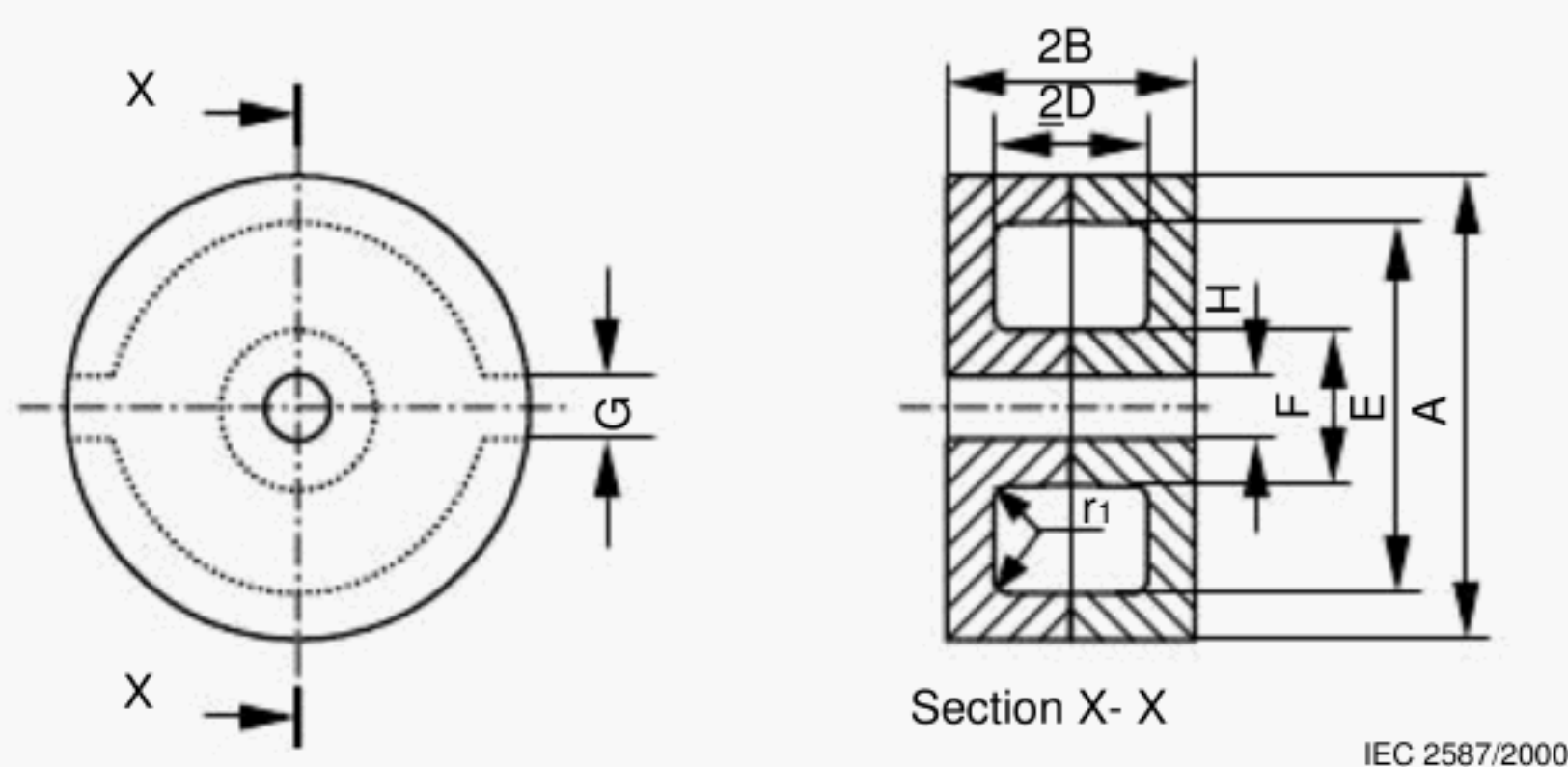
### 3 Primary standards

Compliance with the following requirements ensures mechanical interchangeability of complete assemblies and coil formers.

#### 3.1 Dimensions of pot-cores

##### 3.1.1 Principal dimensions

The principal dimensions of pot-cores shall be as given in table 1.



**Figure 1 – Principal dimensions of pot-cores without slots**

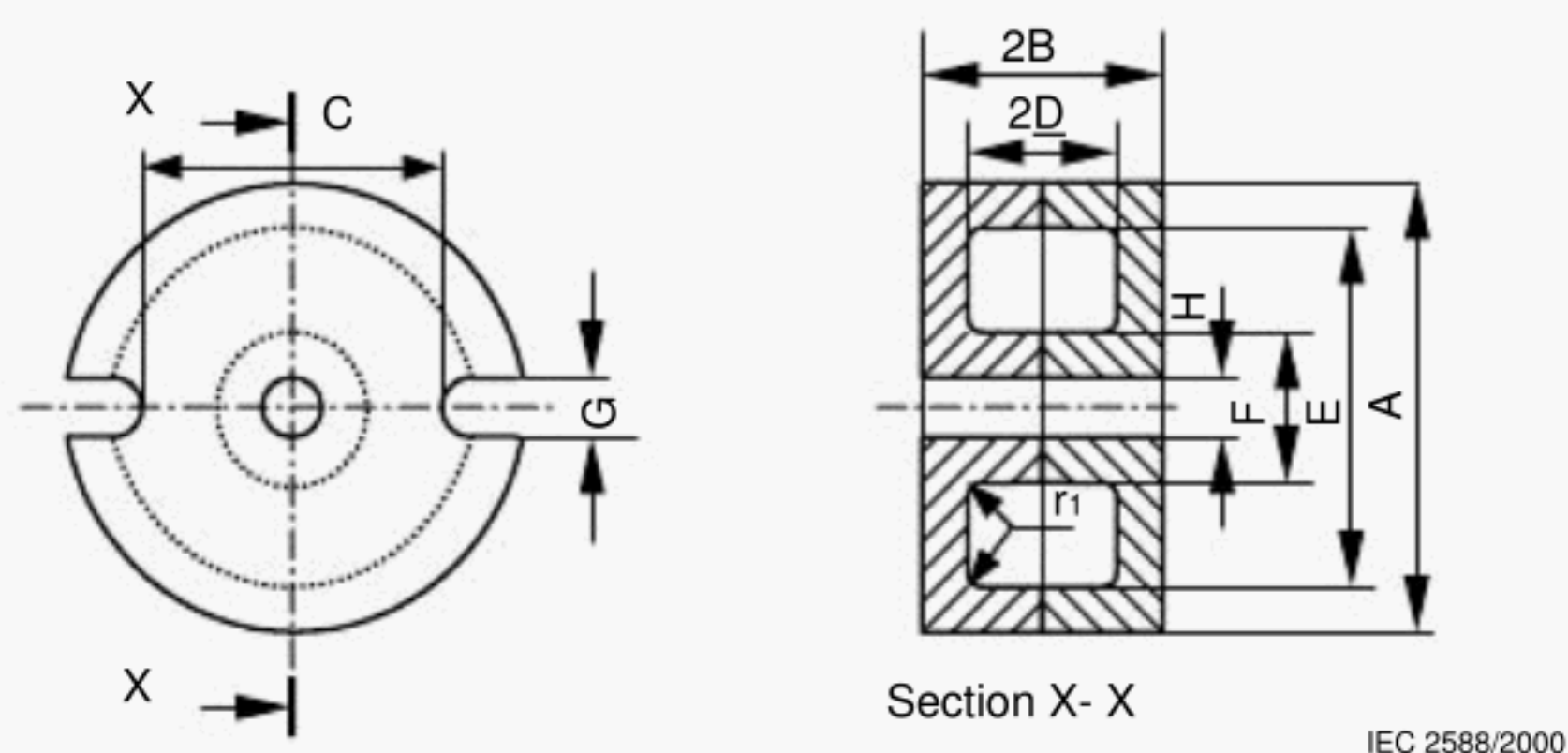


Figure 2 – Dimensions principales des circuits magnétiques en pots avec encoches

Tableau 1 – Dimensions principales des circuits magnétiques en pots

Dimensions en millimètres

Modèle	A		E		F		H		2B		2D		$r_1^a$	Figures
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.		
P3,3/2,6	3,18	3,30	2,50	2,60	1,30	1,40	–	–	2,50	2,60	1,70	1,90	0,20	1
P4,6/3,1	4,40	4,60	3,50	3,65	1,90	2,00	–	–	3,00	3,10	2,10	2,30	0,20	1
P5,8/3,3	5,65	5,80	4,50	4,60	2,40	2,50	0,95	1,05	3,20	3,30	2,20	2,40	0,20	1
P7,4/4,0	7,15	7,35	5,80	5,95	2,90	3,00	1,05	1,15	4,10	4,20	2,80	3,00	0,20	1
P9/5	9	9,3	7,5	7,75	3,7	3,9	2	2,2	5,1	5,4	3,6	3,9	0,25	2
P11/7	10,9	11,3	9	9,4	4,5	4,7	2	2,2	6,3	6,6	4,4	4,7	0,25	2
P14/8	13,8	14,3	11,6	12	5,8	6	3	3,2	8,2	8,5	5,6	6	0,25	2
P18/11	17,6	18,4	14,9	15,4	7,3	7,6	3	3,2	10,4	10,7	7,2	7,6	0,25	2
P22/13	21,2	22	17,9	18,5	9,1	9,4	4,4	4,7	13,2	13,6	9,2	9,6	0,35	2
P26/16	25	26	21,2	22	11,1	11,5	5,4	5,7	15,9	16,3	11	11,4	0,35	2
P30/19	29,5	30,5	25	25,8	13,1	13,5	5,4	5,7	18,6	19	13	13,4	0,35	2
P36/22	35	36,2	29,9	30,9	15,6	16,2	5,4	5,7	21,4	22	14,6	15	0,35	2

NOTE 1 Les circuits P3,3/2,6 et P4,6/3,1 sont exempts de trou central illustré à la figure 1.

NOTE 2 Les circuits P9/5 et P11/7 sont exempts de trou central illustré à la figure 2.

NOTE 3 Les dimensions des circuits peuvent être vérifiées au moyen de calibres. L'annexe C fournit un exemple d'une norme éventuelle relative à ces calibres.

NOTE 4 Afin de faciliter la production, il peut être nécessaire d'utiliser des calibres ayant des dimensions différentes de celles qui sont données dans l'annexe C, bien qu'aucune dérogation aux prescriptions dimensionnelles données en 3.1 pour les circuits ne soit pour autant admise.

<sup>a</sup> Dans les circuits magnétiques en pots, les arêtes vives des angles intérieurs sont préférables, mais dans la pratique certains angles peuvent être arrondis, à condition que le rayon  $r_1$  ne soit pas dépassé.

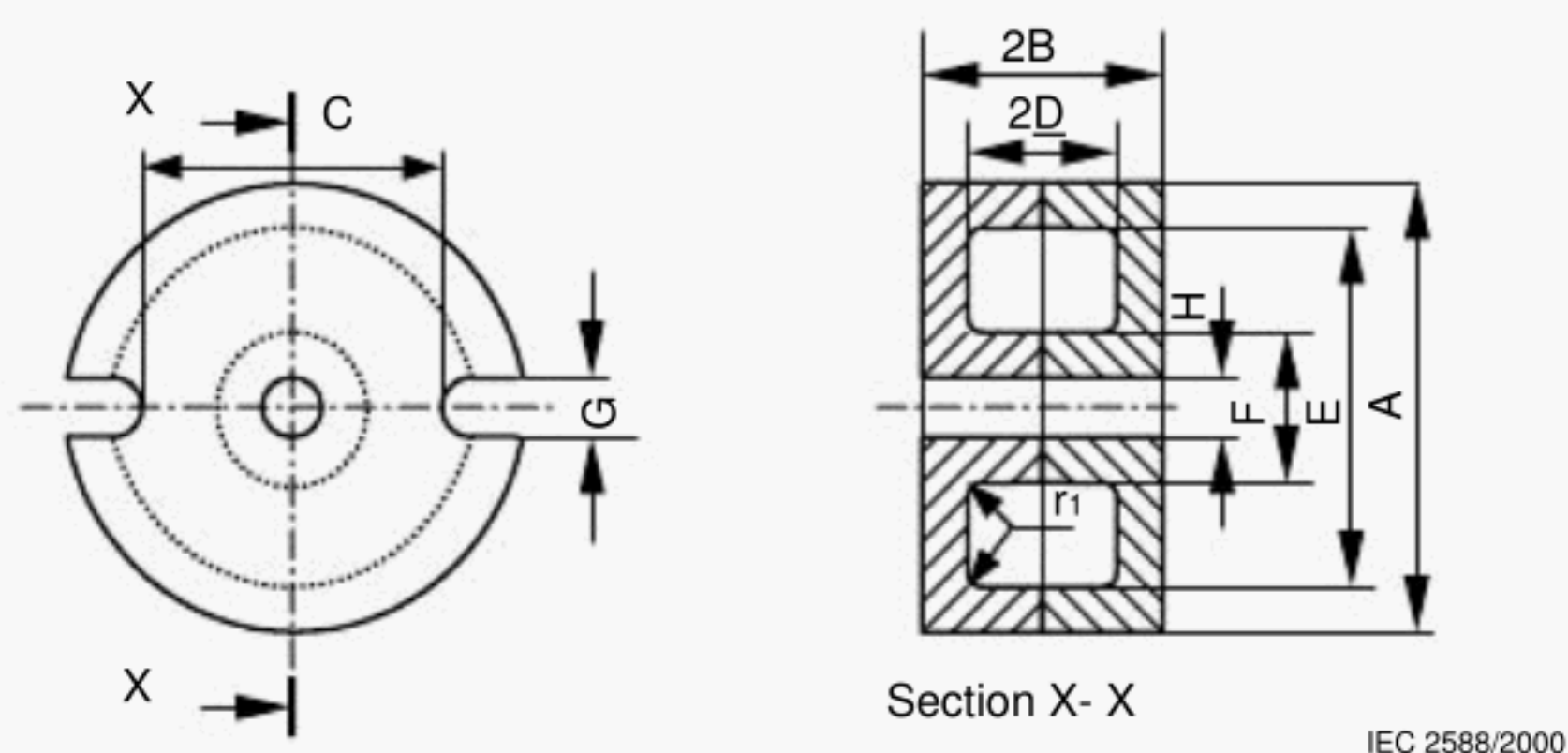


Figure 2 – Principal dimensions of pot-cores with slots

Table 1 – Principal dimensions of pot-cores

Dimensions in millimetres

Size	A		E		F		H		2B		2D		$r_1^a$	Figures
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.		
P3,3/2,6	3,18	3,30	2,50	2,60	1,30	1,40	–	–	2,50	2,60	1,70	1,90	0,20	1
P4,6/3,1	4,40	4,60	3,50	3,65	1,90	2,00	–	–	3,00	3,10	2,10	2,30	0,20	1
P5,8/3,3	5,65	5,80	4,50	4,60	2,40	2,50	0,95	1,05	3,20	3,30	2,20	2,40	0,20	1
P7,4/4,0	7,15	7,35	5,80	5,95	2,90	3,00	1,05	1,15	4,10	4,20	2,80	3,00	0,20	1
P9/5	9	9,3	7,5	7,75	3,7	3,9	2	2,2	5,1	5,4	3,6	3,9	0,25	2
P11/7	10,9	11,3	9	9,4	4,5	4,7	2	2,2	6,3	6,6	4,4	4,7	0,25	2
P14/8	13,8	14,3	11,6	12	5,8	6	3	3,2	8,2	8,5	5,6	6	0,25	2
P18/11	17,6	18,4	14,9	15,4	7,3	7,6	3	3,2	10,4	10,7	7,2	7,6	0,25	2
P22/13	21,2	22	17,9	18,5	9,1	9,4	4,4	4,7	13,2	13,6	9,2	9,6	0,35	2
P26/16	25	26	21,2	22	11,1	11,5	5,4	5,7	15,9	16,3	11	11,4	0,35	2
P30/19	29,5	30,5	25	25,8	13,1	13,5	5,4	5,7	18,6	19	13	13,4	0,35	2
P36/22	35	36,2	29,9	30,9	15,6	16,2	5,4	5,7	21,4	22	14,6	15	0,35	2

NOTE 1 P3,3/2,6 and P4,6/3,1 cores are without the centre hole shown in figure 1.

NOTE 2 P9/5 and P11/7 cores are without the centre hole shown in figure 2.

NOTE 3 The dimensions of the cores may be checked by means of gauges. An example of a possible standard for these gauges is given in annex C.

NOTE 4 In order to facilitate production, it may be necessary to use gauges having dimensions differing from those given in annex C, although no relaxation of the requirements for the dimensions of the cores given in 3.1 is thereby permitted.

<sup>a</sup> Sharp inner corners of pot-cores are preferable but in practice some rounding may occur, provided that radius  $r_1$  is not exceeded.

**Tableau 2 – Limites pour C et G**

Dimensions en millimètres

Modèle	Circuits à deux encoches			
	C		G	
	Min.	Max.	Min.	Max.
P3,3/2,6	–	–	0,8	1,3
P4,6/3,1	–	–	1,1	1,7
P5,8/3,3	–	–	1,4	2,0
P7,4/4,0	–	–	1,6	2,2
P9/5	6,0	7,5	1,6	2,4
P11/7	6,5	8,0	1,8	2,6
P14/8	8,7	10,0	2,3	4,1
P18/11	11,3	14,0	2,7	4,4
P22/13	13,3	16,5	3,0	4,4
P26/16	17,0	20,0	3,0	4,4
P30/19	20,0	23,0	3,5	5,3
P36/22	24,0	27,2	4,0	5,6

NOTE 1 La forme des encoches n'est pas définie, mais la largeur minimale G est indiquée dans le tableau.

NOTE 2 Il est recommandé qu'un resserrement quelconque de la tolérance de la dimension C soit fait dans la direction de la valeur minimale et de la dimension G dans la direction de la valeur maximale.

**3.1.2**

Lorsqu'il y a des rainures correspondant aux encoches, leur profondeur minimale doit être conforme aux indications du tableau 3.

**Tableau 3 – Profondeur minimale des rainures**

Modèle Rainures	Profondeur minimale des rainures
P14/8	0,2
P18/11	0,3
P22/13	0,4
P26/16	0,5
P30/19	0,6
P36/22	0,6

Dimensions en millimètres

Modèle	Circuits à deux encoches			
	C		G	
	Min.	Max.	Min.	Max.
P3,3/2,6	–	–	0,8	1,3
P4,6/3,1	–	–	1,1	1,7
P5,8/3,3	–	–	1,4	2,0
P7,4/4,0	–	–	1,6	2,2
P9/5	6,0	7,5	1,6	2,4
P11/7	6,5	8,0	1,8	2,6
P14/8	8,7	10,0	2,3	4,1
P18/11	11,3	14,0	2,7	4,4
P22/13	13,3	16,5	3,0	4,4
P26/16	17,0	20,0	3,0	4,4
P30/19	20,0	23,0	3,5	5,3
P36/22	24,0	27,2	4,0	5,6

NOTE 1 La forme des encoches n'est pas définie, mais la largeur minimale G est indiquée dans le tableau.

NOTE 2 Il est recommandé qu'un resserrement quelconque de la tolérance de la dimension C soit fait dans la direction de la valeur minimale et de la dimension G dans la direction de la valeur maximale.

Modèle	Profondeur minimale des rainures
--------	----------------------------------



**Table 2 – Limits for C and G**

Dimensions in millimetres

Size	Cores with two slots			
	C		G	
	Min.	Max.	Min.	Max.
P3,3/2,6	–	–	0,8	1,3
P4,6/3,1	–	–	1,1	1,7
P5,8/3,3	–	–	1,4	2,0
P7,4/4,0	–	–	1,6	2,2
P9/5	6,0	7,5	1,6	2,4
P11/7	6,5	8,0	1,8	2,6
P14/8	8,7	10,0	2,3	4,1
P18/11	11,3	14,0	2,7	4,4
P22/13	13,3	16,5	3,0	4,4
P26/16	17,0	20,0	3,0	4,4
P30/19	20,0	23,0	3,5	5,3
P36/22	24,0	27,2	4,0	5,6
NOTE 1 The shape of the slots is not defined, but the width G is indicated in the table.				
NOTE 2 It is recommended that any tightening of the tolerance on dimension C should be towards the minimum value and on dimension G towards the maximum value.				

**3.1.2**

When grooves are provided corresponding to the slots, their minimum depth shall be as given in table 3.

Size Grooves	Minimum groove depth
P14/8	0,2
P18/11	0,3
P22/13	0,4
P26/16	0,5
P30/19	0,6
P36/22	0,6

**Table 3 – Minimum groove depth**

Dimensions in millimetres

Size	Cores with two slots			
	C		G	
	Min.	Max.	Min.	Max.
P3,3/2,6	–	–	0,8	1,3
P4,6/3,1	–	–	1,1	1,7
P5,8/3,3	–	–	1,4	2,0
P7,4/4,0	–	–	1,6	2,2
P9/5	6,0	7,5	1,6	2,4
P11/7	6,5	8,0	1,8	2,6
P14/8	8,7	10,0	2,3	4,1
P18/11	11,3	14,0	2,7	4,4
P22/13	13,3	16,5	3,0	4,4
P26/16	17,0	20,0	3,0	4,4
P30/19	20,0	23,0	3,5	5,3
P36/22	24,0	27,2	4,0	5,6

NOTE 1 The shape of the slots is not defined, but the width G is indicated in the table.

NOTE 2 It is recommended that any tightening of the tolerance on dimension C should be towards the minimum value and on dimension G towards the maximum value.

Size	Minimum groove depth
P14/8	0,2
P18/11	0,3

### 3.1.3 Valeurs des paramètres effectifs

Les valeurs des paramètres effectifs des circuits magnétiques en pots dont les dimensions sont conformes à 3.1.1 doivent correspondre aux indications des tableaux 4 et 5 (pour les définitions de ces paramètres et pour leur calcul, voir la CEI 60205).

**Tableau 4 – Circuits magnétiques en pots à valeurs des paramètres effectifs à trou central**

Modèle	$C_1$ $\text{mm}^{-1}$	$C_2$ $10^{-3} \text{ mm}^{-3}$	$A_e$ $\text{mm}^2$	$l_e$ $\text{mm}$	$V_e$ $\text{mm}^3$	$A_{\min}$ $\text{mm}^2$
P3,3/2,6	3,1367	1768,4	1,77	5,56	9,87	1,43
P4,6/3,1	2,0887	609,06	3,43	7,16	24,6	2,60
P5,8/3,3	1,5406	295,89	5,21	8,02	41,8	3,66
P7,4/4,0	1,2941	163,38	7,92	10,3	81,2	5,79
P9/5	1,0639	84,640	12,6	13,4	168	8,95
P11/7	0,865 00	46,165	18,7	16,2	304	13,2
P14/8	0,680 99	22,061	30,9	21,0	649	23,6
P18/11	0,540 12	10,923	49,4	26,6	1 320	36,0
P22/13	0,438 12	5,7735	75,9	33,2	2 520	58,1
P26/16	0,355 34	3,1831	112	39,7	4 430	87,0
P30/19	0,304 43	1,9888	153	46,6	7 130	117
P36/22	0,246 93	1,1285	219	54,0	11 800	172

**Tableau 5 – Circuits magnétiques en pots à valeurs des paramètres effectifs sans trou central**

Modèle	$C_1$ $\text{mm}^{-1}$	$C_2$ $10^{-3} \text{ mm}^{-3}$	$A_e$ $\text{mm}^2$	$l_e$ $\text{mm}$	$V_e$ $\text{mm}^3$	$A_{\min}$ $\text{mm}^2$
P5,8/3,3	1,6326	345,47	4,73	7,72	36,5	3,66
P7,4/4,0	1,3588	186,79	7,27	9,88	71,9	5,79
P9/5	1,2032	118,12	10,2	12,3	125	7,88
P11/7	0,933 53	56,727	16,5	15,4	253	13,2
P14/8	0,757 42	29,521	25,7	19,4	499	19,8
P18/11	0,573 83	12,863	44,6	25,6	1 140	36,0
P22/13	0,480 78	7,4185	64,8	31,2	2 020	50,9
P26/16	0,389 23	4,0605	95,9	37,3	3 580	76,1
P30/19	0,323 43	2,3321	139	44,9	6 220	115
P36/22	0,256 66	1,2492	205	52,7	10 800	172

NOTE Les fabricants peuvent indiquer dans leurs catalogues des valeurs plus précises que celles figurant dans le tableau ci-dessus.

P30/19	0,304 43	1,9888	153	46,6	7 130	117
P36/22	0,246 93	1,1285	219	54,0	11 800	172

Modèle	$C_1$ $\text{mm}^{-1}$	$C_2$ $10^{-3} \text{ mm}^{-3}$	$A_e$ $\text{mm}^2$	$l_e$ $\text{mm}$	$V_e$ $\text{mm}^3$	$A_{\min}$ $\text{mm}^2$
P5,8/3,3	1,6326	345,47	4,73	7,72	36,5	3,66
P7,4/4,0	1,3588	186,79	7,27	9,88	71,9	5,79
P9/5	1,2032	118,12	10,2	12,3	125	7,88
P11/7	0,933 53	56,727	16,5	15,4	253	13,2
P14/8	0,757 42	29,521	25,7	19,4	499	19,8
P18/11	0,573 83	12,863	44,6	25,6	1 140	36,0
P22/13	0,480 78	7,4185	64,8	31,2	2 020	50,9
P26/16	0,389 23	4,0605	95,9	37,3	3 580	76,1
P30/19	0,323 43	2,3321	139	44,9	6 220	115
P36/22	0,256 66	1,2492	205	52,7	10 800	172

### 3.1.3 Effective parameter values

The effective parameter values for pot-cores whose dimensions comply with 3.1.1 shall be as given in tables 4 and 5 (for the definitions of these parameters, and their calculation, see IEC 60205).

**Table 4 – Effective parameter values pot-cores with a centre hole**

Size	$C_1$ $\text{mm}^{-1}$	$C_2$ $10^{-3} \text{mm}^{-3}$	$A_e$ $\text{mm}^2$	$l_e$ $\text{mm}$	$V_e$ $\text{mm}^3$	$A_{\min}$ $\text{mm}^2$
P3,3/2,6	3,1367	1768,4	1,77	5,56	9,87	1,43
P4,6/3,1	2,0887	609,06	3,43	7,16	24,6	2,60
P5,8/3,3	1,5406	295,89	5,21	8,02	41,8	3,66
P7,4/4,0	1,2941	163,38	7,92	10,3	81,2	5,79
P9/5	1,0639	84,640	12,6	13,4	168	8,95
P11/7	0,865 00	46,165	18,7	16,2	304	13,2
P14/8	0,680 99	22,061	30,9	21,0	649	23,6
P18/11	0,540 12	10,923	49,4	26,6	1 320	36,0
P22/13	0,438 12	5,7735	75,9	33,2	2 520	58,1
P26/16	0,355 34	3,1831	112	39,7	4 430	87,0
P30/19	0,304 43	1,9888	153	46,6	7 130	117
P36/22	0,246 93	1,1285	219	54,0	11 800	172

Size	$C_1$ $\text{mm}^{-1}$	$C_2$ $10^{-3} \text{mm}^{-3}$	$A_e$ $\text{mm}^2$	$l_e$ $\text{mm}$	$V_e$ $\text{mm}^3$	$A_{\min}$ $\text{mm}^2$
P5,8/3,3	1,6326	345,47	4,73	7,72	36,5	3,66
P7,4/4,0	1,3588	186,79	7,27	9,88	71,9	5,79
P9/5	1,2032	118,12	10,2	12,3	125	7,88
P11/7	0,933 53	56,727	16,5	15,4	253	13,2
P14/8	0,757 42	29,521	25,7	19,4	499	19,8
P18/11	0,573 83	12,863	44,6	25,6	1 140	36,0
P22/13	0,480 78	7,4185	64,8	31,2	2 020	50,9
P26/16	0,389 23	4,0605	95,9	37,3	3 580	76,1
P30/19	0,323 43	2,3321	139	44,9	6 220	115
P36/22	0,256 66	1,2492	205	52,7	10 800	172

NOTE The manufacturers may indicate in their catalogues more precise values than those given in the above table.

P26/16	0,355 34	3,1831	112	39,7	4 430	87,0
P30/19	0,304 43	1,9888	153	46,6	7 130	117
P36/22	0,246 93	1,1285	219	54,0	11 800	172

Size	$C_1$ $\text{mm}^{-1}$	$C_2$ $10^{-3} \text{mm}^{-3}$	$A_e$ $\text{mm}^2$	$l_e$ $\text{mm}$	$V_e$ $\text{mm}^3$	$A_{\min}$ $\text{mm}^2$
P5,8/3,3	1,6326	345,47	4,73	7,72	36,5	3,66
P7,4/4,0	1,3588	186,79	7,27	9,88	71,9	5,79
P9/5	1,2032	118,12	10,2	12,3	125	7,88
P11/7	0,933 53	56,727	16,5	15,4	253	13,2
P14/8	0,757 42	29,521	25,7	19,4	499	19,8
P18/11	0,573 83	12,863	44,6	25,6	1 140	36,0
P22/13	0,480 78	7,4185	64,8	31,2	2 020	50,9
P26/16	0,389 23	4,0605	95,9	37,3	3 580	76,1
P30/19	0,323 43	2,3321	139	44,9	6 220	115

3.2 Dimensions principales des carcasses

Les dimensions principales des carcasses doivent être conformes au tableau 6.

NOTE Les dimensions du tableau 6 qui ont leurs cotes correspondantes dans le tableau 1 portent la même lettre en majuscule; par exemple, 2d correspond à 2D dans le tableau 1.

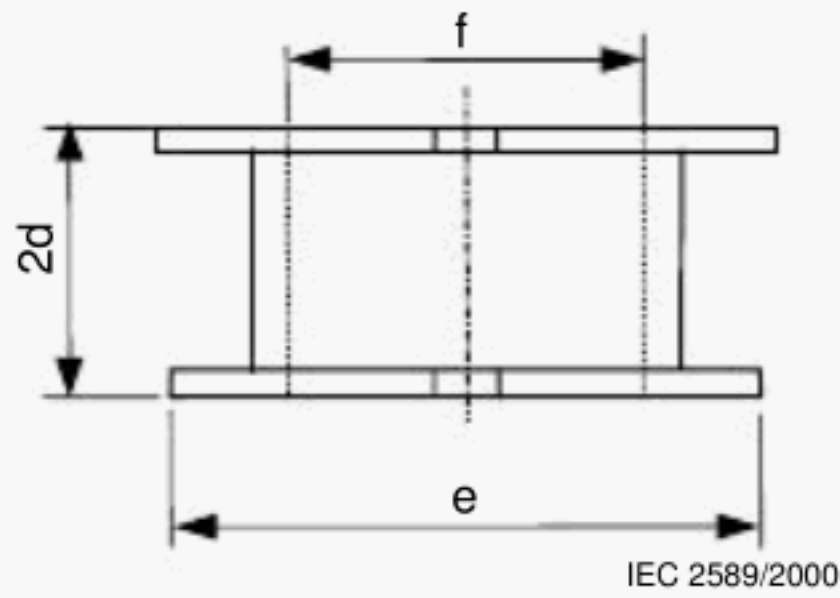


Figure 3 – Dimensions principales des carcasses

Tableau 6 – Dimensions principales des carcasses

Dimensions en millimètres

Modèle	Dimensions principales des carcasses		
	e	f	2d
	Max.	Min.	Max.
P3,3/2,6	2,40	1,50	1,60
P4,6/3,1	3,20	2,10	2,00
P5,8/3,3	4,40	2,60	2,10
P7,4/4,0	5,70	3,10	2,70
P9/5	7,40	4,00	3,50
P11/7	8,90	4,80	4,30
P14/8	11,5	6,10	5,50
P18/11	14,8	7,70	7,10
P22/13	17,8	9,50	9,10
P26/16	21,1	11,6	10,9
P30/19	24,9	13,6	12,9
P36/22	29,8	16,3	14,5



### 3.2 Main dimensions for coil formers

Main dimensions for coil formers shall be in accordance with table 6.

NOTE The dimensions of table 6 which correspond to similar dimensions in table 1 are labelled with the same letter in upper case, for example, 2d corresponds to 2D in table 1.

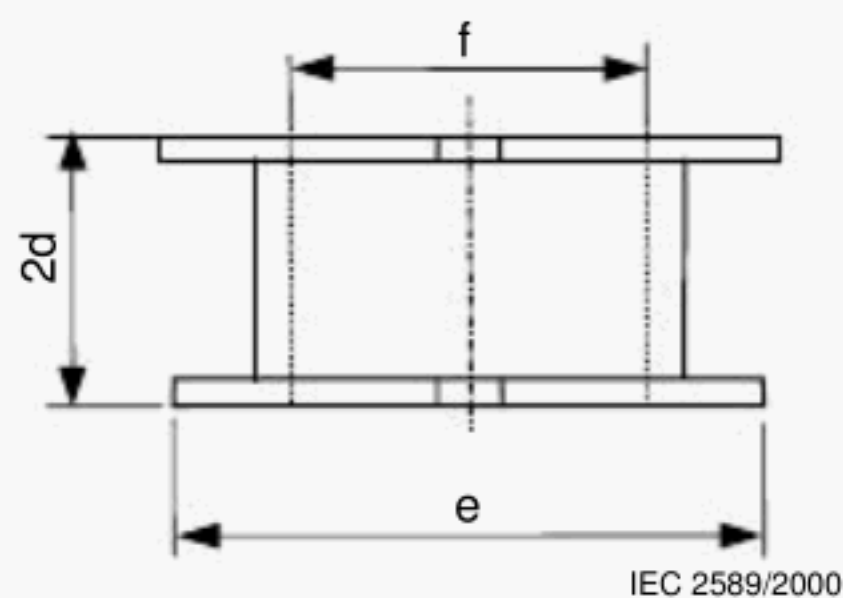


Figure 3 – Main dimensions for coil formers

Table 6 – Main dimensions for coil formers

Dimensions in millimetres

Size	Main dimensions for coil formers		
	e	f	2d
	Max.	Min.	Max.
P3,3/2,6	2,40	1,50	1,60
P4,6/3,1	3,20	2,10	2,00
P5,8/3,3	4,40	2,60	2,10
P7,4/4,0	5,70	3,10	2,70
P9/5	7,40	4,00	3,50
P11/7	8,90	4,80	4,30
P14/8	11,5	6,10	5,50
P18/11	14,8	7,70	7,10
P22/13	17,8	9,50	9,10
P26/16	21,1	11,6	10,9
P30/19	24,9	13,6	12,9
P36/22	29,8	16,3	14,5

## Annexe A (informative)

### Construction des circuits magnétiques en pots

Les circuits magnétiques en pots visés par la présente norme avaient été initialement conçus pour des dimensions optimales fondées sur une perte minimale  $R_{dc}/L$ . Avant d'optimiser les performances, les gammes de diamètres ci-dessous ont été choisies pour le trou:

0,95 mm à 1,05 mm pour P5,8/3,3  
 1,05 mm à 1,15 mm pour P7,4/4,0  
 2,0 mm à 2,2 mm pour P9/5, P11/7  
 3,0 mm à 3,2 mm pour P14/8, P18/11  
 4,4 mm à 4,7 mm pour P22/13  
 5,4 mm à 5,7 mm pour P26/16, P30/19, P36/22

Un circuit magnétique en pot de modèle 14 mm x 8 mm, avec un dispositif de réglage de 3 mm de diamètre était à l'origine le plus petit pouvant être fabriqué en série.

Selon la miniaturisation des dispositifs électroniques, quatre circuits magnétiques en pots plus petits, c'est-à-dire P7,4 / 4,0, P5,8 / 3,3, P4,6 / 3,1 et P3,3 / 2,6 ont été ajoutés en tant que circuits magnétiques normalisés, et le circuit magnétique en pot plus grand P42 / 29 a été supprimé.

Le rapport du diamètre à la hauteur du circuit magnétique en pot, calculé sur la base de ces hypothèses, est à peu près constant, comme il ressort du tableau ci-dessous, et  $A/2B$  est compris entre 1,48 et 1,76, sauf pour le type le plus petit.

**Tableau A.1 – Rapport du diamètre à la hauteur**

Modèle	A (nom.)	2B (nom.)	A/2B
P3,3/2,6	3,24	2,55	1,27
P4,6/3,1	4,50	3,05	1,48
P5,8/3,3	5,73	3,25	1,76
P7,4/4,0	7,25	4,15	1,75
P9/5	9,15	5,25	1,74
P11/7	11,1	6,5	1,71
P14/8	14,05	8,35	1,68
P18/11	18	10,55	1,71
P22/13	21,6	13,4	1,61
P26/16	25,5	16,15	1,58
P30/19	30	18,8	1,60
P36/22	35,6	21,7	1,64

Les termes de la série sont tels que le rapport de  $R_{dc}/L$  de deux circuits magnétiques en pots voisins est environ 1,6.

## Annex A (informative)

### Pot-core design

The pot-cores covered by this standard were originally designed for optimum dimensions based upon minimum loss  $R_{dc}/L$ . Before optimizing for performance, the following hole diameter ranges were chosen:

0,95 mm to 1,05 mm for P5,8/3,3

1,05 mm to 1,15 mm for P7,4/4,0

2,0 mm to 2,2 mm for P9/5, P11/7

3,0 mm to 3,2 mm for P14/8, P18/11

4,4 mm to 4,7 mm for P22/13

5,4 mm to 5,7 mm for P26/16, P30/19, P36/22

Originally a pot-core 14 mm x 8 mm, with an adjusting device of 3 mm diameter was the smallest that could be produced in quantity.

In accordance with miniaturization of electronic devices, four smaller pot-cores, viz. P7,4/4,0, P5,8/3,3, P4,6/3,1 and P3,3/2,6 have been added as standard pot-cores, and the larger pot-core P42/29 has been deleted.

The ratio of diameter to height of the pot-core, calculated on the above assumption, is fairly constant, as appears from the list below, and  $A/2B$  lies between 1,48 and 1,76, except for the smallest type.

**Table A.1 – Ratio of diameter to height**

Size	A (nom.)	2B (nom.)	A/2B
P3,3/2,6	3,24	2,55	1,27
P4,6/3,1	4,50	3,05	1,48
P5,8/3,3	5,73	3,25	1,76
P7,4/4,0	7,25	4,15	1,75
P9/5	9,15	5,25	1,74
P11/7	11,1	6,5	1,71
P14/8	14,05	8,35	1,68
P18/11	18	10,55	1,71
P22/13	21,6	13,4	1,61
P26/16	25,5	16,15	1,58
P30/19	30	18,8	1,60
P36/22	35,6	21,7	1,64

The steps in the series are such that the ratio of  $R_{dc}/L$  of two adjacent pot-cores is about 1,6.

## **Annexe B** (informative)

### **Normes dérivées**

Le texte principal de la norme fondamentale fixe des valeurs pour les principales dimensions des ensembles en pots et des carcasses bobinées, tout en permettant l'entière interchangeabilité des composants conformes à cette norme.

Les parties intéressées par le marquage ou l'utilisation des circuits magnétiques en pots peuvent trouver souhaitable de fixer des normes locales pour les applications courantes; elles correspondent à l'état de la technique dans cette région et donnent des dimensions et des tolérances plus détaillées que ne le fait l'article 3 de la présente norme. Ces spécifications sont nommées normes dérivées. Ce faisant, il convient de veiller à ne pas exclure d'autres types de circuits magnétiques en pots remplissant les conditions de la norme fondamentale de la CEI, qui satisferaient également à la spécification de performance valable pour une application particulière.

Il convient de remarquer que, même lorsqu'un composant est conforme à une norme dérivée et aux prescriptions de l'article 3 de la norme fondamentale, et qu'il est donc possible d'échanger librement les ensembles en pots et les carcasses bobinées, ses propres éléments constitutifs ne sont pas pour autant interchangeables.

NOTE Il peut, par exemple, ne pas être souhaitable, ni même possible, qu'un dispositif de réglage, prévu pour des circuits conformes à une norme dérivée déterminée, soit utilisé avec des circuits magnétiques en pots conformes à une autre norme dérivée. Cela peut être dû aux tolérances sur le trou central, trop différentes entre les deux normes dérivées tout en restant à l'intérieur des limites prescrites par la norme fondamentale.

Si les prescriptions conduisent à l'établissement d'une norme nationale, l'organisme national de normalisation compétent est instamment prié d'insérer dans cette norme nationale une note précisant

- qu'elle est conforme aux prescriptions dimensionnelles de la présente norme, mais qu'elle donne davantage de détails afin de favoriser son utilisation pratique;
- que d'autres solutions sont possibles dans le cadre de la présente norme et qu'il convient de ne pas les rejeter si les circuits et les carcasses sont fonctionnellement interchangeables avec ceux qui correspondent à la norme nationale.



## **Annex B** (informative)

### **Derived standards**

The primary standard given in the main text establishes values for principal dimensions of core assemblies and wound coil formers and enables full interchangeability for components complying with that standard to be achieved.

Parties interested in marking or using pot-cores may find it desirable to lay down local standards for everyday use, which show the dimensions and tolerance in greater detail than clause 3, and which correspond to the state of the art in that area. These are known as derived standards. When doing so, care should be taken not to exclude any other type of pot-core meeting the IEC primary standard, which would also satisfy the performance specification valid for a specific case.

It should be noted that whilst a component complying with a derived standard will comply with the requirements of clause 3 for the primary standard and therefore permit core assemblies and wound coil formers to be freely interchanged, the parts thereof may not necessarily be interchangeable.

NOTE For example, it may not be desirable or even possible for the adjuster, intended to be used with cores complying with one derived standard, to be used with cores complying with another derived standard. This may be due to the tolerances on the central hole being significantly different in the two derived standards but both being within the limits of the primary standard.

When requirements would lead to the establishing of a national standard, the relevant national standardization body is strongly requested to insert a note in such a national standard that

- it is in accordance with the dimensional requirements of this standard IEC 60133, but that more details are given in order to promote its practical use;
- other solutions are possible within the framework of this IEC standard and should not be excluded if the resulting cores and formers are functionally interchangeable with those according to the national standard.

## Annexe C (informative)

### Exemple de norme pour calibres de vérification des dimensions de circuits magnétiques en pots satisfaisant à la norme fondamentale de la CEI

#### C.1 Généralités

Les calibres doivent être conformes aux tableaux C.1 et C.2 et à leurs figures associées.

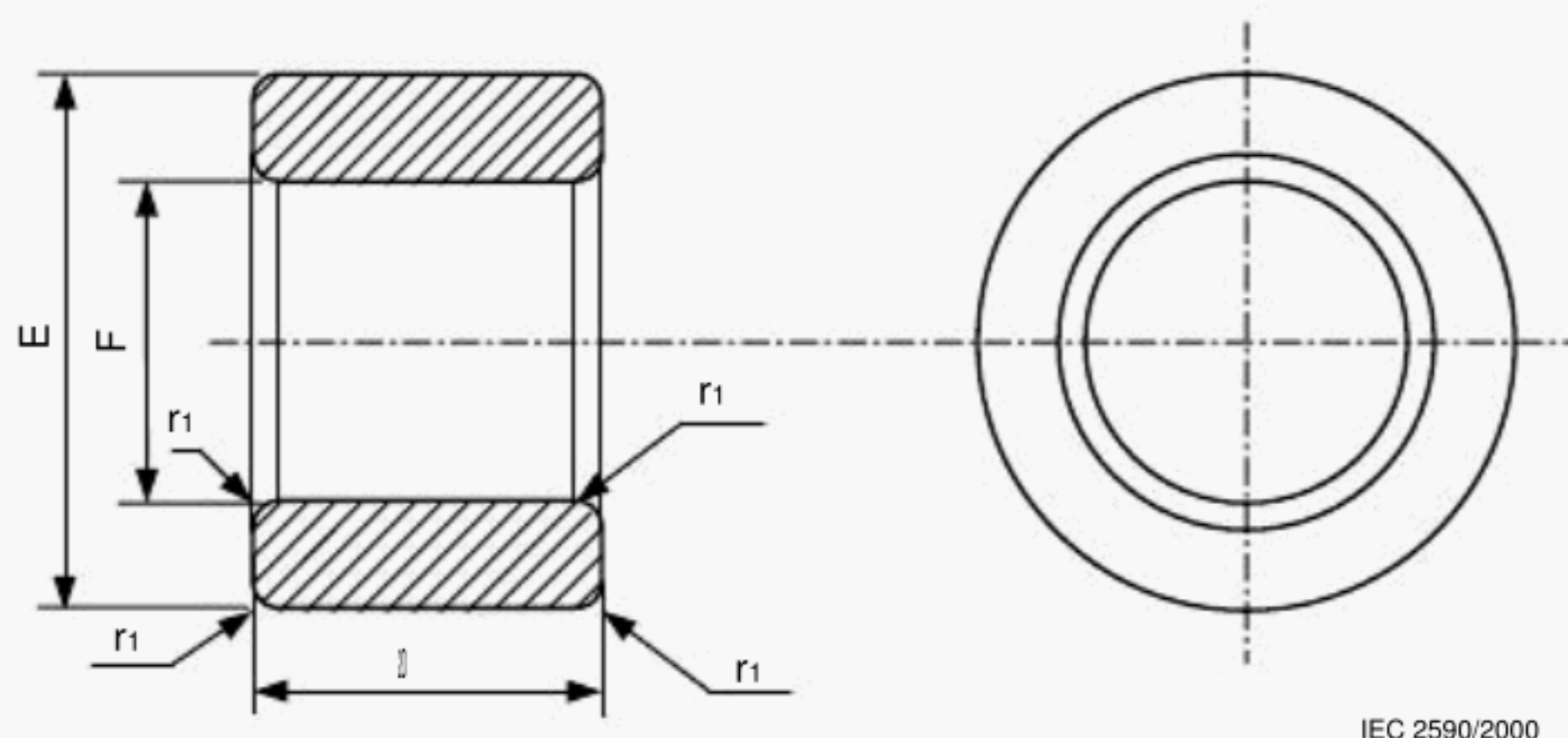


Figure C.1 – Dimensions du calibre A

Tableau C.1 – Dimensions du calibre A

Dimensions en millimètres

Modèle	E			F			2D			r1	
	Max.	Min.	Lim.	Max.	Min.	Lim.	Max.	Min.	Lim.	Max.	Min.
P3,3/2,6	2,495	2,480	2,460	1,417	1,405	1,435	1,695	1,683	1,665	0,35	0,25
P4,6/3,1	3,495	3,480	3,460	2,017	2,005	2,035	2,095	2,083	2,065	0,35	0,25
P5,8/3,3	4,495	4,480	4,460	2,517	2,505	2,535	2,195	2,183	2,169	0,35	0,25
P7,4/4,0	5,795	5,780	5,760	3,017	3,005	3,035	2,795	2,783	2,765	0,35	0,25
P9/5	7,495	7,480	7,459	3,917	3,905	3,935	3,595	3,583	3,565	0,35	0,25
P11/7	8,995	8,980	8,959	4,717	4,705	4,735	4,395	4,383	4,365	0,35	0,25
P14/8	11,595	11,577	11,544	6,017	6,005	6,035	5,595	5,583	5,565	0,35	0,25
P18/11	14,895	14,877	14,854	7,620	7,605	7,640	7,195	7,180	7,160	0,35	0,25
P22/13	17,895	17,877	17,854	9,420	9,405	9,440	9,195	9,180	9,160	0,45	0,35
P26/16	21,195	21,174	21,149	11,523	11,505	11,546	10,995	10,977	10,954	0,45	0,35
P30/19	24,995	24,974	24,949	13,523	13,505	13,546	12,995	12,977	12,954	0,45	0,35
P36/22	29,895	29,874	29,849	16,223	16,205	16,246	14,595	14,577	14,554	0,45	0,35

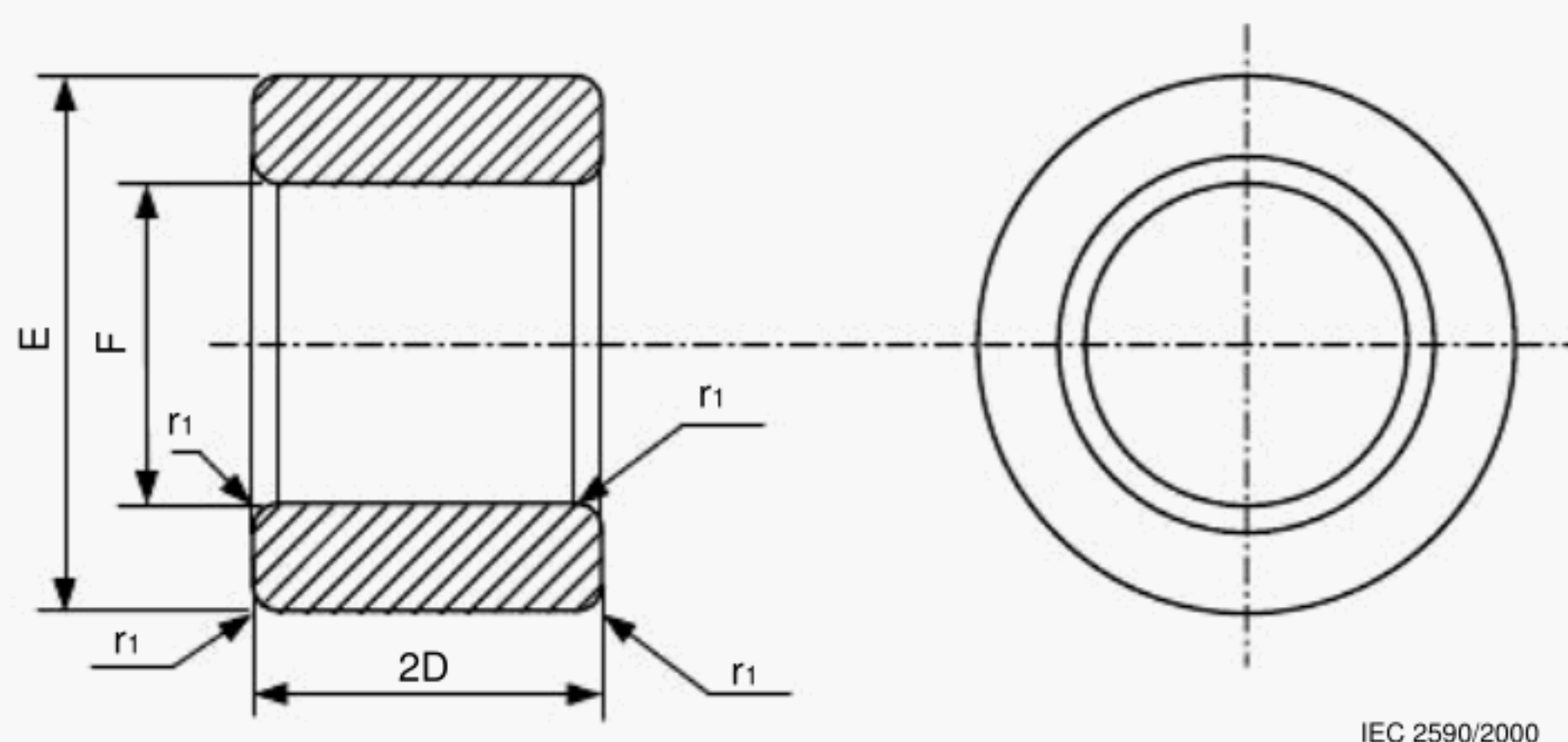
## Annex C

(informative)

### Example of a standard for gauges to check the dimensions of pot-cores meeting the IEC primary standard

## C.1 General

The gauges shall be in accordance with tables C.1 and C.2 and their associated figures.

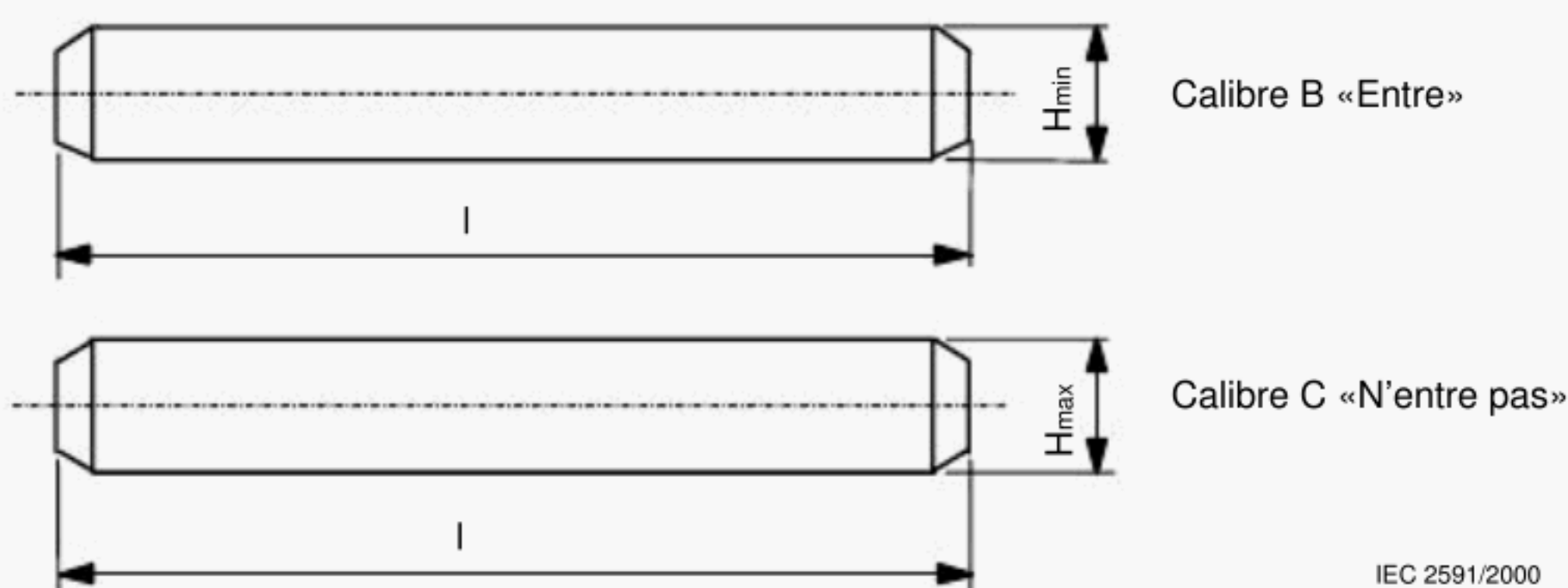


**Figure C.1 – Dimensions of gauge A**

**Table C.1 – Dimensions of gauge A**

Dimensions in millimetres

Size	E			F			2D			r <sub>1</sub>	
	Max.	Min.	Lim.	Max.	Min.	Lim.	Max.	Min.	Lim.	Max.	Min.
P3,3/2,6	2,495	2,480	2,460	1,417	1,405	1,435	1,695	1,683	1,665	0,35	0,25
P4,6/3,1	3,495	3,480	3,460	2,017	2,005	2,035	2,095	2,083	2,065	0,35	0,25
P5,8/3,3	4,495	4,480	4,460	2,517	2,505	2,535	2,195	2,183	2,169	0,35	0,25
P7,4/4,0	5,795	5,780	5,760	3,017	3,005	3,035	2,795	2,783	2,765	0,35	0,25
P9/5	7,495	7,480	7,459	3,917	3,905	3,935	3,595	3,583	3,565	0,35	0,25
P11/7	8,995	8,980	8,959	4,717	4,705	4,735	4,395	4,383	4,365	0,35	0,25
P14/8	11,595	11,577	11,544	6,017	6,005	6,035	5,595	5,583	5,565	0,35	0,25
P18/11	14,895	14,877	14,854	7,620	7,605	7,640	7,195	7,180	7,160	0,35	0,25
P22/13	17,895	17,877	17,854	9,420	9,405	9,440	9,195	9,180	9,160	0,45	0,35
P26/16	21,195	21,174	21,149	11,523	11,505	11,546	10,995	10,977	10,954	0,45	0,35
P30/19	24,995	24,974	24,949	13,523	13,505	13,546	12,995	12,977	12,954	0,45	0,35
P36/22	29,895	29,874	29,849	16,223	16,205	16,246	14,595	14,577	14,554	0,45	0,35



IEC 2591/2000

Figure C.2 – Dimensions des calibres B et C

Tableau C.2 – Dimension des calibres B et C

Dimensions en millimètres

Modèle	l		H <sub>min</sub>			H <sub>max</sub>	
	Max.	Min.	Max.	Min.	Lim.	Max.	Min.
P3,3/2,6	–	–	–	–	–	–	–
P4,6/3,1	–	–	–	–	–	–	–
P5,8/3,3	20,5	19,5	0,945	0,936	0,921	1,064	1,055
P7,4/4,0	20,5	19,5	1,045	1,036	1,021	1,164	1,155
P9/5	20,5	19,5	1,995	1,986	1,971	2,214	2,205
P11/7	20,5	19,5	1,995	1,986	1,971	2,214	2,205
P14/8	20,5	19,5	2,995	2,985	2,971	3,214	3,205
P18/11	20,5	19,5	2,995	2,985	2,971	3,214	3,205
P22/13	20,5	19,5	4,395	4,383	4,365	4,717	4,705
P26/16	30,5	29,5	5,395	5,383	5,365	5,717	5,705
P30/19	30,5	29,5	5,395	5,383	5,365	5,717	5,705
P36/22	30,5	29,5	5,395	5,383	5,365	5,717	5,705

NOTE 1 Les dimensions dites «Min.» et «Max.» donnent la tolérance d'usinage ; la dimension dite «Lim.» donne la limite d'usure permise pour le calibre.

NOTE 2 Les dimensions n'ont pas été converties selon la méthode de conversion directement à partir des dimensions correspondantes des circuits magnétiques en pots sur la base de la différence donnée pour les calibres en millimètres, arrondie à quatre décimales dans le système en inches. C'est pour cela que l'usage de ces calibres a été limité au contrôle des circuits magnétiques en pots appartenant au même système dimensionnel, c'est-à-dire que les calibres fabriqués avec des dimensions en millimètres peuvent être utilisés uniquement pour le contrôle des circuits magnétiques en pots aux dimensions exprimées en millimètres.

## C.2 Procédure et prescriptions

Une paire de demi-circuits magnétiques en pots est placée autour du calibre A approprié (voir figure C.1). Pour les circuits à trou central, le calibre B est inséré alors que le calibre A est encore en service. Lorsqu'ils sont pressés sans forcer, les deux demi-circuits magnétiques en pots doivent se refermer sur les bords extérieurs sans provoquer d'entrefer.

Le calibre C (voir figure C.2) ne doit pas pénétrer dans le trou central des demi-circuits magnétiques en pots.



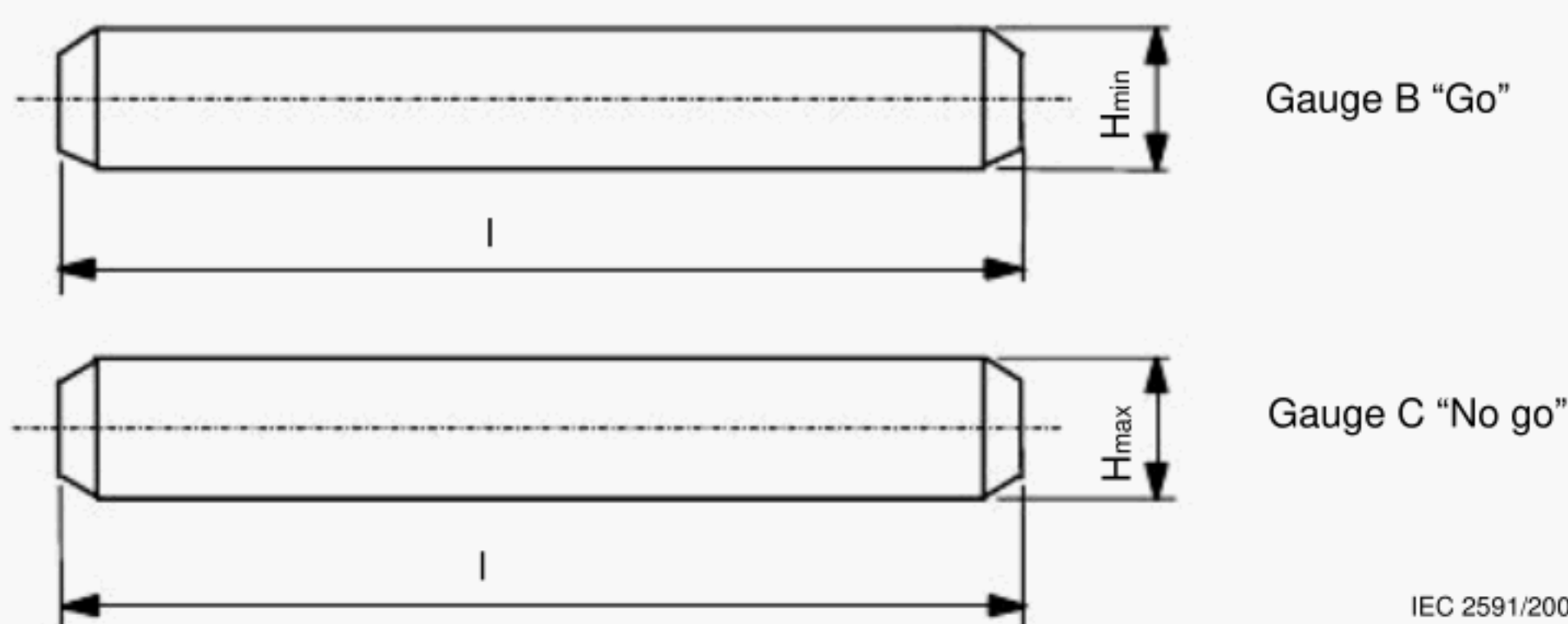


Figure C.2 – Dimensions of gauges B and C

Table C.2 – Dimensions of gauges B and C

Dimensions in millimetres

Size	l		H <sub>min</sub>			H <sub>max</sub>	
	Max.	Min.	Max.	Min.	Lim.	Max.	Min.
P3,3/2,6	–	–	–	–	–	–	–
P4,6/3,1	–	–	–	–	–	–	–
P5,8/3,3	20,5	19,5	0,945	0,936	0,921	1,064	1,055
P7,4/4,0	20,5	19,5	1,045	1,036	1,021	1,164	1,155
P9/5	20,5	19,5	1,995	1,986	1,971	2,214	2,205
P11/7	20,5	19,5	1,995	1,986	1,971	2,214	2,205
P14/8	20,5	19,5	2,995	2,985	2,971	3,214	3,205
P18/11	20,5	19,5	2,995	2,985	2,971	3,214	3,205
P22/13	20,5	19,5	4,395	4,383	4,365	4,717	4,705
P26/16	30,5	29,5	5,395	5,383	5,365	5,717	5,705
P30/19	30,5	29,5	5,395	5,383	5,365	5,717	5,705
P36/22	30,5	29,5	5,395	5,383	5,365	5,717	5,705

NOTE 1 The dimensions indicated as "Min." and "Max." give the manufacturing tolerance; that indicated as "Lim." gives the wear limit permissible for the gauge.

NOTE 2 The dimensions have not been converted by applying the conversion method directly from the corresponding dimensions of the pot-cores on the basis of the difference stated for the millimetres gauges, rounded to four decimal places in the inch system. Therefore, the use of these gauges is restricted to checking only pot-cores manufactured in the same dimensional system, which means that gauges manufactured with millimetre dimensions can only be used for checking pot-cores with millimetre dimensions.

## C.2 Procedure and requirements

A pair of pot-core halves is placed around the appropriate gauge A (see figure C.1). For cores with a centre hole, gauge B is inserted with gauge A still in position. These two core halves, when pressed together without forcing, shall meet at the outer ring without an air gap.

Gauge C (see figure C.2) shall not pass through the centre hole of either pot-core half.





## Standards Survey

The IEC would like to offer you the best quality standards possible. To make sure that we continue to meet your needs, your feedback is essential. Would you please take a minute to answer the questions overleaf and fax them to us at +41 22 919 03 00 or mail them to the address below. Thank you!

Customer Service Centre (CSC)

### **International Electrotechnical Commission**

3, rue de Varembé  
1211 Genève 20  
Switzerland

or

Fax to: **IEC**/CSC at +41 22 919 03 00

Thank you for your contribution to the standards-making process.

**A Prioritaire**

Nicht frankieren  
Ne pas affranchir



Non affrancare  
No stamp required

**RÉPONSE PAYÉE  
SUISSE**

Customer Service Centre (CSC)  
**International Electrotechnical Commission**  
3, rue de Varembé  
1211 GENEVA 20  
Switzerland



**Q1** Please report on **ONE STANDARD** and **ONE STANDARD ONLY**. Enter the exact number of the standard: (e.g. 60601-1-1)

.....

**Q2** Please tell us in what capacity(ies) you bought the standard (tick all that apply). I am the/a:

purchasing agent  
librarian  
researcher  
design engineer  
safety engineer  
testing engineer  
marketing specialist  
other.....

☐  
☐  
☐  
☐  
☐  
☐  
☐

**Q3** I work for/in/as a:  
(tick all that apply)

manufacturing  
consultant  
government  
test/certification facility  
public utility  
education  
military  
other.....

☐  
☐  
☐  
☐  
☐  
☐  
☐

**Q4** This standard will be used for:  
(tick all that apply)

general reference  
product research  
product design/development  
specifications  
tenders  
quality assessment  
certification  
technical documentation  
thesis  
manufacturing  
other.....

☐  
☐  
☐  
☐  
☐  
☐  
☐  
☐  
☐

**Q5** This standard meets my needs:  
(tick one)

not at all  
nearly  
fairly well  
exactly

☐  
☐  
☐  
☐

**Q6** If you ticked NOT AT ALL in Question 5 the reason is: (tick all that apply)

standard is out of date  
standard is incomplete  
standard is too academic  
standard is too superficial  
title is misleading  
I made the wrong choice  
other .....

☐  
☐  
☐  
☐  
☐  
☐

**Q7** Please assess the standard in the following categories, using the numbers:  
(1) unacceptable,  
(2) below average,  
(3) average,  
(4) above average,  
(5) exceptional,  
(6) not applicable

timeliness .....  
quality of writing.....  
technical contents.....  
logic of arrangement of contents .....  
tables, charts, graphs, figures .....  
other .....

**Q8** I read/use the: (tick one)

French text only  
English text only  
both English and French texts

☐  
☐  
☐

**Q9** Please share any comment on any aspect of the IEC that you would like us to know:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....







Enquête sur les normes

La CEI ambitionne de vous offrir les meilleures normes possibles. Pour nous assurer que nous continuons à répondre à votre attente, nous avons besoin de quelques renseignements de votre part. Nous vous demandons simplement de consacrer un instant pour répondre au questionnaire ci-après et de nous le retourner par fax au +41 22 919 03 00 ou par courrier à l'adresse ci-dessous. Merci !

Centre du Service Clientèle (CSC)

**Commission Electrotechnique Internationale**

3, rue de Varembé

1211 Genève 20

Suisse

ou

Télécopie: **CEI/CSC** +41 22 919 03 00

Nous vous remercions de la contribution que vous voudrez bien apporter ainsi à la Normalisation Internationale.

**A Prioritaire**

Nicht frankieren  
Ne pas affranchir



Non affrancare  
No stamp required

**RÉPONSE PAYÉE  
SUISSE**

Centre du Service Clientèle (CSC)

**Commission Electrotechnique Internationale**

3, rue de Varembé

1211 GENÈVE 20

Suisse



**Q1** Veuillez ne mentionner qu'**UNE SEULE NORME** et indiquer son numéro exact:  
(ex. 60601-1-1)

.....

**Q2** En tant qu'acheteur de cette norme,  
quelle est votre fonction?  
(cochez tout ce qui convient)  
Je suis le/un:

agent d'un service d'achat

bibliothécaire

chercheur

ingénieur concepteur

ingénieur sécurité

ingénieur d'essais

spécialiste en marketing

autre(s).....

**Q3** Je travaille:  
(cochez tout ce qui convient)

dans l'industrie

comme consultant

pour un gouvernement

pour un organisme d'essais/  
certification

dans un service public

dans l'enseignement

comme militaire

autre(s).....

**Q4** Cette norme sera utilisée pour/comme  
(cochez tout ce qui convient)

ouvrage de référence

une recherche de produit

une étude/développement de produit

des spécifications

des soumissions

une évaluation de la qualité

une certification

une documentation technique

une thèse

la fabrication

autre(s).....

**Q5** Cette norme répond-elle à vos besoins:  
(une seule réponse)

pas du tout

à peu près

assez bien

parfaitement

**Q6** Si vous avez répondu PAS DU TOUT à  
Q5, c'est pour la/les raison(s) suivantes:  
(cochez tout ce qui convient)

la norme a besoin d'être révisée

la norme est incomplète

la norme est trop théorique

la norme est trop superficielle

le titre est équivoque

je n'ai pas fait le bon choix

autre(s) .....

**Q7** Veuillez évaluer chacun des critères ci-  
dessous en utilisant les chiffres

(1) inacceptable,

(2) au-dessous de la moyenne,

(3) moyen,

(4) au-dessus de la moyenne,

(5) exceptionnel,

(6) sans objet

publication en temps opportun .....

qualité de la rédaction.....

contenu technique .....

disposition logique du contenu .....

tableaux, diagrammes, graphiques,  
figures .....

autre(s) .....

**Q8** Je lis/utilise: (une seule réponse)

uniquement le texte français

uniquement le texte anglais

les textes anglais et français

**Q9** Veuillez nous faire part de vos  
observations éventuelles sur la CEI:

.....

.....

.....

.....

.....

.....





ISBN 2-8318-6009-1

81+1, 93 <4

---

ICS 29.100.10

---