

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

**CEI**  
**IEC**  
**50(221)**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
СТАНДАРТ**

Première édition  
First edition  
1990-10

---

---

**Vocabulaire Electrotechnique  
International**

**Chapitre 221 :**  
Matériaux et composants magnétiques

**International Electrotechnical  
Vocabulary**

**Chapter 221 :**  
Magnetic materials and components

**Международный Электротехнический  
Словарь**

**Глава 221 :**  
Магнитные материалы и компоненты



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 50(221): 1990



NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC

50(221)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
СТАНДАРТ

Première édition  
First edition  
1990-10

---

---

**Vocabulaire Electrotechnique  
International**

**Chapitre 221 :**  
Matériaux et composants magnétiques

**International Electrotechnical  
Vocabulary**

**Chapter 221 :**  
Magnetic materials and components

**Международный Электротехнический  
Словарь**

**Глава 221 :**  
Магнитные материалы и компоненты

© CEI 1990 Droits de reproduction réservés - Copyright - all rights reserved - Право издания охраняется законом

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.

Запрещается Без письменного разрешения издателя воспроизведение или копирование этой публикации или ее части в любой форме или любыми средствами — электронными или механическими, включая фотокопию и микрофильм.

Bureau central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève Suisse



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

Code prix  
Price code  
Код цены

*Pour prix, voir catalogue en vigueur*  
*For price, see current catalogue*  
Цена указана в  
действующем каталоге

X

## SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE .....	V
PRÉFACE .....	V
Sections	
221-01 Termes généraux .....	1
221-02 Etat d'aimantation .....	7
221-03 Perméabilité et pertes .....	23
221-04 Corps magnétiques .....	42
221-05 Composants électromagnétiques non réciproques .....	54
INDEX .....	63

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	VI
PREFACE .....	VI
 Section	
221-01 General terms .....	1
221-02 State of magnetization .....	7
221-03 Permeability and losses .....	23
221-04 Magnetic bodies .....	42
221-05 Non-reciprocal electromagnetic components .....	54
 INDEX .....	 63

---

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ПРЕДИСЛОВИЕ .....	VII
ВВЕДЕНИЕ .....	VII
Раздел	
221-01 Общие термины .....	1
221-02 Намагниченное состояние .....	7
221-03 Магнитная проницаемость и потери .....	23
221-04 Магнитные тела .....	42
221-05 Устройства (приборы) электромагнитные невзаимные .....	54
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ .....	63

---

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

## CHAPITRE 221 : MATÉRIAUX ET COMPOSANTS MAGNÉTIQUES

## PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

## PRÉFACE

La présente norme a été établie par les Groupes de Travail 3 du Comité d'Etudes n° 51 de la CEI : Composants magnétiques et ferrites, et 3 du Comité d'Etudes n° 68 de la CEI : Matériaux magnétiques tels qu'alliages et aciers, sous la responsabilité du Comité d'Etudes n° 1 de la CEI : Terminologie.

La présente norme remplace les Publications 50(901) (1973), 50(901A) (1975) et 50(901B) (1978) de la CEI. Elle constitue le chapitre 221 du Vocabulaire Electrotechnique International (VEI).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants :

Règle des Six Mois	Rapports de vote
1(VEI 221)(BC)1209	1(VEI 221)(BC)1245 et 1245A
1/51(VEI 221)(BC)1244/259	1/51(VEI 221)(BC)1250/262

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

---

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY  
CHAPTER 221 : MAGNETIC MATERIALS AND COMPONENTS

---

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by Working Group 3 of IEC Technical Committee No. 51 : Magnetic components and ferrite materials, and Working Group 3 of IEC Technical Committee No. 68 : Magnetic alloys and steels, under the responsibility of IEC Technical Committee No. 1 : Terminology.

This standard replaces IEC Publication 50(901) (1973), 50(901A) (1975) and 50(901B) (1978). It forms Chapter 221 of the International Electrotechnical Vocabulary (IEV).

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

Six Months' Rule	Reports on Voting
1(IEV 221)(CO)1209	1(IEV 221)(CO)1245 and 1245A
1/51(IEV 221)(CO)1244/259	1/51(IEV 221)(CO)1250/262

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

---



## МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ  
**ГЛАВА 221 : МАГНИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОМПОНЕНТЫ**

## ПРЕДИСЛОВИЕ

- 1) Официальные решения или соглашения МЭК по техническим вопросам, подготовленные техническими комитетами, в которых представлены все заинтересованные национальные комитеты, выражают, по возможности точно, международную точку зрения в данной области.
- 2) Данные решения представляют собой рекомендации для международного пользования и в этом виде принимаются национальными комитетами.
- 3) В целях содействия международной унификации МЭК выражает пожелание, чтобы все национальные комитеты приняли за основу своих государственных стандартов рекомендации МЭК, насколько это допускают условия данной страны. Любые расхождения, которые могут иметь место между рекомендациями МЭК и соответствующими национальными стандартами, должны быть, насколько это возможно, упомянуты в последних.

## ВВЕДЕНИЕ

Данный стандарт был подготовлен Рабочей группой 3 Технического комитета МЭК Но 51 : “Магнитные компоненты и ферритные материалы” и Рабочей группой 3 Технического комитета МЭК Но 68 : “Магнитные сплавы и стали” под руководством Технического комитета МЭК Но 1 : “Терминология”.

Настоящий стандарт представляет собой главу 221 Международного Электротехнического Словаря (МЭК); он аннулирует и заменяет стандарты 50(901) (1973), 50(901 А) (1975) и 50(901 В) (1978).

Текст настоящего стандарта основан на следующих документах :

Правило шести месяцев	Отчет о голосовании
1(МЭС 221)(ЦБ)1209	1(МЭС 221)(ЦБ)1245 и 1245А
1/51(МЭС 221)(ЦБ)1244/259	1/51(МЭС 221)(ЦБ)1250/262

Полную информацию о голосовании по данному стандарту можно найти в отчетах о голосовании, указанных в таблице.

— Page blanche —

— Blank page —

— Незаполненная страница —

**CHAPITRE 221 : MATÉRIAUX ET COMPOSANTS MAGNÉTIQUES**  
**CHAPTER 221 : MAGNETIC MATERIALS AND COMPONENTS**  
**ГЛАВА 221 : МАГНИТНЫЕ МАТЕРИАЛ И КОМПОНЕНТЫ**

**SECTION 221-01 - TERMES GÉNÉRAUX**

**SECTION 221-01 - GENERAL TERMS**

**РАЗДЕЛ 221-01 - ОБЩИЕ ТЕРМИНЫ**

221-01-01

**champ magnétique**

Composante d'un champ électromagnétique caractérisée par le vecteur champ magnétique  $\vec{H}$  et par le vecteur induction magnétique  $\vec{B}$ .

*Note.* — En français, le terme "champ magnétique" désigne généralement le vecteur champ magnétique (voir le chapitre 121 du VEl).

magnetisches Feld  
 campo magnético  
 campo magnetico  
 magnetisch veld  
 pole magnetyczne  
 magnetiskt fält

**magnetic field**

That component of an electromagnetic field which is characterized by the magnetic field strength vector  $\vec{H}$  and the magnetic flux density vector  $\vec{B}$ .

*Note.* — In French, the term "champ magnétique" is generally used for the "magnetic field strength" (see IEV Chapter 121).

**магнитное поле**

Составляющая электромагнитного поля, которая характеризуется вектором напряженности магнитного поля,  $\vec{H}$ , и вектором магнитной индукции,  $\vec{B}$ .

*Примечание.* — На французском языке термин "магнитное поле" обычно применяется для обозначения напряженности магнитного поля.

(См. главу 121).

221-01-02

**dipôle magnétique (élémentaire)****doublet magnétique**

Entité dont le champ magnétique est identique à celui d'une boucle de courant infiniment petite.

**magnetic dipole (1)**

An entity which, in terms of its magnetic field, can be represented by an infinitesimal current loop.

**магнитный диполь (1)**

Магнитная система, которая, будучи выражена через ее магнитное поле, может быть представлена исчезающе малым контуром с током.

magnetischer Dipol (1)  
 dipolo magnético (elemental) ; doblete  
 magnético  
 dipolo magnetico elementare  
 magnetische dipool  
 dipol magnetyczny elementarny  
 magnetisk dipol

221-01-03

**dipôle magnétique**

Entité dont le champ magnétique est identique à celui d'une boucle de courant plane, à une distance suffisamment grande par rapport à ses dimensions.

*Note.* — Un dipôle magnétique peut être constitué d'une boucle de courant, d'une particule chargée en mouvement orbital ou tournant sur elle-même, ou de toute combinaison de celles-ci, par exemple un corps aimanté.

**magnetic dipole (2)**

An entity which, in terms of its magnetic field at all points at distances sufficiently large compared with its dimensions, can be replaced by a plane current loop.

*Note.* — A magnetic dipole may be any current loop, orbital or spinning charged particles, or any combination of these, such as a magnetized body.

magnetischer Dipol (2)  
 dipolo magnético  
 dipolo magnetico  
 magnetische dipool  
 dipol magnetyczny  
 magnetisk dipol

221-01-03	<p><b>магнитный диполь (2)</b>                      Магнитная система, которая, будучи выражена через ее магнитное поле во всех точках на расстояниях, больших по сравнению с ее размерами, эквивалентна плоскому контуру с током.  <i>Примечание.</i> — Этой магнитной системой может быть любой контур с током, орбитальное движение или вращение вокруг своей оси (спин) заряженных частиц или любая их комбинация, как например, намагниченное тело.</p>	
221-01-04	<p><b>aimantation à saturation</b>                      (symb. : <math>M_s</math>)                      Aimantation maximale pouvant être obtenue pour une substance donnée à une température donnée.  <b>saturation magnetization</b>                      (symb. : <math>M_s</math>)                      The maximum obtainable magnetization for a given substance at a given temperature.  <b>намагниченность насыщения</b>                      (symb. : <math>M_s</math>)                      Максимально достижимая намагниченность для данного материала при данной температуре.</p>	<p><b>Sättigungsmagnetisierung</b>                      magnetización de saturación ; imantación de saturación                      magnetizzazione a saturazione                      veradigingsmagnetisatie                      magnetyzacja nasycenia                      mättningsmagnetisering</p>
221-01-05	<p><b>polarisation magnétique à saturation</b>                      (symb. : <math>J_s</math>)                      Valeur maximale de la polarisation magnétique pouvant être obtenue pour une substance donnée à une température donnée.  <b>saturation magnetic polarization</b>                      (symb. : <math>J_s</math>)                      The maximum obtainable magnetic polarization for a given substance at a given temperature.  <b>магнитная поляризация насыщения</b>                      (symb. : <math>J_s</math>)                      Максимально допустимое значение магнитной поляризации для данного материала при заданной температуре.</p>	<p><b>magnetische Sättigungspolarisation</b>                      densidad de magnetización de saturación                      polarizzazione magnetica a saturazione                      magnetische veradigingspolarisatie                      polaryzacja magnetyczna nasycenia                      (magnetisk) mättningspolarisation</p>
221-01-06	<p><b>densité d'aimantation à saturation</b>  <b>aimantation à saturation spécifique</b>                      (symb. : <math>\sigma</math>)                      Quotient de l'aimantation à saturation par la masse volumique.  <b>saturation magnetization (mass) density</b>  <b>specific saturation magnetization</b>                      (symb. : <math>\sigma</math>)                      The saturation magnetization divided by the mass density.  <b>плотность намагниченности насыщения (по массе)</b>  <b>удельная намагниченность насыщения</b>                      (symb. : <math>\sigma</math>)                      Намагниченность насыщения, отнесенная к плотности материала.</p>	<p><b>dichtebezogene Sättigungsmagnetisierung</b>                      densidad de magnetización de saturación ; magnetización de saturación específica                      magnetizzazione volumica a saturazione                      specifieke veradigingsmagnetisatie                      magnetyzacja nasycenia właściwa                      massrelaterad mättningsmagnetisering</p>
221-01-07	<p><b>moment magnétique coulombien</b>                      (symb. : <math>j</math>)                      Grandeur vectorielle égale à l'intégrale de volume de la polarisation magnétique dans un volume donné.  <i>Note.</i> — Le moment magnétique coulombien est lié au moment magnétique <math>m</math>, ou moment magnétique ampérien, qui est défini dans le chapitre 121, par la formule <math>j = \mu_0 m</math>, où <math>\mu_0</math> est la constante magnétique.  <b>magnetic dipole moment</b>                      (symb. : <math>j</math>)                      A vector quantity given by the volume integral of the magnetic polarization.  <i>Note.</i> — The magnetic dipole moment is related to the magnetic area moment <math>m</math> by the expression <math>j = \mu_0 m</math> where <math>m</math> is defined in Chapter 121 and <math>\mu_0</math> is the magnetic constant.</p>	<p><b>magnetisches Dipolmoment</b>                      momento magnético culombiano ; momento magnético de dipolo                      momento magnetico                      magnetisch dipoolmoment                      moment magnetyczny dipolowy                      magnetiskt dipolmoment</p>

221-01-07	<p><b>магнитный дипольный момент</b> (symb. : <math>j</math>)</p> <p>Векторная величина, выраженная объемным интегралом от магнитной поляризации.</p> <p><i>Примечание.</i> — Магнитный дипольный момент связан с магнитным моментом поверхности <math>m</math> посредством выражения <math>j = \mu_0 m</math>, где <math>m</math> определено в главе 121, а <math>\mu_0</math> является магнитной постоянной.</p>	
221-01-08	<p><b>anisotropie magnétique</b></p> <p>Phénomène selon lequel des caractéristiques magnétiques d'une substance sont différentes en différentes directions dans un système de référence lié à la substance.</p> <p><b>magnetic anisotropy</b></p> <p>A phenomenon whereby magnetic properties of a substance are different in different directions relative to a given frame of reference in the substance.</p> <p><b>магнитная анизотропия</b></p> <p>Свойство, благодаря которому магнитные параметры материала различны в различных направлениях относительно заданной системы отсчета.</p>	<p>magnetische Anisotropie anisotropia magnética anisotropia magnetica magnetische anisotropie anizotropia magnetyczna magnetisk anisotropi</p>
221-01-09	<p><b>anisotropie magnétique induite</b></p> <p>Anisotropie magnétique permanente ou temporaire produite par des causes externes.</p> <p><b>induced magnetic anisotropy</b></p> <p>A permanent or temporary magnetic anisotropy produced by external causes.</p> <p><b>наведенная магнитная анизотропия</b></p> <p>Постоянная или временная магнитная анизотропия, вызванная внешними причинами.</p>	<p>induzierte magnetische Anisotropie anisotropia magnética inducida anisotropia magnetica indotta geinduceerde magnetische anisotropie anizotropia magnetyczna indukowana inducerad magnetisk anisotropi</p>
221-01-10	<p><b>substance magnétique anisotrope</b></p> <p>Substance présentant une anisotropie magnétique.</p> <p><b>magnetically anisotropic substance</b></p> <p>A substance having magnetic anisotropy.</p> <p><b>магнитоанизотропный материал</b></p> <p>Материал с магнитной анизотропией.</p>	<p>magnetisch anisotrope Substanz sustancia magnética anisótropa materiale magnetico anisotropo magnetisch anisotrop medium substancja magnetycznie anizotropowa magnetiskt anisotrop material</p>
221-01-11	<p><b>substance magnétique isotrope</b></p> <p>Substance sans anisotropie magnétique appréciable.</p> <p><b>magnetically isotropic substance</b></p> <p>A substance having no significant magnetic anisotropy.</p> <p><b>магнитоизотропный материал</b></p> <p>Материал, не имеющий значительной магнитной анизотропии.</p>	<p>magnetisch isotrope Substanz sustancia magnética isotropa materiale magnetico isotropo magnetisch isotrop medium substancja magnetycznie izotropowa magnetiskt isotropt material</p>
221-01-12	<p><b>texture magnétique</b></p> <p>Structure d'un matériau magnétique polycristallin qui cause une anisotropie magnétique.</p> <p><b>magnetic texture</b></p> <p>A structural ordering of a polycrystalline magnetic material that produces magnetic anisotropy.</p> <p><b>магнитная текстура</b></p> <p>Структурное упорядочение поликристаллического магнитного материала, обеспечивающее магнитную анизотропию.</p>	<p>magnetische Textur textura magnética struttura magnetica magnetische structuur tekstura magnetyczna magnetisk textur</p>

- 221-01-13**      **matériau à grains orientés**  
 Matériau dans lequel on a créé une texture magnétique par une orientation complète ou partielle des grains.  
**grain-oriented material**  
 A material in which magnetic texture has been developed by complete or partial orientation of the grains.  
**материал с кристаллографической текстурой**  
 Материал, в котором магнитная текстура получена путем полной или частичной ориентации зерен.
- 221-01-14**      **matériau magnétique dur**  
 Matériau magnétique présentant une coercitivité élevée.  
*Note.* — Une valeur spécifique de la coercitivité définissant la frontière entre les matériaux magnétiques durs et doux est difficile à préciser. Elle se situe dans la région de 1 à 10 kA/m.  
**magnetically hard material**  
 A magnetic material having a high coercivity.  
*Note.* — A specific value of coercivity defining the boundary between magnetically hard and soft materials cannot easily be stated : it lies in the region 1 to 10 kA/m.  
**магнитотвердый материал**  
 Магнитный материал с высокой коэрцитивной силой.  
*Примечание.* — Точное значение коэрцитивной силы, определяющее границу между твердыми и мягкими магнитными материалами, установить трудно : оно находится в области от 1 до 10 кА/м.
- 221-01-15**      **matériau magnétique doux**  
 Matériau magnétique présentant une coercitivité faible.  
*Notes.*  
 1 — Une valeur spécifique de la coercitivité définissant la frontière entre les matériaux magnétiques durs et doux est difficile à préciser. Elle se situe dans la région de 1 à 10 kA/m.  
 2 — Certains aciers magnétiques doux, tels que les aciers au silicium utilisés dans la construction électrique, sont parfois appelés en anglais "electrical steels" et peuvent se présenter sous forme de tôles magnétiques.  
**magnetically soft material**  
 A magnetic material having a low coercivity.  
*Notes.*  
 1 — A specific value of coercivity defining the boundary between magnetically hard and soft materials cannot easily be stated : it lies in the region 1 to 10 kA/m.  
 2 — Certain magnetically soft iron alloys, for example silicon iron, used in electrical applications are commonly referred to as electrical steels and in some cases in French as "tôles magnétiques".  
**магнитомягкий материал**  
 Магнитный материал с низкой коэрцитивной силой.  
*Примечания.*  
 1 — Точное значение коэрцитивной силы, определяющее границу между твердыми и мягкими магнитными материалами, установить трудно : оно находится в области от 1 до 10 кА/м.  
 2 — Некоторые магнитомягкие сплавы железа, например, кремнистая сталь, используемые в электротехнике, обычно относятся к электротехническим сталям и в некоторых случаях по-французски это переводится как "магнитные листовые стали".
- kornorientierter Werkstoff**  
**material de grano orientado**  
**materiale a grani orientati**  
**materiaal met kristalorientatie**  
**materiał o ziarnach zorientowanych**  
**orienterat material**
- magnetisch harter Werkstoff**  
**material magnético duro**  
**materiale magnetico duro**  
**magnetisch hard materiaal**  
**materiał magnetycznie twarde**  
**hårdmagnetiskt material**
- magnetisch weicher Werkstoff**  
**material magnético dulce**  
**materiale magnetico dolce**  
**magnetisch zacht materiaal**  
**materiał magnetycznie miękki**  
**mjukmagnetiskt material**

221-01-16	<p><b>tôle magnétique</b> Tôle d'acier magnétique doux destinée aux applications magnétiques. <i>Note.</i> — Dans de nombreux cas, l'expression anglaise "electrical steel" peut englober d'autres matériaux que les tôles.</p> <p><b>electrical steel</b> Magnetically soft steel intended for magnetic applications. <i>Note.</i> — The French term "tôle magnétique" is only used for sheets of electrical steel.</p> <p><b>электротехническая сталь</b> Магнитомягкая сталь, предназначенная для применения в электромагнитных устройствах. <i>Примечание.</i> — Французский термин "магнитная листовая сталь" применяется только к листовой электротехнической стали.</p>	<p>weichmagnetischer Stahl chapa magnética lamierino magnetico koudgewalste (elektro)plaat stal magnetycznie miękka elektroplát</p>
221-01-17	<p><b>ferrite (nom masculin)</b> Matériau composé d'oxydes contenant des ions ferriques comme principal constituant et présentant soit du ferrimagnétisme, soit de l'antiferromagnétisme. <i>Notes.</i> 1 — Le terme "ferrite" est souvent limité aux matériaux de structure cristallo-graphique spinelle. 2 — En métallurgie et en minéralogie, le terme "ferrite" (nom féminin) a d'autres significations.</p> <p><b>ferrite</b> A material composed of oxides containing ferric ions as the main component and exhibiting either ferrimagnetism or antiferromagnetism. <i>Notes.</i> 1 — This term is often restricted to such materials having the spinel structure. 2 — In metallurgy and mineralogy, the term ferrite has other meanings.</p> <p><b>феррит</b> Материал, образованный оксидами металлов, содержащих в качестве основного компонента ионы железа, и проявляющий ферримагнетизм или антиферромагнетизм. <i>Примечания.</i> 1 — Этот термин часто распространяется только на материалы, образованные некоторыми оксидами переходных металлов и имеющие структуру шпинели. 2 — В металлургии и минералогии термин "феррит" имеет другие значения.</p>	<p>Ferrit ferrita ferrite ferriet ferryt ferrit</p>
221-01-18	<p><b>tôle magnétique semi-finie</b> Tôle magnétique n'ayant pas subi de recuit final. <i>Note.</i> — Dans de nombreux cas, l'expression anglaise "semi-processed electrical steel" peut englober d'autres matériaux que les tôles.</p> <p><b>semi-processed electrical steel</b> Electrical steel that has not been subjected to the final annealing process. <i>Note.</i> — The French term "tôle magnétique semi-finie" is only used for sheets of semi-processed electrical steel.</p> <p><b>полуобработанная электротехническая сталь</b> Электротехническая сталь, которая не подвергалась окончательной стадии процесса обработки. <i>Примечание.</i> — Французский термин "полуобработанная магнитная листовая сталь" относится только к полуобработанной электротехнической листовой стали.</p>	<p>nicht schlußgeglühter, weichmagnetischer Stahl chapa magnética semiacabada lamierino magnetico semilavorato koudgewalste (ongegloeide) (elektro)plaat stal (magnetycznie miękka) niewykończona ogłódgad elektroplát</p>

221-01-19

**hystérésis magnétique**

Dans une substance ferromagnétique ou ferrimagnétique, variation irréversible de l'induction magnétique ou de l'aimantation, associée à une variation du champ magnétique et indépendante de la vitesse de cette variation.

**magnetische Hysterese**  
**histéresis magnética**  
**isteresi magnetica**  
**magnetische hysteresis**  
**histereza magnetyczna**  
**magnetisk hysteres**

**magnetic hysteresis**

In a ferromagnetic or ferrimagnetic substance, the irreversible variation of the magnetic flux density or magnetization which is associated with the change of magnetic field strength and is independent of the rate of change.

**магнитный гистерезис**

Необратимое изменение индукции или намагниченности в ферро- или ферримангнитном веществе, связанное с изменением напряженности магнитного поля и не зависящее от скорости этого изменения.

221-01-20

**magnéton de Bohr**

(symb. :  $\mu_B$ )

Constante physique servant à exprimer le moment magnétique d'un électron; sa valeur est égale à

$$e h / 4 \pi m \approx (9,274\ 078 \pm 0,000\ 036) \times 10^{-24} \text{ Am}^2$$

où  $e$  est la charge électrique élémentaire,  $h$  la constante de Planck et  $m$  la masse au repos de l'électron.

*Notes.*

1 — La valeur numérique indiquée est celle adoptée par l'Union internationale de physique pure et appliquée (UIPPA).

2 — Le moment magnétique d'un électron libre résultant de son spin est approximativement égal à  $1,001 \mu_B$ .

**Bohrsches Magneton**  
**magnéton de Bohr**  
**magnetone di Bohr**  
**Bohrmagneton**  
**magneton Bohra**  
**Bohrs magneton**

**Bohr magneton**

(symb. :  $\mu_B$ )

A physical constant used to express the magnetic moment of an electron: its value is

$$e h / 4 \pi m \approx (9.274\ 078 \pm 0.000\ 036) \times 10^{-24} \text{ Am}^2$$

where  $e$  is the elementary charge,  $h$  the Planck's constant, and  $m$  the electron rest mass.

*Notes.*

1 — The numerical value quoted is that adopted by the International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP).

2 — The magnetic moment of a free electron due to its spin is approximately equal to  $1.001 \mu_B$ .

**магнетрон Бора**

(symb. :  $\mu_B$ )

Физическая постоянная, применяемая для выражения магнитного момента электрона ; его значение равно

$$e h / 4 \pi m \approx (9.274\ 078 \pm 0.000\ 036) \times 10^{-24} \text{ Am}^2$$

где  $e$  - элементарный заряд,  $h$  - постоянная Планка, а  $m$  - масса покоя электрона.

*Примечания.*

1 — Приведенная числовая величина - это величина, принятая Международным союзом по теоретической и прикладной физике (ЮПАП).

2 — Магнитный момент свободного электрона, обусловленный спином, примерно равен  $1.001 \mu_B$ .



**SECTION 221-02 - ÉTAT D'AIMANTATION**  
**SECTION 221-02 - STATE OF MAGNETIZATION**  
**РАЗДЕЛ 221-02 - НАМАГНИЧЕННОЕ СОСТОЯНИЕ**

<b>221-02-01</b>	<p><b>état neutralisé thermiquement</b>  <b>état vierge</b>            état désaimanté thermiquement (terme déconseillé)</p> <p>Etat magnétique neutre obtenu en abaissant la température d'une substance d'une température supérieure au point de Curie à une température inférieure en l'absence de tout champ magnétique extérieur.</p> <p><b>thermally neutralized state</b>  <b>virgin state</b>            thermally demagnetized state (deprecated)</p> <p>A neutral magnetic state obtained by lowering the temperature of a material through the Curie point, in the absence of any external magnetic field.</p> <p><b>термически размагниченное состояние</b>  <b>первоначальное состояние</b></p> <p>Размагниченное состояние, полученное путем повышения температуры материала выше точки Кюри и последующего понижения температуры материала ниже точки Кюри в отсутствие внешнего поля.</p>	<p><b>thermisch neutralisierter Zustand ;</b>  <b>thermisch abmagnetisierter Zustand</b>  <b>estado neutralizado térmicamente ; estado</b>  <b>virgen ; estado desmagnetizado</b>  <b>térmicamente (desaconsejado)</b>  <b>stato termicamente neutralizzato</b>  <b>thermisch geneutraliseerde toestand ;</b>  <b>maagdelijke toestand</b>  <b>stan zneutralizowany cieplnie</b>  <b>termiskt neutraliserat tillstånd</b></p>
<b>221-02-02</b>	<p><b>état neutralisé dynamiquement</b>            état désaimanté dynamiquement (terme déconseillé)</p> <p>Etat magnétique neutre obtenu au moyen d'un champ magnétique extérieur alternatif ou, plus généralement, d'un champ changeant alternativement de sens, dont la valeur de crête est réduite progressivement jusqu'à zéro à partir d'une valeur correspondant à la saturation.</p> <p><b>dynamically neutralized state</b>            dynamically demagnetized state (deprecated)</p> <p>A neutral magnetic state obtained by means of an external alternating magnetic field or, more generally, an alternately reversing magnetic field, the peak value of which is decreased progressively to zero from a value corresponding to saturation.</p> <p><b>динамически размагниченное состояние</b></p> <p>Размагниченное состояние, полученное с помощью внешнего переменного поля или, как более принято, постоянно реверсируемого поля, максимальное значение которого постепенно уменьшается до нуля от значения, соответствующего насыщению.</p>	<p><b>dynamisch neutralisierter Zustand ;</b>  <b>dynamisch abmagnetisierter Zustand</b>  <b>estado neutralizado dinamicamente ; estado</b>  <b>desmagnetizado dinamicamente</b>  <b>(desaconsejado)</b>  <b>stato dinamicamente neutralizzato</b>  <b>dynamisch geneutraliseerde toestand</b>  <b>stan zneutralizowany dynamicznie</b>  <b>dynamiskt neutraliserat tillstånd</b></p>
<b>221-02-03</b>	<p><b>état désaimanté statiquement</b>  <b>état neutralisé statiquement</b></p> <p>Etat magnétique obtenu au moyen d'un champ magnétique extérieur qui amène l'induction magnétique à une valeur telle que, lors de la suppression de ce champ, l'induction devient quasi nulle.</p> <p><b>statically demagnetized state</b>  <b>statically neutralized state</b></p> <p>A magnetic state obtained by means of an external magnetic field which brings the magnetic flux density to such a value that when this field is removed the flux density becomes near zero.</p> <p><b>статически размагниченное состояние</b></p> <p>Размагниченное состояние, полученное с помощью внешнего поля, которое приводит индукцию к такому значению, что в отсутствие поля индукция становится равной нулю.</p>	<p><b>statisch abmagnetisierter Zustand ; statisch</b>  <b>neutralisierter Zustand</b>  <b>estado desmagnetizado estáticamente ;</b>  <b>estado neutralizado estáticamente</b>  <b>stato staticamente neutralizzato</b>  <b>statisch geneutraliseerde toestand</b>  <b>stan zneutralizowany statycznie</b>  <b>statiskt neutraliserat tillstånd</b></p>

- 221-02-04**      **condition magnétique cyclique**  
 Etat d'une substance magnétique, dans lequel le cycle d'hystérésis est indépendant du nombre de variations identiques périodiques auxquelles la substance a été soumise.
- cyclic magnetic condition**  
 A condition of a magnetic material in which the hysteresis loop is independent of the number of identical cyclic excursions to which the material has been subjected.
- циклическое магнитное состояние**  
 Состояние магнитного материала, при котором его гистерезисный цикл становится независимым от числа периодических идентичных отклонений, которым подвергался материал.
- stabilisierter Zustand**  
**condición magnética cíclica**  
**condizione magneticamente ciclica**  
**cyclische magnetische toestand**  
**stan ustabilizowany cyklicznie**  
**cykliskt magnetiseringstillstånd**
- 221-02-05**      **état anhystérique**  
 Etat d'une substance magnétique obtenu au moyen d'un champ magnétique statique auquel est superposé un champ alternatif dont l'amplitude amène initialement la substance à la saturation magnétique, puis décroît jusqu'à zéro.
- anhysteretic state**  
 A state of a magnetic material obtained by means of a static magnetic field on which is superimposed an alternating field having an amplitude which initially takes the material into magnetic saturation and then decreases to zero.
- безгистерезисное состояние**  
 Состояние материала в постоянном магнитном поле, на которое было наложено переменное поле с амплитудой, при которой материал доводится до насыщения, а затем амплитуда поля уменьшается до нуля.
- anhysteretischer (idealisierter) Zustand**  
**estado anhisterético**  
**stato non-isterico**  
**anhysteretische toestand**  
**stan bezhisterezowy**  
**anhysteretiskt tillstånd**
- 221-02-06**      **courbe d'aimantation initiale**  
 Courbe d'aimantation décrite lorsqu'une substance initialement dans un état magnétique neutre est soumise à un champ magnétique dont la valeur croît de façon monotone à partir de zéro.
- Note.* — L'état magnétique neutre doit être obtenu dynamiquement ou thermiquement. Il y a lieu de préciser la méthode employée.
- initial magnetization curve**  
 The magnetization curve obtained when a material, initially in a neutral magnetic state, is subjected to a magnetic field, the strength of which increases monotonically from zero.
- Note.* — The method of obtaining the neutral magnetic state should be thermal or dynamic; the method used should be stated.
- кривая начального намагничивания**  
 Кривая намагничивания, получаемая, когда материал, находившийся первоначально в размагниченном состоянии, подвергается действию магнитного поля, напряженность которого монотонно возрастает от нуля.
- Примечание.* — Метод получения размагниченного состояния должен быть термическим или динамическим; метод следует указать.
- Neukurve**  
**curva de magnetización inicial**  
**curva di prima magnetizzazione**  
**aanvangsmagnetisatiekromme ; initiële magnetisatiekromme**  
**krzywa magnesowania pierwszego nykurva**
- 221-02-07**      **courbe d'aimantation statique**  
 Courbe d'aimantation décrite lorsque la vitesse de variation du champ magnétique est assez faible pour ne pas influencer la courbe.
- static magnetization curve**  
 A magnetization curve obtained at such a low rate of change of magnetic field strength that the curve is not influenced by the rate of change.
- кривая статического намагничивания**  
 Кривая намагничивания, полученная при столь малой скорости изменения напряженности поля, что кривая не испытывает влияние этой скорости.
- statische Magnetisierungskurve**  
**curva de magnetización estática**  
**curva di magnetizzazione statica**  
**statische magnetisatiekromme**  
**krzywa magnesowania statycznego**  
**statisk magnetiseringskurva**

221-02-08	<p><b>courbe d'aimantation dynamique</b>            Courbe d'aimantation décrite lorsque la vitesse de variation du champ magnétique est assez élevée pour influencer la forme de la courbe.</p> <p><b>dynamic magnetization curve</b>            A magnetization curve obtained when the rate of change of the magnetic field strength is high enough to influence the shape of the curve.</p> <p><b>кривая динамического намагничивания</b>            Кривая намагничивания, полученная в условиях, когда скорость изменения напряженности поля достаточно сильно влияет на кривую.</p>	<p>dynamische Magnetisierungskurve            curva de magnetización dinámica            curva di magnetizzazione dinamica            dynamische magnetisatiekromme            krzywa magnesowania (dynamicznego)            dynamisk magnetiseringskurva</p>
221-02-09	<p><b>courbe <math>B(H)</math></b>            Courbe d'aimantation représentant l'induction magnétique en fonction du champ magnétique.</p> <p><b><math>B(H)</math> curve</b>            A magnetization curve representing magnetic flux density as a function of magnetic field strength.</p> <p><b>кривая <math>B(H)</math></b>            Кривая намагничивания, представляющая зависимость индукции от напряженности магнитного поля.</p>	<p><math>B(H)</math> -Kurve            curva <math>B(H)</math>            curva <math>B(H)</math>  <math>B(H)</math> -kromme            krzywa <math>B(H)</math>  <math>B(H)</math> -kurva</p>
221-02-10	<p><b>courbe <math>J(H)</math></b>            Courbe d'aimantation représentant la polarisation magnétique en fonction du champ magnétique.</p> <p><b><math>J(H)</math> curve</b>            A magnetization curve representing magnetic polarization as a function of magnetic field strength.</p> <p><b>кривая <math>J(H)</math></b>            Кривая намагничивания, представляющая зависимость магнитной поляризации от напряженности магнитного поля.</p>	<p><math>J(H)</math> -Kurve            curva <math>J(H)</math>            curva <math>J(H)</math>  <math>J(H)</math> -kromme            krzywa <math>J(H)</math>  <math>J(H)</math> -kurva</p>
221-02-11	<p><b>courbe <math>M(H)</math></b>            Courbe d'aimantation représentant l'aimantation en fonction du champ magnétique.</p> <p><b><math>M(H)</math> curve</b>            A magnetization curve representing magnetization as a function of magnetic field strength.</p> <p><b>кривая <math>M(H)</math></b>            Кривая намагничивания, представляющая зависимость намагниченности от напряженности магнитного поля.</p>	<p><math>M(H)</math> -Kurve            curva <math>M(H)</math>            curva <math>M(H)</math>  <math>M(H)</math> -kromme            krzywa <math>M(H)</math>  <math>M(H)</math> -kurva</p>
221-02-12	<p><b>cycle <math>B(H)</math></b>            Courbe fermée représentant l'induction magnétique en fonction du champ magnétique quand celui-ci est cyclique.</p> <p><b><math>B(H)</math> loop</b>            A closed loop representing magnetic flux density as a function of magnetic field strength when the magnetic field strength is cyclic.</p> <p><b>петля <math>B(H)</math></b>            Замкнутая кривая, характеризующая зависимость индукции от напряженности магнитного поля при циклическом изменении напряженности магнитного поля.</p>	<p><math>B(H)</math> -Schleife            ciclo <math>B(H)</math>            ciclo <math>B(H)</math>  <math>B(H)</math> -lus            pętla <math>B(H)</math>  <math>B(H)</math> -slinga</p>
221-02-13	<p><b>cycle <math>J(H)</math></b>            Courbe fermée représentant la polarisation magnétique en fonction du champ magnétique quand celui-ci est cyclique.</p> <p><b><math>J(H)</math> loop</b>            A closed loop representing magnetic polarization as a function of magnetic field strength when the magnetic field strength is cyclic.</p>	<p><math>J(H)</math> -Schleife            ciclo <math>J(H)</math>            ciclo <math>J(H)</math>  <math>J(H)</math> -lus            pętla <math>J(H)</math>  <math>J(H)</math> -slinga</p>

- 221-02-13** петля  $J(H)$   
 Замкнутая кривая, характеризующая зависимость магнитной поляризации от напряженности магнитного поля при циклическом изменении напряженности магнитного поля.
- 221-02-14** cycle  $M(H)$   
 Coube fermée représentant l'aimantation en fonction du champ magnétique quand celui-ci est cyclique.  
 **$M(H)$  loop**  
 A closed loop representing magnetization as a function of magnetic field strength when the magnetic field strength is cyclic.  
 петля  $M(H)$   
 Замкнутая кривая, характеризующая зависимость намагниченности от напряженности магнитного поля при циклическом изменении напряженности магнитного поля.
- 221-02-15** cycle statique  $B(H)$   
 Cycle  $B(H)$  décrit lorsque la vitesse de variation du champ magnétique est assez faible pour ne pas influencer la courbe.  
**static  $B(H)$  loop**  
 A  $B(H)$  loop obtained at such a low rate of change of magnetic field strength that the loop is not influenced by the rate of change.  
 статическая петля  $B(H)$   
 Петля  $B(H)$ , полученная в условиях, когда скорость изменения напряженности магнитного поля столь мала, что не оказывает на нее влияния.
- 221-02-16** cycle statique  $J(H)$   
 Cycle  $J(H)$  décrit lorsque la vitesse de variation du champ magnétique est assez faible pour ne pas influencer la courbe.  
**static  $J(H)$  loop**  
 A  $J(H)$  loop obtained at such a low rate of change of magnetic field strength that the loop is not influenced by the rate of change.  
 статическая петля  $J(H)$   
 Петля  $J(H)$ , полученная в условиях, когда скорость изменения напряженности магнитного поля столь мала, что не оказывает на нее влияния.
- 221-02-17** cycle statique  $M(H)$   
 Cycle  $M(H)$  décrit lorsque la vitesse de variation du champ magnétique est assez faible pour ne pas influencer la courbe.  
**static  $M(H)$  loop**  
 An  $M(H)$  loop obtained at such a low rate of change of magnetic field strength that the loop is not influenced by the rate of change.  
 статическая петля  $M(H)$   
 Петля  $M(H)$ , полученная в условиях, когда скорость изменения напряженности магнитного поля столь мала, что не оказывает на нее влияния.
- 221-02-18** cycle dynamique  $B(H)$   
 Cycle  $B(H)$  décrit lorsque la vitesse de variation du champ magnétique est assez élevée pour influencer la forme du cycle.  
**dynamic  $B(H)$  loop**  
 A  $B(H)$  loop obtained when the rate of change of magnetic field strength is high enough to influence the shape of the loop.
- Translations:**  
 **$M(H)$ -Schleife**  
 ciclo  $M(H)$   
 ciclo  $M(H)$   
 **$M(H)$  -lus**  
 петля  $M(H)$   
 **$M(H)$  -slinga**  
**statische  $B(H)$  -Schleife**  
 ciclo estático  $B(H)$   
 ciclo statico  $B(H)$   
 statische  $B(H)$  -lus  
 петля statyczna  $B(H)$   
 statisk  $B(H)$  -slinga  
**statische  $J(H)$  -Schleife**  
 ciclo estático  $J(H)$   
 ciclo statico  $J(H)$   
 statische  $J(H)$  -lus  
 петля statyczna  $J(H)$   
 statisk  $J(H)$  -slinga  
**statische  $M(H)$  -Schleife**  
 ciclo estático  $M(H)$   
 ciclo statico  $M(H)$   
 statische  $M(H)$  -lus  
 петля statyczna  $M(H)$   
 statisk  $M(H)$  -slinga  
**dynamische  $B(H)$  -Schleife**  
 ciclo dinámico  $B(H)$   
 ciclo dinamico  $B(H)$   
 dynamische  $B(H)$  -lus  
 петля dynamiczna  $B(H)$   
 dynamisk  $B(H)$  -slinga

221-02-18	<p><b>динамическая петля <math>B(H)</math></b> Петля <math>B(H)</math>, полученная в условиях, когда скорость изменения напряженности магнитного поля достаточно велика, чтобы оказывать влияние на форму петли.</p>	
221-02-19	<p><b>cycle dynamique <math>J(H)</math></b> Cycle <math>J(H)</math> décrit lorsque la vitesse de variation du champ magnétique est assez élevée pour influencer la forme du cycle.</p> <p><b>dynamic <math>J(H)</math> loop</b> A <math>J(H)</math> loop obtained when the rate of change of magnetic field strength is high enough to influence the shape of the loop.</p> <p><b>динамическая петля <math>J(H)</math></b> Петля <math>J(H)</math>, полученная в условиях, когда скорость изменения напряженности магнитного поля достаточно велика, чтобы оказывать влияние на форму петли.</p>	<p><b>dynamische <math>J(H)</math> -Schleife</b> <b>ciclo dinámico <math>J(H)</math></b> <b>ciclo dinámico <math>J(H)</math></b> <b>dynamische <math>J(H)</math> -lus</b> <b>pętla dynamiczna <math>J(H)</math></b> <b>dynamisk <math>J(H)</math> -slinga</b></p>
221-02-20	<p><b>cycle dynamique <math>M(H)</math></b> Cycle <math>M(H)</math> décrit lorsque la vitesse de variation du champ magnétique est assez élevée pour influencer la forme du cycle.</p> <p><b>dynamic <math>M(H)</math> loop</b> An <math>M(H)</math> loop obtained when the rate of change of magnetic field strength is high enough to influence the shape of the loop.</p> <p><b>динамическая петля <math>M(H)</math></b> Петля <math>M(H)</math>, полученная в условиях, когда скорость изменения напряженности магнитного поля достаточно велика, чтобы оказывать влияние на форму петли.</p>	<p><b>dynamische <math>M(H)</math> -Schleife</b> <b>ciclo dinámico <math>M(H)</math></b> <b>ciclo dinámico <math>M(H)</math></b> <b>dynamische <math>M(H)</math> -lus</b> <b>pętla dynamiczna <math>M(H)</math></b> <b>dynamisk <math>M(H)</math> -slinga</b></p>
221-02-21	<p><b>cycle d'hystérésis normal</b> Cycle d'hystérésis symétrique par rapport à l'origine des coordonnées.</p> <p><b>normal hysteresis loop</b> The hysteresis loop which is symmetrical with respect to the origin of the co-ordinates.</p> <p><b>симметричная гистерезисная петля</b> Гистерезисная петля, симметричная по отношению к началу координат.</p>	<p><b>normale Hystereseschleife</b> <b>ciclo de histéresis normal</b> <b>ciclo d'isteresi normale</b> <b>normale hysteresislus</b> <b>pętla histerezy normalna</b> <b>normal hysteresslinga</b></p>
221-02-22	<p><b>cycle <math>B(H)</math> normal</b> Cycle <math>B(H)</math> symétrique par rapport à l'origine des coordonnées.</p> <p><b>normal <math>B(H)</math> loop</b> The <math>B(H)</math> loop which is symmetrical with respect to the origin of the co-ordinates.</p> <p><b>симметричная петля <math>B(H)</math></b> Симметричная по отношению к началу координат петля <math>B(H)</math>.</p>	<p><b>normale <math>B(H)</math> -Schleife</b> <b>ciclo <math>B(H)</math> normal</b> <b>ciclo <math>B(H)</math> normale</b> <b>normale <math>B(H)</math> -lus</b> <b>pętla normalna <math>B(H)</math></b> <b>normal <math>B(H)</math> -slinga</b></p>
221-02-23	<p><b>cycle <math>J(H)</math> normal</b> Cycle <math>J(H)</math> symétrique par rapport à l'origine des coordonnées.</p> <p><b>normal <math>J(H)</math> loop</b> The <math>J(H)</math> loop which is symmetrical with respect to the origin of the co-ordinates.</p> <p><b>симметричная петля <math>J(H)</math></b> Симметричная по отношению к началу координат петля <math>J(H)</math>.</p>	<p><b>normale <math>J(H)</math> -Schleife</b> <b>ciclo <math>J(H)</math> normal</b> <b>ciclo <math>J(H)</math> normale</b> <b>normale <math>J(H)</math> -lus</b> <b>pętla normalna <math>J(H)</math></b> <b>normal <math>J(H)</math> -slinga</b></p>
221-02-24	<p><b>cycle <math>M(H)</math> normal</b> Cycle <math>M(H)</math> symétrique par rapport à l'origine des coordonnées.</p> <p><b>normal <math>M(H)</math> loop</b> The <math>M(H)</math> loop which is symmetrical with respect to the origin of the co-ordinates.</p>	<p><b>normale <math>M(H)</math> -Schleife</b> <b>ciclo <math>M(H)</math> normal</b> <b>ciclo <math>M(H)</math> normale</b> <b>normale <math>M(H)</math> -lus</b> <b>pętla normalna <math>M(H)</math></b> <b>normal <math>M(H)</math> -slinga</b></p>

- 221-02-24**      **симметричная петля  $M(H)$**   
 Симметричная по отношению к началу координат петля  $M(H)$ .
- 221-02-25**      **cycle d'hystérésis mineur**  
 Cycle d'hystérésis dissymétrique décrit en présence d'un champ magnétique statique colinéaire avec le champ variable dans le temps.  
**incremental hysteresis loop**  
 The non-symmetrical hysteresis loop obtained in the presence of a static magnetic field that is collinear with the time-varying field.  
**частная гистерезисная петля**  
 Несимметричная гистерезисная петля, полученная благодаря наложению постоянного магнитного поля, которое коллинеарно изменяющемуся во времени полю.
- 221-02-26**      **cycle  $B(H)$  mineur**  
 Cycle  $B(H)$  dissymétrique décrit en présence d'un champ magnétique statique colinéaire avec le champ variable dans le temps.  
**incremental  $B(H)$  loop**  
 The non-symmetrical  $B(H)$  loop obtained in the presence of a static magnetic field that is collinear with the time-varying field.  
**частная петля  $B(H)$**   
 Несимметричная петля  $B(H)$ , полученная благодаря наложению постоянного магнитного поля, которое коллинеарно изменяющемуся во времени полю.
- 221-02-27**      **cycle  $J(H)$  mineur**  
 Cycle  $J(H)$  dissymétrique décrit en présence d'un champ magnétique statique colinéaire avec le champ variable dans le temps.  
**incremental  $J(H)$  loop**  
 The non-symmetrical  $J(H)$  loop obtained in the presence of a static magnetic field that is collinear with the time-varying field.  
**частная петля  $J(H)$**   
 Несимметричная петля  $J(H)$ , полученная благодаря наложению постоянного магнитного поля, которое коллинеарно изменяющемуся во времени полю.
- 221-02-28**      **cycle  $M(H)$  mineur**  
 Cycle  $M(H)$  dissymétrique décrit en présence d'un champ magnétique statique colinéaire avec le champ variable dans le temps.  
**incremental  $M(H)$  loop**  
 The non-symmetrical  $M(H)$  loop obtained in the presence of a static magnetic field that is collinear with the time-varying field.  
**частная петля  $M(H)$**   
 Несимметричная петля  $M(H)$ , полученная благодаря наложению постоянного магнитного поля, которое коллинеарно изменяющемуся во времени полю.
- 221-02-29**      **courbe de commutation**  
**courbe d'aimantation normale**  
 Lieu des sommets des cycles d'hystérésis normaux lorsqu'on fait varier la valeur de crête du champ magnétique cyclique.  
**commutation curve**  
**normal magnetization curve**  
 The locus of the tips of normal hysteresis loops, when the peak value of the cyclic magnetic field is varied.
- Hystereseschleife bei überlagertem Gleichfeld**  
**ciclo de histéresis incremental**  
**ciclo d'isteresi minore**  
**incrementele hysteresislus**  
**petla histerezy przy podmagnesowaniu**  
**överlagrad hysteresslinga**
- $B(H)$ -Schleife bei überlagertem Gleichfeld**  
**ciclo  $B(H)$  incremental**  
**ciclo  $B(H)$  minore**  
**incrementele hysteresis-  $B(H)$  -lus**  
**petla  $B(H)$  przy podmagnesowaniu**  
**överlagrad  $B(H)$  -slinga**
- $J(H)$ -Schleife bei überlagertem Gleichfeld**  
**ciclo  $J(H)$  incremental**  
**ciclo  $J(H)$  minore**  
**incrementele hysteresis-  $J(H)$  -lus**  
**petla  $J(H)$  przy podmagnesowaniu**  
**överlagrad  $J(H)$  -slinga**
- $M(H)$ -Schleife bei überlagertem Gleichfeld**  
**ciclo  $M(H)$  incremental**  
**ciclo  $M(H)$  minore**  
**incrementele hysteresis-  $M(H)$  -lus**  
**petla  $M(H)$  przy podmagnesowaniu**  
**överlagrad  $M(H)$  -slinga**
- Kommutierungskurve ; normale Magnetisierungskurve**  
**curva de comutación ; curva de magnetización normal**  
**curva di magnetizzazione normale**  
**commutatiekromme ; normale magnetisatiekromme**  
**krzywa magnesowania komutacyjnego**  
**kommuteringskurva**

- 221-02-29**      **коммутационная кривая**  
**кривая намагничивания**  
Геометрическое место вершин симметричных гистерезисных петель в тех случаях, когда максимальное значение циклического магнитного поля изменяется.
- 221-02-30**      **courbe anhystérique**  
Courbe d'aimantation dont chaque point représente un état anhystérique.  
**anhysteretic curve**  
A magnetization curve, every point of which represents the anhysteretic state.  
**безгистерезисная кривая**  
Кривая намагничивания, каждая точка которой представляет безгистерезисное состояние.
- 221-02-31**      **cycle d'hystérésis à saturation**  
Cycle d'hystérésis normal pour lequel la valeur maximale du champ magnétique amène la substance à la saturation magnétique.  
**saturation hysteresis loop**  
A normal hysteresis loop for which the maximum value of the magnetic field strength brings the material into magnetic saturation.  
**предельная гистерезисная петля**  
Симметричная гистерезисная петля, при которой максимальное значение напряженности поля приводит материал в состояние магнитного насыщения.
- 221-02-32**      **cycle  $B(H)$  à saturation**  
Cycle  $B(H)$  normal pour lequel la valeur maximale du champ magnétique amène la substance à la saturation magnétique.  
**saturation  $B(H)$  loop**  
A normal  $B(H)$  loop for which the maximum value of the magnetic field strength brings the material into magnetic saturation.  
**предельная петля  $B(H)$**   
Симметричная петля  $B(H)$ , при которой максимальное значение напряженности поля приводит материал в состояние магнитного насыщения.
- 221-02-33**      **cycle  $J(H)$  à saturation**  
Cycle  $J(H)$  normal pour lequel la valeur maximale du champ magnétique amène la substance à la saturation magnétique.  
**saturation  $J(H)$  loop**  
A normal  $J(H)$  loop for which the maximum value of the magnetic field strength brings the material into magnetic saturation.  
**предельная петля  $J(H)$**   
Симметричная петля  $J(H)$ , при которой максимальное значение напряженности поля приводит материал в состояние магнитного насыщения.
- 221-02-34**      **cycle  $M(H)$  à saturation**  
Cycle  $M(H)$  normal pour lequel la valeur maximale du champ magnétique amène la substance à la saturation magnétique.  
**saturation  $M(H)$  loop**  
A normal  $M(H)$  loop for which the maximum value of the magnetic field strength brings the material into magnetic saturation.  
**предельная петля  $M(H)$**   
Симметричная петля  $M(H)$ , при которой максимальное значение напряженности поля приводит материал в состояние магнитного насыщения.
- anhysteretische Kurve**  
**curva anhisterética**  
**curva non-isterica**  
**anhysteretische kromme**  
**krzywa magnesowania bezhisterezowego**  
**anhysteretisk magnetiseringskurva**
- Sättigungs-Hystereseschleife**  
**ciclo de histeresis de saturación**  
**ciclo d'isteresi a saturazione**  
**verzadigingshysteresislus**  
**petla histerezy przy nasyceniu**  
**mättningshysteresslinga**
- Sättigungs-  $B(H)$  -Schleife**  
**ciclo  $B(H)$  de saturación**  
**ciclo  $B(H)$  a saturazione**  
**verzadigingshysteresis-  $B(H)$  -lus**  
**petla  $B(H)$  przy nasyceniu**  
**mättad  $B(H)$  -slinga**
- Sättigungs-  $J(H)$  -Schleife**  
**ciclo  $J(H)$  de saturación**  
**ciclo  $J(H)$  a saturazione**  
**verzadigingshysteresis-  $J(H)$  -lus**  
**petla  $J(H)$  przy nasyceniu**  
**mättad  $J(H)$  -slinga**
- Sättigungs-  $M(H)$  -Schleife**  
**ciclo  $M(H)$  de saturación**  
**ciclo  $M(H)$  a saturazione**  
**verzadigingshysteresis-  $M(H)$  -lus**  
**petla  $M(H)$  przy nasyceniu**  
**mättad  $M(H)$  -slinga**

221-02-35

**champ coercitif**

Champ magnétique nécessaire pour ramener à une valeur nulle dans une substance aimantée, l'induction magnétique, la polarisation magnétique ou l'aimantation.

*Notes.*

1 — En représentation graphique, le champ coercitif correspond à une intersection de l'axe des  $H$  avec la courbe d'aimantation (pour l'induction, la polarisation ou l'aimantation).

2 — Le champ coercitif peut se rapporter à une courbe d'aimantation statique ou dynamique. En l'absence d'une telle indication, il s'agit de la courbe statique.

**coercive field strength**

The applied magnetic field strength necessary to bring magnetic flux density, magnetic polarization or the magnetization of a magnetized material to zero.

*Notes.*

1 — In a graphical representation it is the value corresponding to any intersection with  $H$ -axis of the magnetization curve (for flux density, polarization or magnetization).

2 — The coercive field strength may refer to the static or dynamic magnetization. When unqualified, the static curve is assumed.

**напряженность коэрцитивного поля**

Напряженность прикладываемого магнитного поля, необходимая для того, чтобы довести до нуля магнитную индукцию, поляризацию или намагниченность намагниченного материала.

*Примечания.*

1 — В графическом представлении это величина, соответствующая любой точке пересечения с осью  $H$  кривой намагничивания (для индукции, поляризации или намагниченности).

2 — Напряженность коэрцитивного поля может относиться к статическому или динамическому намагничиванию.

Если это специально не оговорено, то имеется в виду кривая статического намагничивания.

Koerzitivfeldstärke bei inneren Schleifen

campo coercitivo  
campo coercitivo  
coërcitieveldsterkte  
natężenie koercyjne  
koercivfältstyrka

221-02-36

**coercitivité**

Valeur du champ coercitif dans une substance aimantée lorsque l'induction magnétique, la polarisation magnétique ou l'aimantation quitte la saturation sous l'action d'un champ magnétique variant de façon monotone.

*Note.* — Il y a lieu de préciser la grandeur qui quitte la saturation magnétique et d'employer le symbole approprié:  $H_{cB}$  pour la coercitivité relative à l'induction,  $H_{cJ}$  pour la coercitivité relative à la polarisation et  $H_{cM}$  pour la coercitivité relative à l'aimantation. Les deux premiers symboles remplacent  ${}_B H_c$  et  ${}_J H_c$ .

**coercivity**

The value of the coercive field strength in a material when the magnetic flux density, magnetic polarization or magnetization is brought from saturation by a monotonically changing magnetic field.

*Note.* — The parameter that is varied should be stated, and the appropriate symbol used as follows:  $H_{cB}$  for the coercivity relating to the flux density,  $H_{cJ}$  for the coercivity relating to the polarization,  $H_{cM}$  for the coercivity relating to the magnetization. The first two symbols supersede  ${}_B H_c$  and  ${}_J H_c$ .

**коэрцитивная сила**

Значение напряженности коэрцитивного поля материала, когда индукция, магнитная поляризация или намагниченность уменьшаются от величины, соответствующей насыщению, путем монотонного изменения магнитного поля.

*Примечание.* — Следует указывать изменяющийся параметр и применять соответствующее буквенное обозначение следующим образом:  $H_{cB}$  - для коэрцитивной силы индукции,  $H_{cJ}$  - для коэрцитивной силы поляризации,  $H_{cM}$  - для коэрцитивной силы намагничивания. Первые два буквенных обозначения заменили  ${}_B H_c$  и  ${}_J H_c$ .

Koerzitivfeldstärke

coercitividad  
coercitività  
coërcitie  
koercija  
koercivitet



221-02-37

**coercitivité cyclique**

Valeur du champ coercitif dans une substance aimantée lorsque l'induction magnétique, la polarisation magnétique ou l'aimantation est alternative avec une amplitude correspondant au cycle d'hystérésis à saturation.

*Note.* — Il y a lieu de préciser la grandeur considérée et d'employer le symbole approprié :  $H'_{cB}$  pour la coercitivité cyclique relative à l'induction,  $H'_{cJ}$  pour la coercitivité cyclique relative à la polarisation et  $H'_{cM}$  pour la coercitivité cyclique relative à l'aimantation. Les deux premiers symboles remplacent  ${}_B H'_c$  et  ${}_J H'_c$ .

**cyclic coercivity**

The value of the coercive field strength in a material when the magnetic flux density, magnetic polarization or magnetization is alternating at an amplitude corresponding to the saturation hysteresis loop.

*Note.* — The relevant parameter should be stated, and the appropriate symbol used as follows :  $H'_{cB}$  for the cyclic coercivity relating to the flux density,  $H'_{cJ}$  for the cyclic coercivity relating to the polarization,  $H'_{cM}$  for the cyclic coercivity relating to the magnetization. The first two symbols supersede  ${}_B H'_c$  and  ${}_J H'_c$ .

**циклическая коэрцитивная сила**

Значение напряженности коэрцитивного поля материала, когда индукция, магнитная поляризация или намагниченность изменяются по амплитуде, соответствующей предельной гистерезисной петле.

*Примечание.* — Следует указывать соответствующий параметр и применять соответствующее буквенное обозначение следующим образом :  $H'_{cB}$  - для циклической коэрцитивной силы индукции,  $H'_{cJ}$  - для циклической коэрцитивной силы магнитной поляризации,  $H'_{cM}$  - для циклической коэрцитивной силы намагниченности. Первые два буквенных обозначения заменили  ${}_B H'_c$  и  ${}_J H'_c$ .

**Wechselfeld-Koerzitivfeldstärke**

coercitividad cíclica  
coercitività cíclica  
cyclische coërcitie  
koercja cykliczna  
cyklick koercivitet

221-02-38

**induction (magnétique) rémanente**

Valeur de l'induction magnétique subsistant dans un corps aimanté lorsque, en l'absence de champ d'autodésaimantation, on ramène le champ magnétique à une valeur nulle.

*Note.* — Lorsque l'état initial est la saturation magnétique, l'induction magnétique rémanente est dénommée "rémanence magnétique" (voir Chapitre 121 du VEI).

**remanent flux density**

The value of the magnetic flux density remaining in a magnetized body when, in the absence of a self-demagnetizing field, the applied magnetic field strength is brought to zero.

*Note.* — When the initial state is one of magnetic saturation, the remanent flux density is termed "magnetic remanence" (see IEV Chapter 121).

**остаточная индукция**

Величина индукции, сохраняющаяся в намагниченном теле, когда, в отсутствии собственного размагничивающего поля, напряженность прикладываемого магнитного поля обращается в нуль.

*Примечание.* — Если первоначальное состояние является состоянием магнитного насыщения, остаточная индукция называется "остаточной намагниченностью" (см. Главу 121).

**remanente Flußdichte**

inducción (magnética) remanente ; densidad  
de flujo remanente  
induzione (magnetica) residua  
remanente inductie  
indukcja szczątkowa  
remanent flödestätthet

221-02-39

**polarisation (magnétique) rémanente**

Valeur de la polarisation magnétique subsistant dans un corps aimanté lorsque, en l'absence de champ d'autodésaimantation, on ramène le champ magnétique à une valeur nulle.

**remanent magnetic polarization**

The value of the magnetic polarization remaining in a magnetized body when, in the absence of a self-demagnetizing field, the applied magnetic field strength is brought to zero.

**остаточная магнитная поляризация**

Величина магнитной поляризации, сохраняющаяся в намагниченном теле, когда, в отсутствии собственного размагничивающего поля, напряженность прикладываемого магнитного поля обращается в нуль.

**remanente magnetische Polarisation**

polarización (magnética) remanente  
polarizzazione (magnetica) residua  
remanente magnetische polarisatie  
polaryzacja magnetyczna szczątkowa  
remanent magnetisk polarisation

221-02-40	<p><b>aimantation rémanente</b> Valeur de l'aimantation subsistant dans un corps aimanté lorsque, en l'absence de champ d'autodésaimantation, on ramène le champ magnétique à une valeur nulle.</p> <p><b>remanent magnetization</b> The value of the magnetization remaining in a magnetized body when, in the absence of a self-demagnetizing field, the applied magnetic field strength is brought to zero.</p> <p><b>остаточная намагниченность</b> Величина намагниченности, сохраняющаяся в намагниченном теле, когда, в отсутствии собственного размагничивающего поля, напряженность прикладываемого магнитного поля обращается в нуль.</p>	<p>remanente Magnetisierung magnetización remanente ; imantación remanente magnetizzazione residua remanente magnetisatie magnetyzacja szczątkowa remanent magnetisering</p>
221-02-41	<p><b>aimantation spontanée</b> Aimantation due à l'alignement des moments magnétiques des atomes sans application de champ magnétique extérieur.</p> <p><b>spontaneous magnetization</b> Magnetization resulting from the alignment of atomic magnetic moments without the application of an external magnetic field.</p> <p><b>самопроизвольная намагниченность</b> Намагниченность, обусловленная упорядочением атомных магнитных моментов без приложения внешнего магнитного поля.</p>	<p>spontane Magnetisierung magnetización espontánea ; imantación espontánea magnetizzazione spontanea spontane magnetisatie magnetyzacja spontaniczna spontan magnetisering</p>
221-02-42	<p><b>recuit magnétique</b> Traitement thermique d'un matériau en présence d'un champ magnétique extérieur, destiné à produire la texture magnétique voulue.</p> <p><b>magnetic anneal</b> A thermal treatment of a magnetic material in the presence of an applied magnetic field for the purpose of obtaining a desired magnetic texture.</p> <p><b>магнитный отжиг</b> Термообработка магнитного материала в присутствии приложенного магнитного поля с целью получения желаемой магнитной текстуры.</p>	<p>Magnetfeldglühung recocido magnético ricoltura magnetica magnetisch uitgloeien wyżarzanie w polu magnetycznym magnetfältglödning</p>
221-02-43	<p><b>conditionnement magnétique</b> Traitement d'un matériau ou d'un noyau magnétique destiné à effacer son passé magnétique et à le placer dans un état magnétique reproductible.</p> <p><b>magnetic conditioning</b> A treatment of a magnetic material or core to obliterate its magnetic history and put it in a reproducible magnetic state.</p> <p><b>магнитная подготовка</b> Процесс, в результате которого в магнитном материале или сердечнике снимается его магнитная предыстория, и он приводится в воспроизводимое магнитное состояние.</p>	<p>(magnetische) Idealisierung acondicionamiento magnético trattamento magnetico ontmagnetiseren kondycjonowanie magnetyczne magnetisk konditionering</p>
221-02-44	<p><b>paroi de domaine</b> Région de passage entre domaines de Weiss voisins, dont l'épaisseur est plusieurs fois celle des cellules du réseau, dans laquelle l'orientation du moment magnétique change progressivement de la direction qui existe dans un domaine à celle différente qui existe dans le domaine voisin.</p> <p><b>domain wall</b> A boundary region, many unit lattice cells in thickness, between adjacent Weiss domains, within which the orientation of the magnetic moment progressively changes from the direction in one domain to the direction in the adjacent domain.</p> <p><b>доменная граница</b> Граничная область между соседними магнитными доменами толщиной во множество элементарных ячеек кристаллической решетки, в пределах которой ориентация магнитного момента постоянно меняется от направления, соответствующего ориентации одного домена до направления, соответствующего соседнему домену.</p>	<p>Domänenwand pared de dominio regione di passaggio di campo domeinwand ściana domenowa domänvägg</p>

221-02-45

**paroi de Bloch**

Paroi de domaine pour laquelle la composante du moment magnétique normale au plan de la paroi est pratiquement constante dans la paroi et de part et d'autre.

*Note.* — Voir la note qui suit la définition de la "paroi de Néel".

**Bloch wall**

A domain wall in which the component of a magnetic moment perpendicular to the plane of the wall is substantially constant, within, and on either side of, the wall.

*Note.* — See the note for the term "Néel wall".

**блеховская стенка**

Граница домена, в которой составляющая магнитного момента, перпендикулярного плоскости стенки практически постоянна в пределах стенки и с каждой ее стороны.

*Примечание.* — Смотри примечание к термину "стенка Нееля".

**Blochwand**  
**pared de Bloch**  
**regione di Bloch**  
**Blochwand**  
**ściana Blocha**  
**Blochvägg**

221-02-46

**paroi de Néel**

Paroi de domaine dans laquelle l'orientation du moment magnétique varie à travers la paroi et se trouve pratiquement dans un plan perpendiculaire au plan de la paroi.

*Note.* — Les parois de Néel ne se forment normalement que dans les couches magnétiques minces d'épaisseur inférieure à une valeur critique ; la formation des parois de Bloch est énergétiquement plus favorisée dans les couches plus épaisses et les matériaux massifs.

**Néel wall**

A domain wall in which the orientation of the magnetic moment varies through the wall and remains in a plane perpendicular to the plane of the wall.

*Note.* — Néel walls are normally formed only in thin magnetic films below a critical thickness ; in thicker films and in bulk materials the formation of Bloch walls is energetically more favourable.

**стенка Нееля**

Граница домена, в которой ориентация магнитного момента изменяется на протяжении стенки и остается в плоскости, перпендикулярной плоскости стенки.

*Примечание.* — Стенки Нееля обычно образуются только в тонких магнитных пленках, толщина, которых ниже критической ; в пленках с большей толщиной и в массивных материалах образование стенок Блоха является энергетически более предпочтительным.

**Néelwand**  
**pared de Néel**  
**regione di Néel**  
**Néelwand**  
**ściana Néela**  
**Néelvägg**

221-02-47

**effet Barkhausen**

Variation discontinue de l'induction magnétique dans un matériau magnétique lors d'un changement continu du champ magnétique appliqué.

*Note.* — Dans un circuit électrique, l'effet Barkhausen produit un bruit dénommé "bruit Barkhausen".

**Barkhausen effect**  
**Barkhausen jumps**

A discontinuous variation of the magnetic flux density in a magnetic material as the applied magnetic field strength is continuously changed.

*Note.* — In electric circuits, the Barkhausen effect will produce a noise referred to as the "Barkhausen noise".

**эффект Баркгаузена**  
**скачки Баркгаузена**

Скачкообразное изменение индукции в магнитном материале при непрерывном изменении напряженности приложенного поля.

*Примечание.* — В электромагнитных цепях эффект Баркгаузена создает шум, называемый шумом Баркгаузена.

**Barkhauseneffekt ; Barkhausen-Sprünge**  
**efecto Barkhausen**  
**effetto Barkhausen**  
**Barkhauseneffekt ; Barkhausenruis**  
**zjawisko Barkhausena**  
**Barkhauseneffekt**

221-02-48

**variabilité (magnétique)**

Changement, dans le temps ou selon les conditions de service, des caractéristiques magnétiques d'un matériau ou d'un circuit magnétique.

**(magnetic) variability**

The changes in the magnetic properties of a material or magnetic circuit with time or operating conditions.

**(магнитная) нестабильность**

Изменение магнитных свойств материала или магнитной цепи во времени или в зависимости от условий применения.

(magnetische) Variabilität  
variabilidad (magnética)  
variabilità magnetica  
(magnetische) variabiliteit  
zmiennosc magnetyczna  
(magnetisk) variabilitet

221-02-49

**facteur de température (de la reluctivité)**

(symb. :  $\alpha_F$ )

Quotient changé de signe de la variation de la reluctivité d'un matériau due à une variation de température par cette variation de température :

$$\alpha_F = - \frac{\frac{1}{\mu_\theta} - \frac{1}{\mu_{ref}}}{\theta - \theta_{ref}} = \frac{\mu_\theta - \mu_{ref}}{\mu_\theta \mu_{ref} (\theta - \theta_{ref})}$$

où  $\mu_\theta$  et  $\mu_{ref}$  sont respectivement les perméabilités aux températures  $\theta$  et  $\theta_{ref}$ .

**temperature factor (of reluctivity)**

(symb. :  $\alpha_F$ )

The negative of the change in the reluctivity of a material due to a change in temperature divided by that change in temperature:

$$\alpha_F = - \frac{\frac{1}{\mu_\theta} - \frac{1}{\mu_{ref}}}{\theta - \theta_{ref}} = \frac{\mu_\theta - \mu_{ref}}{\mu_\theta \mu_{ref} (\theta - \theta_{ref})}$$

where  $\mu_\theta$  and  $\mu_{ref}$  are the permeabilities at temperatures  $\theta$  and  $\theta_{ref}$  respectively.

**относительный температурный коэффициент (удельного магнитного сопротивления)**

(symb. :  $\alpha_F$ )

Отрицательное изменение удельного магнитного сопротивления материала, обусловленное изменением температуры, деленное на это изменение температур:

$$\alpha_F = - \frac{\frac{1}{\mu_\theta} - \frac{1}{\mu_{ref}}}{\theta - \theta_{ref}} = \frac{\mu_\theta - \mu_{ref}}{\mu_\theta \mu_{ref} (\theta - \theta_{ref})}$$

где  $\mu_\theta$  и  $\mu_{ref}$  - магнитная проницаемость при температурах  $\theta$  и  $\theta_{ref}$ , соответственно.

Temperaturfaktor (des spezifischen magnetischen Widerstandes)  
factor de temperatura (de la reluctividad)  
coefficiente di temperatura (della reluttività)  
temperatuurfactor  
współczynnik temperaturowy reluktancji zredukowany  
(reluktansens) temperaturfaktor

221-02-50

**coefficient de température de la perméabilité**

(symb. :  $\alpha_\mu$ )

Quotient de la variation relative de la perméabilité due à une variation de température par cette variation de température:

$$\alpha_\mu = \frac{\mu_\theta - \mu_{ref}}{\mu_{ref} (\theta - \theta_{ref})}$$

où  $\mu_\theta$  et  $\mu_{ref}$  sont respectivement les perméabilités aux températures  $\theta$  et  $\theta_{ref}$ .

**temperature coefficient of permeability**

(symb. :  $\alpha_\mu$ )

The fractional change of permeability due to a change in temperature divided by that change in temperature:

$$\alpha_\mu = \frac{\mu_\theta - \mu_{ref}}{\mu_{ref} (\theta - \theta_{ref})}$$

where  $\mu_\theta$  and  $\mu_{ref}$  are the permeabilities at temperatures  $\theta$  and  $\theta_{ref}$  respectively.

Temperaturkoeffizient der Permeabilität  
coefficiente de temperatura de la permeabilidad  
coefficiente di temperatura della permeabilità  
temperatuurcoëfficiënt van de permeabiliteit  
współczynnik temperaturowy przenikalności permeabilitetens temperaturkoefficient

221-02-50

**температурный коэффициент магнитной проницаемости**  
(symb. :  $\alpha_\mu$ )

Относительное изменение магнитной проницаемости, обусловленное изменением температуры, деленное на это изменение температуры:

$$\alpha_\mu = \frac{\mu_\theta - \mu_{\text{ref}}}{\mu_{\text{ref}} (\theta - \theta_{\text{ref}})}$$

где  $\mu_\theta$  и  $\mu_{\text{ref}}$  - магнитная проницаемость при температурах  $\theta$  и  $\theta_{\text{ref}}$ , соответственно.

221-02-51

**coefficient de température de la perméabilité effective**  
(symb. :  $\alpha_{\mu_e}$ )

Quotient de la variation relative de la perméabilité effective due à une variation de température par cette variation de température :

$$\alpha_{\mu_e} = \frac{(\mu_e)_\theta - (\mu_e)_{\text{ref}}}{\mu_{e,\text{ref}} (\theta - \theta_{\text{ref}})}$$

où  $(\mu_e)_\theta$  et  $(\mu_e)_{\text{ref}}$  sont respectivement les perméabilités effectives aux températures  $\theta$  et  $\theta_{\text{ref}}$ .

**temperature coefficient of effective permeability**  
(symb. :  $\alpha_{\mu_e}$ )

The fractional change of effective permeability due to a change in temperature divided by that change in temperature:

$$\alpha_{\mu_e} = \frac{(\mu_e)_\theta - (\mu_e)_{\text{ref}}}{\mu_{e,\text{ref}} (\theta - \theta_{\text{ref}})}$$

where  $(\mu_e)_\theta$  and  $(\mu_e)_{\text{ref}}$  are the effective permeabilities at temperatures  $\theta$  and  $\theta_{\text{ref}}$  respectively.

**температурный коэффициент эффективной магнитной проницаемости**  
(symb. :  $\alpha_{\mu_e}$ )

Относительное изменение эффективной магнитной проницаемости, обусловленное изменением температуры, деленное на это изменение температуры:

$$\alpha_{\mu_e} = \frac{(\mu_e)_\theta - (\mu_e)_{\text{ref}}}{\mu_{e,\text{ref}} (\theta - \theta_{\text{ref}})}$$

где  $(\mu_e)_\theta$  и  $(\mu_e)_{\text{ref}}$  - эффективная магнитная проницаемость при температурах  $\theta$  и  $\theta_{\text{ref}}$  соответственно.

**Temperaturkoeffizient der effektiven Permeabilität**

**coefficiente de temperatura de la permeabilidad efectiva**  
**coefficiente di temperatura della permeabilità effettiva**  
**temperatuur coëfficiënt van de effectieve permeabiliteit**  
**współczynnik temperaturowy przenikalności równoważnej**  
**effektiva permeabilitetens temperaturkoeffizient**

221-02-52

**coefficient de température de l'inductance**  
(symb. :  $\alpha_L$ )

Quotient de la variation relative de l'inductance due à une variation de température par cette variation de température :

$$\alpha_L = \frac{L_\theta - L_{\text{ref}}}{L_{\text{ref}} (\theta - \theta_{\text{ref}})}$$

où  $L_\theta$  et  $L_{\text{ref}}$  sont respectivement les inductances aux températures  $\theta$  et  $\theta_{\text{ref}}$ .

**temperature coefficient of inductance**  
(symb. :  $\alpha_L$ )

The fractional change of inductance due to a change in temperature divided by that change in temperature:

$$\alpha_L = \frac{L_\theta - L_{\text{ref}}}{L_{\text{ref}} (\theta - \theta_{\text{ref}})}$$

where  $L_\theta$  and  $L_{\text{ref}}$  are the inductances at temperatures  $\theta$  and  $\theta_{\text{ref}}$  respectively.

**Temperaturkoeffizient der Induktivität**  
**coefficiente de temperatura de la inductancia**  
**coefficiente di temperatura dell'induttanza**  
**temperatuur coëfficiënt van de zelfinductie**  
**współczynnik temperaturowy indukcyjności**  
**induktansens temperaturkoeffizient**

221-02-52

**температурный коэффициент индуктивности**  
(symb. :  $\alpha_L$ )

Относительное изменение индуктивности, обусловленное изменением температуры, деленное на это изменение температуры:

$$\alpha_L = \frac{L_\theta - L_{ref}}{L_{ref} (\theta - \theta_{ref})}$$

где  $L_\theta$  и  $L_{ref}$  - индуктивность при температурах  $\theta$  и  $\theta_{ref}$  соответственно.

221-02-53

**vieillessement magnétique**

Changement continu en fonction du temps des caractéristiques magnétiques d'un matériau dû à une modification de la structure du matériau.

*Note.* — Un traitement thermique approprié peut accélérer la vitesse de changement ou rétablir l'état d'origine.

**magnetic ageing**

A continuous change with time in the magnetic properties of a material, such change arising from modification of the material structure.

*Note.* — Appropriate heat treatment may accelerate the rate of change or restore the original condition.

**магнитное старение**

Непрерывное изменение во времени магнитных свойств материала, возникающее вследствие изменения структуры материала.

*Примечание.* — Соответствующая термообработка может способствовать этому изменению или восстановлению начальных условий.

**magnetische Alterung**  
**envejecimiento magnético**  
**invecchiamento magnetico**  
**magnetische veroudering**  
**starzenie magnetyczne**  
**magnetisk åldring**

221-02-54

**désaccommodation (de la perméabilité)**  
(symb. :  $D$ )

Diminution relative de perméabilité d'un matériau magnétique, mesurée à température constante, au début et à la fin d'un intervalle de temps déterminé:

$$D = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\mu_1}$$

où  $\mu_1$  et  $\mu_2$  sont respectivement les valeurs de la perméabilité au début et à la fin de l'intervalle de temps considéré.

**disaccommodation (of permeability)**  
(symb. :  $D$ )

The fractional decrease of permeability of a magnetic material measured at constant temperature at the beginning and at the end of a given time interval:

$$D = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\mu_1}$$

where  $\mu_1$  and  $\mu_2$  are the values of the permeabilities at the beginning and at the end of the given interval respectively.

**дезаккомодация (магнитной проницаемости)**  
(symb. :  $D$ )

Относительное уменьшение магнитной проницаемости магнитного материала, измеренное при постоянной температуре в начале и в конце заданного периода времени:

$$D = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\mu_1}$$

где  $\mu_1$  и  $\mu_2$  - значения относительной магнитной проницаемости в начале и в конце заданного периода времени соответственно.

**Desakkommodation (der Permeabilität)**  
**desacomodación (de la permeabilidad)**  
**disaccomodazione (della permeabilità)**  
**desaccommodatie (van de permeabiliteit)**  
**dezakomodacja (przenikalności magnetycznej)**  
**desackomodation**

221-02-55

**coefficient de désaccommodation (de la perméabilité)**  
(symb. :  $d$ )

Rapport de la désaccommodation de la perméabilité après conditionnement magnétique au logarithme décimal du rapport des intervalles de temps entre la fin de ce conditionnement et respectivement la seconde et la première mesure:

$$d = \frac{D}{\lg \frac{t_2}{t_1}}$$

où  $D$  est la désaccommodation mesurée entre les instants  $t_1$  et  $t_2$  après le conditionnement magnétique.

**disaccommodation coefficient (of permeability)**  
(symb. :  $d$ )

The disaccommodation of permeability after magnetic conditioning divided by the logarithm (to the base of 10) of the ratio of the time intervals between the cessation of that conditioning and the second and first measurement respectively:

$$d = \frac{D}{\lg \frac{t_2}{t_1}}$$

where, in this context,  $D$  is the disaccommodation measured over the interval between  $t_1$  and  $t_2$  after magnetic conditioning.

**коэффициент дезаккомодации (магнитной проницаемости)**  
(symb. :  $d$ )

Дезаккомодация после магнитной подготовки, деленная на логарифм (по основанию 10) отношения интервалов времени между прекращением магнитной подготовки и вторым и первым измерениями соответственно:

$$d = \frac{D}{\lg \frac{t_2}{t_1}}$$

где, в этом контексте,  $D$  - дезаккомодация, измеренная после магнитной подготовки в интервале времени между  $t_1$  и  $t_2$ .

**Desakkommodationskoeffizient (der Permeabilität)**  
**coeficiente de desacomodación (de la permeabilidad)**  
**coefficiente di disaccomodazione (della permeabilità)**  
**desaccomodatiefactor (van de permeabiliteit)**  
**współczynnik dezakomodacji (przenikalności magnetycznej)**  
**desackomodationskoefficient**

221-02-56

**facteur de désaccommodation (de la perméabilité)**  
(symb. :  $D_F$ )

Quotient du coefficient de désaccommodation de la perméabilité par la perméabilité relative mesurée au début de l'intervalle de temps considéré:

$$D_F = \frac{d}{\mu_1}$$

**disaccommodation factor (of permeability)**  
(symb. :  $D_F$ )

The disaccommodation coefficient divided by the relative permeability measured at the first measuring time:

$$D_F = \frac{d}{\mu_1}$$

**относительный коэффициент дезаккомодации (магнитной проницаемости)**  
(symb. :  $D_F$ )

Коэффициент дезаккомодации, деленный на относительную магнитную проницаемость, измеренную в начальный момент времени:

$$D_F = \frac{d}{\mu_1}$$

**Desakkommodationsfaktor (der Permeabilität)**  
**factor de desacomodación (de la permeabilidad)**  
**fattore di disaccomodazione (della permeabilità)**  
**desaccomodatiefactor (van de permeabiliteit)**  
**współczynnik dezakomodacji zredukowany**  
**desackomodationsfaktor**

221-02-57

**relaxation magnétique**

Processus de retour à l'équilibre d'un système magnétique qui a été soumis à une perturbation, dont la durée finie est déterminée par la dynamique des particules atomiques ou subatomiques.

*Note.* — Lorsque ce terme est utilisé sans qualificatif, il concerne habituellement des processus à faible constante de temps, de l'ordre de microsecondes.

**magnetic relaxation**

A process of reaching equilibrium in a magnetic system after it has been subjected to a disturbance, the process taking a finite time due to the dynamics of atomic or sub-atomic particles.

*Note.* — When unqualified, this term usually relates to short-term processes having time constants in the order of microseconds.

**магнитная релаксация**

Процесс установления равновесия в магнитной системе после того, как она была подвергнута возмущению ; этот процесс характеризуется конечным временем вследствие динамики атомных и субатомных частиц.

*Примечание.* — Если не оговорено особо, этот термин обычно относится к кратковременным процессам с постоянными времени порядка долей секунд.

magnetische Relaxation  
relajación magnética  
rilassamento magnetico  
magnetische relaxatie  
relaksacja magnetyczna  
magnetisk relaxation

221-02-58

**trainage magnétique**

Relaxation magnétique à constante de temps située entre quelques secondes et plusieurs jours.

**magnetic after-effect**

A magnetic relaxation having a time constant ranging from a few seconds to many days.

**магнитное последствие**

Магнитная релаксация, имеющая постоянную времени от нескольких секунд до многих дней.

magnetische Nachwirkung  
arrastre magnético  
effetto magnetico ritardato  
magnetische nawerking  
zjawisko następcze  
magnetisk eftereffekt

221-02-59

**viscosité magnétique**

Trainage magnétique provoqué par un changement du champ magnétique statique appliqué.

**magnetic viscosity**

A magnetic after-effect resulting from a change in the applied static magnetic field.

**магнитная вязкость**

Магнитное последствие, вызванное изменением приложенного статического магнитного поля.

magnetische Viskosität  
viscosidad magnética  
viscosità magnetica  
magnetische viscositeit  
lepkość magnetyczna  
magnetisk viskositet

221-02-60

**instabilité (de la perméabilité)**

(symb. :  $S$ )

Variation relative de la perméabilité causée par une perturbation spécifiée:

$$S = \frac{\mu_2 - \mu_1}{\mu_1}$$

où  $\mu_1$  et  $\mu_2$  sont respectivement les perméabilités immédiatement avant la perturbation appliquée et à un instant spécifié ultérieur.

**instability (of permeability)**

(symb. :  $S$ )

The fractional change in permeability caused by a specified disturbance:

$$S = \frac{\mu_2 - \mu_1}{\mu_1}$$

where  $\mu_1$  and  $\mu_2$  are the permeabilities immediately before and at a specified time after the applied disturbance respectively.

Instabilität (der Permeabilität)  
inestabilidad (de la permeabilidad)  
instabilità (della permeabilità)  
instabiliteit (van de permeabiliteit)  
niestabilność (przenikalności magnetycznej)  
(permeabilitetens) instabilitet



221-02-60

**нестабильность (магнитной проницаемости)**(symb. :  $S$ )

Относительное изменение магнитной проницаемости, вызванное каким-либо возмущением:

$$S = \frac{\mu_2 - \mu_1}{\mu_1}$$

где  $\mu_1$  и  $\mu_2$  - относительная магнитная проницаемость, измеренная непосредственно перед приложенным возмущением, а при установленном времени - после него.

221-02-61

**facteur d'instabilité (de la perméabilité)**(symb. :  $S_F$ )Quotient de l'instabilité de la perméabilité par la perméabilité relative  $\mu_1$  mesurée immédiatement avant l'application de la perturbation:

$$S_F = \frac{S}{\mu_1}$$

**instability factor (of permeability)**(symb. :  $S_F$ )The instability of permeability  $S$  divided by the relative permeability  $\mu_1$ , measured immediately before the application of the disturbance:

$$S_F = \frac{S}{\mu_1}$$

**фактор нестабильности (магнитной проницаемости)**(symb. :  $S_F$ )Нестабильность магнитной проницаемости  $S$ , деленная на относительную магнитную проницаемость  $\mu_1$ , измеренную непосредственно перед приложением возмущения:

$$S_F = \frac{S}{\mu_1}$$

**Instabilitätsfaktor (der Permeabilität)****factor de inestabilidad (de la****permeabilidad)****fattore d'instabilità (della permeabilità)****instabiliteitsfactor (van de permeabiliteit)****współczynnik niestabilności (przenikalności****magnetycznej) zredukowany****instabilitetsfaktor****SECTION 221-03 - PERMÉABILITÉ ET PERTES****SECTION 221-03 - PERMEABILITY AND LOSSES****РАЗДЕЛ 221-03 - МАГНИТНАЯ ПРОНИЦАЕМОСТЬ И ПОТЕРИ**

*Note préliminaire* : Conformément à l'usage technique, les termes de la section 221-03 qui se rapportent à des formes particulières de la perméabilité sont définis en tant que perméabilité relative ; toutefois le qualificatif « relative » a été omis de ces termes et l'indice r a été omis des symboles correspondants. Les définitions en tant que perméabilités absolues s'en déduisent par analogie.

*Preliminary note* : In accordance with engineering practice, the terms of Section 221-03 relating to qualified versions of the permeability are defined in terms of the relative permeability ; the modifier "relative" has been omitted from these terms and the subscript r has been omitted from the relevant symbols. The corresponding definitions in terms of the absolute permeability follow by analogy.

*Предварительное замечание* : В соответствии с инженерной практикой термины, относящиеся к следующим ниже различным видам магнитной проницаемости, выражены в терминах относительной проницаемости; определение « относительная » в этих терминах опускается, как и индекс r в относящихся к ней символах. Соответствующие определения в терминах абсолютной проницаемости следуют по аналогии.

221-03-01

**perméabilité relative**(symb. :  $\mu_r$ )

Rapport de la perméabilité absolue d'une substance à la constante magnétique.

**relative permeability**(symb. :  $\mu_r$ )

The ratio of the absolute permeability of a substance to the magnetic constant.

**Permeabilitätszahl****permeabilidad relativa****permeabilità relativa****relatieve permeabiliteit****przenikalność magnetyczna (względna)****relativ permeabilitet**

221-03-01

**относительная магнитная проницаемость**

(symb. :  $\mu_r$ )

Отношение абсолютной магнитной проницаемости вещества к магнитной постоянной.

221-03-02

**perméabilité tensorielle**

(symb. :  $\underline{\mu}$ )

Grandeur tensorielle donnant la relation entre le vecteur induction magnétique et le vecteur champ magnétique en un même point à l'intérieur d'une substance:

$$\left( \underline{\mu} = \begin{matrix} \mu_{xx} & \mu_{xy} & \mu_{xz} \\ \mu_{yx} & \mu_{yy} & \mu_{yz} \\ \mu_{zx} & \mu_{zy} & \mu_{zz} \end{matrix} \right)$$

**tensor permeability**

(symb. :  $\underline{\mu}$ )

The tensor quantity giving the relation between the space vectors representing the magnetic flux density and the magnetic field strength inside a material:

$$\left( \underline{\mu} = \begin{matrix} \mu_{xx} & \mu_{xy} & \mu_{xz} \\ \mu_{yx} & \mu_{yy} & \mu_{yz} \\ \mu_{zx} & \mu_{zy} & \mu_{zz} \end{matrix} \right)$$

**тензорная магнитная проницаемость**

(symb. :  $\underline{\mu}$ )

Тензор, описывающий зависимость между пространственными векторами, представляющими индукцию и напряженность поля в материале:

$$\left( \underline{\mu} = \begin{matrix} \mu_{xx} & \mu_{xy} & \mu_{xz} \\ \mu_{yx} & \mu_{yy} & \mu_{yz} \\ \mu_{zx} & \mu_{zy} & \mu_{zz} \end{matrix} \right)$$

221-03-03

**perméabilité tensorielle de Polder**

**perméabilité tensorielle d'une substance magnétostatiquement saturée**

(symb. :  $\underline{\mu}_p$ )

Perméabilité tensorielle d'une substance saturée par un champ magnétique statique colinéaire avec le champ variable dans le temps, en prenant pour axe de z la direction du champ appliqué:

$$\left( \underline{\mu}_p = \begin{matrix} \mu_r - j \kappa_r & 0 & 0 \\ j \kappa_r & \mu_r & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{matrix} \right)$$

où  $\mu_r$  et  $\kappa_r$  sont des perméabilités complexes.

**Polder's tensor permeability**

**tensor permeability for a magnetostatically saturated medium**

(symb. :  $\underline{\mu}_p$ )

The tensor permeability of a material saturated by a static magnetic field that is collinear with the time-varying field, with the direction of the static field defining the z-axis:

$$\left( \underline{\mu}_p = \begin{matrix} \mu_r - j \kappa_r & 0 & 0 \\ j \kappa_r & \mu_r & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{matrix} \right)$$

where  $\mu_r$  and  $\kappa_r$  are complex permeabilities.

**тензорная магнитная проницаемость по Полдеру**

**тензорная магнитная проницаемость среды, намагниченной до насыщения в постоянном поле**

(symb. :  $\underline{\mu}_p$ )

Тензорная магнитная проницаемость, при которой материал насыщен в постоянном магнитном поле, которое коллинеарно изменяющемуся во времени полю в направлении оси Z:

$$\left( \underline{\mu}_p = \begin{matrix} \mu_r - j \kappa_r & 0 & 0 \\ j \kappa_r & \mu_r & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{matrix} \right)$$

где  $\mu_r$  и  $\kappa_r$  - значения комплексной магнитной проницаемости.

**Permeabilitätstensor**

**permeabilidad tensorial**

**permeabilità tensoriale**

**tensorpermeabiliteit**

**przenikalność magnetyczna tensorowa**

**tensorpermeabilitet**

**Polderscher Permeabilitätstensor ;**

**Permeabilitätstensor für ein magnetostatisch gesättigtes Medium**

**permeabilidad tensorial de Polder ; permeabilidad tensorial de una sustancia magnetostáticamente saturada**

**permeabilità tensoriale di Polder ;**

**permeabilità tensoriale di un materiale magnetostaticamente saturo**

**tensorpermeabiliteit voor een statisch veradzigd medium**

**przenikalność magnetyczna tensorowa**

**Poldera ; przenikalność magnetyczna tensorowa dla środowiska nasyconego statycznie**

**Polders tensorpermeabilitet**

221-03-04

**perméabilité scalaire pour des champs à polarisation circulaire**(symb. :  $\mu_+$ ,  $\mu_-$ )

Perméabilité complexe d'une substance saturée par un champ magnétique statique lorsqu'elle est soumise à une onde électromagnétique dont le vecteur  $\vec{H}$  est polarisé circulairement dans le plan perpendiculaire au champ magnétostatique :

$$\begin{aligned}\mu_+ &= \mu_r + \kappa_r \\ \mu_- &= \mu_r - \kappa_r\end{aligned}$$

où  $\mu_r$  et  $\kappa_r$  sont les composantes de la perméabilité tensorielle de Polder.

*Note.* — L'indice de  $\mu$  correspond au signe apparaissant dans l'expression mathématique ;  $\mu_+$  et  $\mu_-$  correspondent respectivement au cas où le vecteur  $\vec{H}$  tourne en fonction du temps dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et au cas où il tourne dans l'autre sens lorsqu'il est vu dans la direction du champ magnétostatique appliqué.

**scalar permeability for circularly polarized fields**(symb. :  $\mu_+$ ,  $\mu_-$ )

Of a material saturated by a magnetostatic field, the complex permeability when it is subjected to an electromagnetic wave having a circularly polarized  $\vec{H}$  field component in the plane perpendicular to the magnetostatic field strength:

$$\begin{aligned}\mu_+ &= \mu_r + \kappa_r \\ \mu_- &= \mu_r - \kappa_r\end{aligned}$$

where  $\mu_r$  and  $\kappa_r$  are components of Polder's tensor permeability.

*Note.* — The subscript of  $\mu$  corresponds to the sign in the mathematical expression ;  $\mu_+$  is applicable where  $\vec{H}$  field rotates counterclockwise as a function of time when seen in the direction of the applied magnetostatic field ;  $\mu_-$  is applicable to the reverse rotation.

**скалярная магнитная проницаемость для поляризованных по кругу полей**(symb. :  $\mu_+$ ,  $\mu_-$ )

Комплексное значение магнитной проницаемости материала, намагниченного до насыщения постоянным магнитным полем, под воздействием электромагнитной волны с поляризованной по кругу составляющей поля  $\vec{H}$  в плоскости, перпендикулярной напряженности постоянного магнитного поля.

$$\begin{aligned}\mu_+ &= \mu_r + \kappa_r \\ \mu_- &= \mu_r - \kappa_r\end{aligned}$$

где  $\mu_r$  и  $\kappa_r$  - составляющие тензорной магнитной проницаемости по Полдеру.

*Примечание.* — Индекс при  $\mu$  соответствует знаку в математическом выражении.  $\mu_+$  применяется в том случае, когда поле  $\vec{H}$  в функции времени вращается против часовой стрелки, если смотреть в направлении приложенного постоянного магнитного поля ;  $\mu_-$  - применяется, если поле вращается в обратном направлении.

221-03-05

**perméabilité scalaire effective**(symb. :  $\mu_{\perp}$ )

Perméabilité complexe d'une substance saturée par un champ magnétique statique lorsqu'elle est soumise à une onde électromagnétique plane qui se propage dans la direction du champ magnétostatique avec son vecteur  $\vec{H}$  perpendiculaire à ce champ :

$$\mu_{\perp} = \frac{\mu_r^2 - \kappa_r^2}{\mu_r}$$

où  $\mu_r$  et  $\kappa_r$  sont les composantes de la perméabilité tensorielle de Polder.

**effective scalar permeability**(symb. :  $\mu_{\perp}$ )

Of a material saturated by a magnetostatic field, the complex permeability when it is subjected to a plane electromagnetic wave propagating in the direction of, and having an  $\vec{H}$  -field component perpendicular to, the magnetostatic field strength:

$$\mu_{\perp} = \frac{\mu_r^2 - \kappa_r^2}{\mu_r}$$

where  $\mu_r$  and  $\kappa_r$  are components of Polder's tensor permeability.

**skalare Permeabilität für zirkular polarisierte Felder****permeabilidad escalar para campos de polarización circular****permeabilità scalare per campi a****polarizzazione circolare****scalare permeabiliteit voor cirkelvormig gepolariseerde velden****przenikalność magnetyczna skalarna dla pola spolaryzowanego kolowo****skalär permeabilitet för cirkulärpolariserat fält**

221-03-05

**эффективная скалярная магнитная проницаемость**

(symb. :  $\mu_{\perp}$ )

Комплексное значение магнитной проницаемости материала, намагниченного до насыщения постоянным магнитным полем, под воздействием плоской электромагнитной волны, распространяющейся в направлении напряженности постоянного магнитного поля с составляющей поля  $\vec{H}$ , перпендикулярной этой напряженности:

$$\mu_{\perp} = \frac{\mu_r^2 - \kappa_r^2}{\mu_r}$$

где  $\mu_r$  и  $\kappa_r$  - составляющие тензорной магнитной проницаемости по Полдеру .

221-03-06

**perméabilité complexe**

(symb. :  $\mu$ )

Quotient complexe de l'induction magnétique par le champ magnétique dans une substance, lorsque l'une de ces grandeurs est une fonction sinusoïdale du temps et en ne prenant que la composante de l'autre qui est fonction sinusoïdale du temps à la même fréquence, c'est-à-dire la composante fondamentale ; les vecteurs représentant l'induction et le champ magnétique sont supposés colinéaires :

$$\mu = \mu' - j \mu''$$

où  $\mu'$  et  $\mu''$  sont respectivement la partie réelle et la partie imaginaire de la perméabilité complexe.

*Note.* — En général, certaines perméabilités peuvent s'exprimer comme des perméabilités complexes. Lorsque de telles perméabilités sont exprimées par des symboles n'indiquant pas qu'elles sont complexes ou qu'elles sont des composantes d'une quantité complexe, il s'agit de la partie réelle.

**komplexe Permeabilität  
permeabilidad compleja  
permeabilità complessa  
complexe permeabiliteit  
przenikalność magnetyczna zespolona  
komplex permeabilitet**

**complex permeability**

(symb. :  $\mu$ )

The complex quotient of the magnetic flux density and magnetic field strength in a material when one of these quantities varies sinusoidally with time and that component of the other is chosen which varies sinusoidally with time at the same frequency, that is, the fundamental component. The vectors representing the flux density and field strength are assumed to be collinear :

$$\mu = \mu' - j \mu''$$

where  $\mu'$  and  $\mu''$  are the real and imaginary components respectively of the complex permeability.

*Note.* — In general, a number of the permeabilities defined herein may be expressed as complex permeability. Where such permeabilities are expressed by symbols not indicating that they are complex or that they are components of a complex number, the real part is assumed.

**комплексная магнитная проницаемость**

(symb. :  $\mu$ )

Комплексное значение отношения индукции к напряженности поля в материале, когда одна из этих величин изменяется во времени синусоидально, а для второй принимается та ее составляющая, которая меняется во времени синусоидально с той же самой частотой, т.е. ее основная составляющая. Предполагается, что векторы индукции и напряженности поля коллинеарны.

$$\mu = \mu' - j \mu''$$

где  $\mu'$  и  $\mu''$  - действительная и мнимая части комплексной магнитной проницаемости соответственно.

*Примечание.* — Вообще говоря, все определенные здесь виды магнитной проницаемости могут быть выражены как комплексная магнитная проницаемость. В тех случаях, когда эти виды выражены условными обозначениями без указания, что они являются комплексными числами или частями комплексных чисел, они рассматриваются как действительные части комплексной магнитной проницаемости.

221-03-07

**perméabilité d'amplitude**(symb. :  $\mu_a$ )

Perméabilité relative obtenue à partir des valeurs de crête de l'induction magnétique et du champ magnétique appliqué, pour des amplitudes données de l'une ou de l'autre grandeur, lorsque le champ varie périodiquement en fonction du temps avec une valeur moyenne nulle, la substance étant initialement dans un état magnétique neutre spécifié.

*Notes.*

1 — Deux perméabilités d'amplitude sont d'usage courant, à savoir :

- i) celle pour laquelle les valeurs de crête sont celles des grandeurs réelles,
- ii) celle pour laquelle les valeurs de crête sont celles des composantes fondamentales ; dans ce cas il faut préciser laquelle des grandeurs, s'il y en a une, est sinusoïdale.

2 — A la limite,  $\vec{B}$  et  $\vec{H}$  peuvent être des valeurs statiques pourvu que la substance soit dans une condition magnétique cyclique.

**amplitude permeability**(symb. :  $\mu_a$ )

The relative permeability obtained from the peak value of the magnetic flux density and the peak value of the applied magnetic field strength, at a stated amplitude of either, when the field strength is varying periodically with time and with an average of zero, and the material is initially in a specified neutralized state.

*Notes.*

1 — Two amplitude permeabilities are in common use, namely :

- i) that in which the peak values apply to the actual waveforms,
- ii) that in which the peak values apply to the fundamental components, in which case it should be distinguished which of the waveforms, if either, is sinusoidal.

2 — In the limit,  $\vec{B}$  and  $\vec{H}$  may be static values provided the material is in a cyclic magnetic condition.

**амплитудная магнитная проницаемость**(symb. :  $\mu_a$ )

Относительная магнитная проницаемость, полученная из максимальных значений индукции и напряженности приложенного поля при заданной амплитуде той или другой, если напряженность поля периодически изменяется во времени так, что ее среднее значение равно нулю, а материал первоначально находится в определенном размагниченном состоянии.

*Примечания.*

1 — Общеприняты два вида амплитудной магнитной проницаемости, а именно :

- i) проницаемость, когда максимальные значения соответствуют фактической форме сигнала ;
- ii) проницаемость, когда максимальные значения соответствуют основным составляющим ; в этом случае следует различать, какая из рассматриваемых форм сигнала является синусоидальной, если таковая имеется.

2 — В пределе  $\vec{B}$  и  $\vec{H}$  могут быть статическими величинами, если материал находится в циклическом магнитном состоянии.

221-03-08

**perméabilité d'amplitude efficace**(symb. :  $\mu_{a,eff}$ ,  $\mu_{a,rms}$ )

Perméabilité relative obtenue à partir de la valeur de crête de l'induction magnétique divisée par  $\sqrt{2}$  et de la valeur efficace du champ magnétique appliqué, pour une valeur de crête donnée de l'induction, lorsque cette induction varie sinusoïdalement en fonction du temps, avec une valeur moyenne nulle, la substance étant initialement dans un état magnétique neutre spécifié.

**r.m.s. amplitude permeability**(symb. :  $\mu_{a,eff}$ ,  $\mu_{a,rms}$ )

The relative permeability obtained from the peak magnetic flux density divided by  $\sqrt{2}$  and the r.m.s. value of the applied magnetic field strength at a stated peak value of the flux density, when the flux density is varying sinusoidally with time with an average value of zero and the material is initially in a specified neutralized state.

**Amplitudenpermeabilität**  
**permeabilidad de amplitud**  
**permeabilità d'ampiezza**  
**amplitudepermeabilitet**  
**przenikalność magnetyczna amplitudowa**  
**amplitudpermeabilitet**

**Effektivwert-Amplitudenpermeabilität**  
**permeabilidad de amplitud eficaz**  
**permeabilità d'ampiezza efficace**  
**effectieve amplitude-permeabilitet**  
**przenikalność magnetyczna amplitudowa**  
**skuteczna**  
**effektivvärdepermeabilitet**

221-03-08

**действующее значение амплитудной магнитной проницаемости**

(symb. :  $\mu_{a,eff}$ ,  $\mu_{a,rms}$ )

Относительная магнитная проницаемость, полученная из амплитудного значения магнитной индукции и действующего значения напряженности приложенного поля, умноженного на  $\sqrt{2}$ , при заданном амплитудном значении магнитной индукции, когда индукция изменяется во времени синусоидально, так что ее среднее значение равно 0, а материал первоначально находится в размагниченном состоянии.

221-03-09

**perméabilité initiale**

(symb. :  $\mu_i$ )

Valeur limite de la perméabilité d'amplitude lorsque le champ magnétique tend vers zéro:

$$\mu_i = \lim_{H \rightarrow 0} \mu_a$$

**initial permeability**

(symb. :  $\mu_i$ )

The limiting value of the amplitude permeability when the magnetic field strength tends to zero:

$$\mu_i = \lim_{H \rightarrow 0} \mu_a$$

**начальная магнитная проницаемость**

(symb. :  $\mu_i$ )

Предельное значение амплитудной магнитной проницаемости, когда напряженность поля исчезающе мала:

$$\mu_i = \lim_{H \rightarrow 0} \mu_a$$

**Anfangspermeabilität**

**permeabilidad inicial**

**permeabilità iniziale**

**inițiale permeabilitate ;**

**aanvangspermeabiliteit**

**przenikalność magnetyczna początkowa**

**initialpermeabilitet ;**

**begynnelsepermeabilitet**

221-03-10

**perméabilité maximale**

(symb. :  $\mu_{max}$ )

Valeur maximale de la perméabilité d'amplitude observée lorsqu'on fait varier l'amplitude du champ magnétique.

**maximum permeability**

(symb. :  $\mu_{max}$ )

The maximum value of the amplitude permeability observed when the amplitude of the magnetic field strength is varied.

**максимальная амплитудная магнитная проницаемость**

(symb. :  $\mu_{max}$ )

Максимальное значение амплитудной магнитной проницаемости, наблюдаемое при изменении амплитуды напряженности поля.

**Maximalpermeabilität**

**permeabilidad máxima**

**permeabilità massima**

**maximale permeabiliteit**

**przenikalność magnetyczna maksymalna**

**maximipermeabilitet**

221-03-11

**perméabilité impulsionnelle**(symb. :  $\mu_p$ )

Perméabilité relative obtenue à partir de la variation totale de l'induction magnétique et de la variation correspondante du champ magnétique quand chacune de ces grandeurs est alternative avec une forme arbitraire entre des limites spécifiées:

$$\mu_p = \frac{1}{\mu_0} \frac{\Delta B}{\Delta H}$$

*Notes.*

1 — La perméabilité impulsionnelle dépend fortement des limites entre lesquelles varie l'induction ou le champ. Ces limites ne sont pas nécessairement symétriques par rapport à zéro.

2 — La perméabilité impulsionnelle se réfère souvent au cas où des impulsions de tension rectangulaires sont appliquées à un bobinage d'excitation. La forme de l'induction est alors approximativement triangulaire à condition que la saturation ne soit pas atteinte.

**pulse permeability**(symb. :  $\mu_p$ )

The relative permeability obtained from the total change of magnetic flux density and the corresponding change of the magnetic field strength when either quantity is alternating with an arbitrary wave-form between stated limits:

$$\mu_p = \frac{1}{\mu_0} \frac{\Delta B}{\Delta H}$$

*Notes.*

1 — The value of the pulse permeability depends strongly on the limits of the flux density or field strength excursions ; these limits need not be symmetrical with respect to zero.

2 — Often pulse permeability refers to the special case of rectangular voltage pulses being applied to an exciting winding, the flux density waveform is then approximately triangular provided saturation is not approached.

**импульсная магнитная проницаемость**(symb. :  $\mu_p$ )

Относительная магнитная проницаемость, полученная из полного изменения магнитной индукции и соответствующего изменения напряженности поля, когда та или другая величина изменяется в указанных пределах, с произвольной формой сигнала:

$$\mu_p = \frac{1}{\mu_0} \frac{\Delta B}{\Delta H}$$

*Примечания.*

1 — Значение импульсной магнитной проницаемости в значительной степени зависит от пределов, в которых изменяется индукция или напряженность ; не требуется, чтобы эти пределы были симметричны по отношению к нулю.

2 — Часто импульсная магнитная проницаемость относится к специальному случаю, когда к обмотке возбуждения прикладываются прямоугольные импульсы напряжения ; форма сигнала индукции тогда почти треугольная при условии, что насыщение не достигнуто.

**Impuls-Permeabilität  
permeabilidad impulsional  
permeabilità impulsiva  
impulspermeabilität  
przenikalność magnetyczna impulsowa  
pulspermeabilitet**

221-03-12

**coefficient d'augmentation de perméabilité**(symb. :  $\delta_H$ )

Quotient de l'écart relatif de la perméabilité d'amplitude pour deux valeurs de crête spécifiées d'un champ magnétique sinusoïdal appliqué, par la différence des valeurs de crête du champ:

$$\delta_H = \frac{\mu_{a2} - \mu_{a1}}{\mu_{a1} (\hat{H}_2 - \hat{H}_1)}$$

**permeability rise factor**(symb. :  $\delta_H$ )

The fractional change of the amplitude permeability between two specified peak values of the sinusoidal magnetic field strength, divided by the difference in the peak values of the field strength:

$$\delta_H = \frac{\mu_{a2} - \mu_{a1}}{\mu_{a1} (\hat{H}_2 - \hat{H}_1)}$$

**Anstiegsfaktor der Permeabilität  
coeficiente de aumento de la permeabilidad  
coefficiente d'aumento della permeabilità  
stijgfactor van de permeabiliteit  
współczynnik wzrostu przenikalności  
magnetycznej  
(permeabilitetens) stignfaktor**

221-03-12

**фактор возрастания магнитной проницаемости**(symb. :  $\delta_H$ )

Относительное изменение амплитудной магнитной проницаемости между двумя заданными амплитудными значениями напряженности синусоидального магнитного поля, деленное на разность амплитудных значений напряженности поля:

$$\delta_H = \frac{\mu_{a2} - \mu_{a1}}{\mu_{a1} (\hat{H}_2 - \hat{H}_1)}$$

221-03-13

**perméabilité avec champ statique superposé**(symb. :  $\mu_\Delta$ )

Perméabilité relative obtenue à partir des valeurs crête à creux de l'induction magnétique et du champ magnétique appliqué, pour des amplitudes données de l'une ou l'autre grandeur, lorsque le champ varie périodiquement en fonction du temps autour d'une valeur statique spécifiée.

**Notes.**

1 — Les notes qui suivent la définition de la perméabilité d'amplitude s'appliquent également à la présente définition.

2 — La perméabilité avec champ statique superposé dépend de la façon par laquelle le champ a été amené à sa valeur statique. La définition suppose que les composantes alternative et statique du champ sont colinéaires ; s'il n'en est pas ainsi, la perméabilité est une grandeur tensorielle.

**incremental permeability**(symb. :  $\mu_\Delta$ )

The relative permeability obtained from the peak-to-valley value of the magnetic flux density and the peak-to-valley value of the applied magnetic field strength, at a stated amplitude of either, when the field strength is varying periodically with time about a specified static value.

**Notes.**

1 — The notes following the definition of amplitude permeability apply to this definition also.

2 — The incremental permeability depends on the way in which the magnetic material was brought to its static value of field strength. The definition implies that the alternating and static field are collinear ; if they are not, the permeability becomes a tensor quantity.

**магнитная проницаемость при наличии постоянного поля**(symb. :  $\mu_\Delta$ )

Относительная магнитная проницаемость, полученная из разности максимального и минимального значений амплитуд индукции и напряженности приложенного поля при заданной амплитуде той или другой, если напряженность поля периодически незначительно изменяется во времени относительно указанного постоянного значения.

**Примечания**

1 — Примечания к определению амплитудной магнитной проницаемости относятся также и к данному определению.

2 — Магнитная проницаемость при наличии постоянного поля зависит от того, каким способом магнитный материал приведен в состояние, соответствующее напряженности постоянного поля. Определение указывает на то, что переменное и постоянное поля коллинеарны ; если это не так, магнитная проницаемость становится тензорной величиной.

221-03-14

**perméabilité réversible**(symb. :  $\mu_{rev}$ )

Valeur limite de la perméabilité avec champ statique superposé lorsque la composante alternative du champ tend vers zéro:

$$\mu_{rev} = \lim_{H \rightarrow 0} \mu_\Delta$$

**reversible permeability**(symb. :  $\mu_{rev}$ )

The limiting value of the incremental permeability when the alternating magnetic field strength tends to zero:

$$\mu_{rev} = \lim_{H \rightarrow 0} \mu_\Delta$$

**inkrementale Permeabilität**

permeabilidad con campo estático

superpuesto ; permeabilidad incremental

permeabilità con campo statico sovrapposto

inkrementale permeabiliteit

przenikalność magnetyczna przy

podmagnesowaniu

överlagringspermeabilitet



221-03-14

**обратимая магнитная проницаемость**(symb. :  $\mu_{rev}$ )

Предельное значение магнитной проницаемости при наличии постоянного поля, когда напряженность переменного поля стремится к нулю:

$$\mu_{rev} = \lim_{H \rightarrow 0} \mu_{\Delta}$$

221-03-15

**perméabilité différentielle**(symb. :  $\mu_{dif}$ )

Perméabilité relative correspondant à la pente en un point donné d'une courbe d'aimantation représentant l'induction magnétique:

$$\mu_{dif} = \frac{1}{\mu_0} \frac{dB}{dH}$$

**differential permeability**(symb. :  $\mu_{dif}$ )

The relative permeability corresponding to the slope at a given point on a magnetization curve of magnetic flux density:

$$\mu_{dif} = \frac{1}{\mu_0} \frac{dB}{dH}$$

**дифференциальная магнитная проницаемость**(symb. :  $\mu_{dif}$ )

Относительная магнитная проницаемость, соответствующая наклону кривой  $B(H)$  в данной точке:

$$\mu_{dif} = \frac{1}{\mu_0} \frac{dB}{dH}$$

**differentielle Permeabilität****permeabilidad diferencial****permeabilità differenziale****differentiële permeabiliteit****przenikalność magnetyczna różniczkowa****differentialpermeabilitet**

221-03-16

**perméabilité de recul**(symb. :  $\mu_{rec}$ )

Perméabilité qui correspond à la pente de la ligne de recul.

**recoil permeability**(symb. :  $\mu_{rec}$ )

The permeability corresponding to the slope of the recoil line.

**магнитная проницаемость возврата**(symb. :  $\mu_{rec}$ )

Магнитная проницаемость, соответствующая наклону линии возврата.

**Permeabilität der rückläufigen Schleifen ;****permanente Permeabilität****permeabilidad de retroceso****permeabilità di ritorno****teruglooppermeabiliteit****przenikalność magnetyczna powrotu****återgångspermeabilitet**

221-03-17

**perméabilité effective**(symb. :  $\mu_e$ )

Pour un circuit magnétique construit avec différents matériaux ou avec des matériaux non homogènes, perméabilité d'une substance homogène fictive qui, si on l'utilisait pour construire un circuit de dimensions identiques, fournirait la même réluctance.

*Notes.*

1 — Lorsque les différents matériaux sont disposés en série sur le parcours du champ magnétique et que la perméabilité peut être supposée constante sur toute la surface d'une section droite quelconque, la formule suivante est applicable:

$$\frac{1}{\mu_e} \sum \frac{l}{A} = \sum \frac{l}{\mu_r A}$$

où  $l$  est la longueur, mesurée le long du parcours du champ magnétique, de chaque élément du noyau de section droite constante  $A$  et de perméabilité homogène  $\mu_r$ .

2 — La perméabilité effective est particulièrement utilisée pour les noyaux comportant un entrefer et son usage est habituellement restreint au cas où le flux de fuite est relativement faible.

**effektiv permeabilitet****effektive Permeabilität****permeabilidad efectiva****permeabilità effettiva****effectieve permeabiliteit****przenikalność magnetyczna równoważna****effective permeability**(symb. :  $\mu_e$ )

For a magnetic circuit constructed of different materials or non-homogeneous materials or both, the permeability of a hypothetical homogeneous material which, when used to construct a circuit of identical dimensions, would provide the same reluctance.

*Notes.*

1 — Where the different materials are in series along the magnetic path and the permeability may be assumed constant over any cross-section, the following equation is applicable:

$$\frac{1}{\mu_e} \sum \frac{l}{A} = \sum \frac{l}{\mu_r A}$$

where  $l$  is the length, measured along the magnetic path, of each part of the core of uniform cross-section  $A$  and homogeneous permeability  $\mu_r$ .

2 — The effective permeability is used particularly in relation to cores having (air) gaps and it is usually restricted to cases where the leakage flux is relatively small.

**эффективная магнитная проницаемость**(symb. :  $\mu_e$ )

Для магнитной цепи, составленной из различных или неоднородных материалов, или тех и других одновременно, магнитная проницаемость некоторого гипотетического однородного материала, который будучи использован для составления цепи с идентичными размерами, обеспечит одинаковое магнитное сопротивление.

*Примечания*

1 — Если магнитная цепь составлена из различных материалов, расположенных последовательно вдоль магнитного пути, и магнитная проницаемость может быть принята постоянной для любого поперечного сечения, то применимо следующее уравнение:

$$\frac{1}{\mu_e} \sum \frac{l}{A} = \sum \frac{l}{\mu_r A}$$

где  $l$  — длина каждой части сердечника с постоянным поперечным сечением  $A$  и однородной магнитной проницаемостью  $\mu_r$ , измеренная вдоль магнитного пути.

2 — Эффективная магнитная проницаемость, в частности, используется применительно к сердечникам, имеющим (воздушные) зазоры, причем лишь в тех случаях, когда поток рассеяния относительно мал.

221-03-18

**perméabilité apparente**(symb. :  $\mu_{app}$ )

Quotient de l'inductance  $L$  d'une bobine, assemblée dans une position spécifiée sur un noyau donné, par l'inductance  $L'$  de la même bobine sans noyau:

$$\mu_{app} = \frac{L}{L'}$$

**scheinbare Permeabilität****permeabilidad aparente****permeabilità apparente****schijnbare permeabiliteit****przenikalność magnetyczna pozorną****skenbar permeabilitet****apparent permeability**(symb. :  $\mu_{app}$ )

The ratio of the inductance,  $L$ , of a coil when assembled in a specified position on a given core, to the inductance,  $L'$ , of the same coil measured without the core:

$$\mu_{app} = \frac{L}{L'}$$

**кажущаяся магнитная проницаемость**(symb. :  $\mu_{app}$ )

Отношение индуктивности  $L$  измерительной катушки, расположенной в определенном месте на данном сердечнике, к индуктивности  $L'$  той же катушки, измеренной без сердечника:

$$\mu_{app} = \frac{L}{L'}$$

221-03-19

**susceptibilité initiale**(symb. :  $\kappa_i$ )

Valeur limite de la susceptibilité magnétique lorsque le champ magnétique et l'induction magnétique tendent vers zéro.

**Anfangssuszeptibilität****susceptibilidad inicial****suscettibilità iniziale****aanvangssusceptibiliteit****podatność magnetyczna początkowa****initialsusceptibilitet ;****begynnelsesusceptibilitet****initial susceptibility**(symb. :  $\kappa_i$ )

The limiting value of the magnetic susceptibility when the magnetic field strength and magnetic flux density both tend to zero.

**начальная магнитная восприимчивость**(symb. :  $\kappa_i$ )

Предельная величина магнитной восприимчивости, когда напряженность поля и магнитная индукция, исчезающе малы.

221-03-20

**inductance spécifique**(symb. :  $A_L$ )

Quotient de l'inductance d'une bobine de géométrie spécifiée, placée sur un noyau donné dans une position spécifiée, par le carré du nombre de spires :

$$A_L = L/N^2$$

où  $L$  est l'inductance de la bobine placée sur le noyau et  $N$  le nombre de ses spires.

**Notes.**

1 — L'inductance spécifique est reliée étroitement à la perméance  $A$ ; cette dernière se réfère à la réluctance d'un noyau tandis que l'inductance spécifique se réfère au noyau avec enroulement.

2 — En principe, l'inductance spécifique  $A_L$  peut correspondre aux diverses formes de perméabilité définies dans le VEI, par exemple la perméabilité d'amplitude, mais sauf spécification contraire on suppose qu'il correspond à la limite de la perméabilité effective lorsque le champ magnétique tend vers zéro.

3 — La notion de "facteur de spires" ( $\alpha$ ) a été utilisée dans le passé. Elle était définie comme le nombre de spires qu'une bobine de géométrie spécifiée, placée sur un noyau donné dans une position spécifiée, doit avoir pour que son inductance soit égale à l'unité (normalement un millihenry):

$$\alpha = N/\sqrt{L}$$

**inductance factor**(symb. :  $A_L$ )

The inductance of a coil of specified geometry, placed on a given core in a specified position, divided by the square of the number of turns.

$$A_L = L/N^2$$

where  $L$  is the inductance of the coil when placed on the core and  $N$  is the number of turns on the coil.

**Notes.**

1 — The inductance factor is closely related to permeance  $A$ ; the latter refers to the reluctance of a core while inductance factor refers to the core with a winding.

2 — In principle inductance factor can correspond to the several forms of permeability defined in the IEV, for example amplitude permeability, but unless otherwise specified it should be assumed that it corresponds to the effective permeability at vanishingly small field strengths.

3 — The concept "turns factor" ( $\alpha$ ) has been used in the past. It was defined as: the number of turns that a coil of specified geometry, placed on a given core in a specified position, should have to obtain unit inductance (normally the millihenry):

$$\alpha = N/\sqrt{L}$$

**фактор индуктивности**(symb. :  $A_L$ )

Индуктивность катушки определенной конфигурации, расположенной в заданном положении на сердечнике, деленная на квадрат числа витков.

$$A_L = L/N^2$$

где  $N$  - число витков определенной измерительной катушки ;

$L$  - индуктивность измерительной катушки с сердечником.

**Примечания**

1 — Этот термин тесно связан с магнитной проводимостью ( $A$ ): последняя относится к магнитному сопротивлению сердечника, а фактор индуктивности относится к сердечнику с обмоткой.

2 — В принципе фактор индуктивности может применяться к различным видам магнитной проницаемости, определяемым МЭС, например, к амплитудной магнитной проницаемости, однако, если нет других указаний, следует считать, что он соответствует эффективной магнитной проницаемости при исчезающе малой напряженности поля.

3 — В прошлом употреблялся другой термин "коэффициент витков ( $\alpha$ )". Он определялся как число витков, которое должна иметь катушка определенной конфигурации, размещенная в определенном месте на данном сердечнике, с целью получения единицы индуктивности (обычно миллигенри):

$$\alpha = N/\sqrt{L}$$

**Induktivitätsfaktor**  
**inductancia específica ; factor de**  
**inductancia**  
**fattore di induttanza**  
**zelfinductiefactor**  
**stafa indukcyjności**  
**induktansfaktor**

221-03-21	<p><b>pertes totales massiques</b>  pertes totales spécifiques (terme déconseillé)  Dans un matériau uniformément aimanté, quotient de la puissance totale absorbée dans une masse donnée par cette masse.</p> <p><b>total loss (mass) density</b>  <b>specific total loss</b>  In a uniformly magnetized material, the total power absorbed in a given mass, divided by that mass.</p> <p><b>общая плотность потерь (по массе)</b>  <b>удельные полные магнитные потери</b>  Отношение полных магнитных потерь в (магнитном) теле из однородно намагниченного материала, к его массе.</p>	<p>Ummagnetisierungsverlust ; spezifische Gesamtverluste  <b>pérdidas totales por unidad de masa ;</b>  pérdidas totales específicas (desaconsejado)  <b>perdite totali massiche</b>  <b>(massa)dichtheid van de totale verliezen</b>  <b>straty całkowite na jednostkę masy</b>  <b>massrelaterad ommagnetiseringsförlust</b></p>
221-03-22	<p><b>pertes totales volumiques</b>  Dans un matériau uniformément aimanté, quotient de la puissance totale absorbée dans un volume donné par ce volume.</p> <p><b>total loss (volume) density</b>  In a uniformly magnetized material, the total power absorbed in a given volume, divided by that volume.</p> <p><b>общая плотность потерь (по объему)</b>  Отношение полных магнитных потерь в (магнитном) теле из однородно намагниченного материала, к его объему.</p>	<p>Gesamtverlustdichte (volumenbezogen)  <b>pérdidas totales por unidad de volumen</b>  <b>perdite totali volumiche</b>  <b>volumedichtheid van de totale verliezen</b>  <b>straty całkowite na jednostkę objętości</b>  <b>volymrelaterad ommagnetiseringsförlust</b></p>
221-03-23	<p><b>pertes par courants de Foucault</b>  Puissance absorbée par un matériau par suite des courants de Foucault.</p> <p><b>eddy current loss</b>  The power absorbed by a material due to eddy currents.</p> <p><b>потери на вихревые токи</b>  Мощность, поглощенная материалом из-за вихревых токов.</p>	<p>Wirbelstromverluste  <b>pérdidas por corrientes de Foucault</b>  <b>perdite per correnti di Foucault</b>  <b>wervelstroomverliezen</b>  <b>straty wiropądowe</b>  <b>virvelströmsförlust</b></p>
221-03-24	<p><b>pertes par hystérésis</b>  Puissance absorbée par un matériau par suite de l'hystérésis magnétique.</p> <p><b>hysteresis loss</b>  The power absorbed by a material due to magnetic hysteresis.</p> <p><b>потери на гистерезис</b>  Мощность, поглощенная материалом из-за магнитного гистерезиса.</p>	<p>Hystereseverluste  <b>pérdidas por histéresis</b>  <b>perdite per isteresi</b>  <b>hysteresisverliezen</b>  <b>straty histerezowe</b>  <b>hysteresförlust</b></p>
221-03-25	<p><b>pertes par hystérésis en rotation</b>  Puissance absorbée dans un matériau soumis à un champ magnétique de valeur constante, dont la direction tourne par rapport au matériau.</p> <p><b>rotational hysteresis loss</b>  The power absorbed by a material which is subjected to a magnetic field of constant magnitude, the direction of which rotates with respect to the material.</p> <p><b>потери на вращательный гистерезис</b>  Потери на гистерезис, которые возникают в теле под воздействием магнитного поля постоянной напряженности, вращающегося по отношению к телу.</p>	<p>Rotationshystereseverluste  <b>pérdidas por histéresis rotacional</b>  <b>perdite per isteresi in rotazione</b>  <b>rotatiehysteresisverliezen</b>  <b>straty histerezowe rotacyjne</b>  <b>rotationshysteresförlust</b></p>

221-03-26

**pertes résiduelles**

Différence entre les pertes totales et la somme des pertes par courants de Foucault et par hystérésis.

*Note.* — Dans un matériau magnétique, la décomposition des pertes en pertes par courant de Foucault, pertes par hystérésis et pertes résiduelles est basée sur des hypothèses qui ne sont pas entièrement valables. Les définitions données constituent l'usage technique admis.

**residual loss**

The difference between the total loss and the sum of the eddy current and hysteresis losses.

*Note.* — In a magnetic material, the division of the losses into eddy current loss, hysteresis loss and residual loss is based on assumptions that are not entirely justified. The definitions given here represent the accepted technical usage.

**остаточные потери**

Разность между полными потерями и суммой потерь на вихревые токи и гистерезис.

*Примечание* — В магнитном материале деление потерь на потери на вихревые токи, гистерезисные и остаточные потери не является полностью правомерным. Приводимые здесь определения приняты в технике.

**Restverluste**

**pérdidas residuales  
perdite residue  
restverliezen  
straty pozostałe  
restförlust**

221-03-27

**pertes par résonance gyromagnétique**

Puissance absorbée par un matériau par suite de la résonance gyromagnétique.

**gyromagnetic resonance loss**

The power absorbed by a material due to gyromagnetic resonance.

**гиромагнитные резонансные потери**

Мощность, поглощаемая материалом под воздействием гиромагнитного резонанса.

**Verluste durch gyromagnetische Resonanz  
pérdidas por resonancia giromagnética  
perdite per risonanza giromagnetica  
gyromagnetische resonantieverliezen  
straty przy rezonansie giromagnetycznym  
gyromagnetisk resonansförlust**

221-03-28

**angle de pertes (magnétiques)**

(symb. :  $\delta_m$ )

Différence de phase entre les composantes fondamentales de l'induction magnétique et du champ magnétique.

*Notes.*

1 — Lorsqu'une différence de phase peut être associée aux pertes par courants de Foucault, aux pertes par hystérésis ou aux pertes résiduelles, l'angle de pertes peut être représenté par  $\delta_f$  pour les pertes par courant de Foucault,  $\delta_h$  pour les pertes par hystérésis et  $\delta_r$  pour les pertes résiduelles.

2 — La tangente de l'angle de perte est fréquemment utilisée pour exprimer les pertes dans un matériau magnétique :

$$\tan \delta_m = \frac{\mu''}{\mu'}$$

où  $\mu'$  et  $\mu''$  sont respectivement la partie réelle et la partie imaginaire de la perméabilité complexe (symb. :  $\mu$ ).

**(magnetic) loss angle**

(symb. :  $\delta_m$ )

The phase displacement between the fundamental components of the magnetic flux density and the magnetic field strength.

*Notes.*

1 — Where a phase displacement can be associated with eddy currents, hysteresis or residual losses, the loss angle may be designated by  $\delta_f$  for eddy current loss,  $\delta_h$  for hysteresis loss and  $\delta_r$  for residual loss.

2 — The tangent of loss angle is often used to express the losses in a magnetic material :

$$\tan \delta_m = \frac{\mu''}{\mu'}$$

where  $\mu'$  and  $\mu''$  are the real and imaginary components respectively of the complex permeability (symb. :  $\mu$ ).

**(magnetischer) Verlustwinkel  
ángulo de pérdidas (magnéticas)  
angolo di perdite (magnetiche)  
verlieshoek  
kąt strat  
förlustvinkel**

221-03-28

**угол потерь (магнитных)**(symb. :  $\delta_m$ )

Сдвиг по фазе между основными составляющими индукции и напряженности магнитного поля.

*Примечания.*

1 — Если сдвиг по фазе вызван потерями на вихревые токи, гистерезисными или остаточными потерями, угол потерь может быть обозначен  $\delta_F$  для потерь на вихревые токи,  $\delta_h$  - для гистерезисных потерь и  $\delta_r$  - для остаточных потерь.

2 — Для выражения потерь в магнитном материале часто используется тангенс угла потерь.

$$\tan \delta_m = \frac{\mu''}{\mu'}$$

где  $\mu'$  и  $\mu''$  - соответственно действительная и мнимая части комплексного значения магнитной проницаемости (symb. :  $\mu$ ).

221-03-29

**facteur de qualité (magnétique)**(symb. :  $Q_m$ )

Inverse de la tangente de l'angle de pertes magnétiques.

**(magnetic) quality factor**(symb. :  $Q_m$ )

The reciprocal of the tangent of the magnetic loss angle.

**добротность**(symb. :  $Q_m$ )

Величина, обратная тангенсу угла потерь.

(magnetischer) Gütefaktor  
factor (magnético) de calidad  
fattore (magnético) di qualità  
kwaliteitsfactor  
dobroć  
(magnetiskt) godhetstal

221-03-30

**résistance de pertes magnétiques**

Dans un circuit électrique équivalent qui représente un circuit magnétique portant un enroulement ou autre dispositif de couplage, résistance série ou parallèle dans laquelle la puissance dissipée est égale aux pertes magnétiques dans ce circuit magnétique.

**magnetic loss resistance**

In an equivalent electrical circuit representing a magnetic circuit with a winding or other coupling device, the series or parallel resistance in which the dissipated power is equal to the magnetic losses in the magnetic circuit.

**сопротивление магнитных потерь**

Последовательное или параллельное сопротивление эквивалентной электрической цепи замещения магнитной цепи с обмоткой или другим соединительным устройством (преобразователем), мощность рассеяния в котором равна магнитным потерям в этой магнитной цепи.

magnetischer Verlustwiderstand  
resistencia de pérdidas magnéticas  
resistenza di perdite magnetiche  
weerstand ten gevolge van magnetische verliezen  
rezystancja strat magnetycznych  
magnetisk förlustresistans

221-03-31

**facteur de pertes magnétiques**(symb. :  $\frac{\tan \delta_m}{\mu_r}$ )

Quotient de la tangente de l'angle de pertes magnétiques par la partie réelle de la perméabilité relative :

$$\frac{\tan \delta_m}{\mu_r} = \frac{\mu''}{(\mu')^2}$$

où  $\mu'$  et  $\mu''$  sont respectivement la partie réelle et la partie imaginaire de la perméabilité complexe.

**(magnetic) loss factor**(symb. :  $\frac{\tan \delta_m}{\mu_r}$ )

The tangent of the magnetic loss angle divided by the relative permeability:

$$\frac{\tan \delta_m}{\mu_r} = \frac{\mu''}{(\mu')^2}$$

where  $\mu'$  and  $\mu''$  are the real and imaginary components respectively of the complex permeability.

(magnetischer) Verlustfaktor  
factor de pérdidas magnéticas  
coefficiente di perdite magnetiche  
verliesfactor  
współczynnik strat zredukowany  
förlusttal

221-03-31

**фактор потерь (магнитных)**

(symb. :  $\frac{\tan \delta_m}{\mu_r}$ )

Отношение тангенса угла магнитных потерь к относительной магнитной проницаемости:

$$\frac{\tan \delta_m}{\mu_r} = \frac{\mu''}{(\mu')^2}$$

где  $\mu'$  и  $\mu''$  - соответственно действительная и мнимая части комплексного значения магнитной проницаемости.

221-03-32

**domaine de Rayleigh**

Dans une représentation graphique de la relation entre l'induction magnétique et le champ magnétique à l'intérieur d'un matériau, domaine autour de l'origine dans lequel l'induction peut être représentée par une fonction quadratique du champ:

$$\frac{B}{\mu_0} = (\mu_i + v \hat{H}) H \pm \frac{v}{2} (\hat{H}^2 - H^2)$$

où  $B$  est l'induction magnétique

$\mu_0$  est la constante magnétique

$\mu_i$  est la perméabilité initiale

$H$  est le champ magnétique

$\hat{H}$  est la valeur de crête de  $H$

et  $v$  est le coefficient d'hystérésis de Rayleigh.

**Rayleighgebiet**

**dominio de Rayleigh ; región de Rayleigh ;**

**campo de Rayleigh**

**campo di Rayleigh**

**Rayleighgebiet**

**obszar Rayleigha**

**Rayleighområde**

**Rayleigh region**

In a graphic representation of the relation between the magnetic flux density and the magnetic field strength relation in a material, a region near the origin within which the flux density can be described by a quadratic function of the field strength:

$$\frac{B}{\mu_0} = (\mu_i + v \hat{H}) H \pm \frac{v}{2} (\hat{H}^2 - H^2)$$

where  $B$  is the magnetic flux density

$\mu_0$  is the magnetic constant

$\mu_i$  is the initial permeability

$H$  is the magnetic field strength

$\hat{H}$  is the peak value of  $H$

and  $v$  is the Rayleigh hysteresis coefficient.

**область Релея**

В геофическом изображении зависимости индукции от напряженности поля в материале это область вблизи начала координат, внутри которой магнитная индукция может быть описана квадратичной функцией напряженности поля.

$$\frac{B}{\mu_0} = (\mu_i + v \hat{H}) H \pm \frac{v}{2} (\hat{H}^2 - H^2)$$

где  $B$  - индуктивность ;

$\mu_0$  - магнитная постоянная ;

$\mu_i$  - начальная магнитная проницаемость ;

$H$  - напряженность ;

$\hat{H}$  - амплитудное значение  $H$  ;

$v$  - коэффициент Релея.



221-03-33

**constante hystérétique** (d'un matériau)  
(symb. :  $\eta_B$ )

Dans un matériau magnétique fonctionnant dans le domaine de Rayleigh, quotient du facteur de pertes magnétiques par hystérésis par la valeur de crête de l'induction magnétique:

$$\eta_B = \frac{\tan \delta_h}{\mu_r \hat{B}}$$

**hysteresis material constant**  
(symb. :  $\eta_B$ )

In a magnetic material operating in the Rayleigh region, the magnetic loss factor due to hysteresis divided by the peak value of the magnetic flux density:

$$\eta_B = \frac{\tan \delta_h}{\mu_r \hat{B}}$$

**постоянная гистерезиса материала**  
(symb. :  $\eta_B$ )

Отношение фактора гистерезисных потерь в магнитном материале, предназначенном для работы в области Релея, к амплитудному значению индукции:

$$\eta_B = \frac{\tan \delta_h}{\mu_r \hat{B}}$$

**Hysteresis-Materialkonstante**  
**constante histerética** (de un material)  
**costante di isteresi** (di un materiale)  
**hysteresis-materiaalconstante**  
**stała histerezoowa materiału**  
**materialhystereskoefficient**

221-03-34

**constante hystérétique** (d'un noyau)  
(symb. :  $\eta_h$ )

Dans un noyau magnétique fonctionnant dans le domaine de Rayleigh, quotient de la tangente de l'angle de pertes magnétiques par hystérésis par le produit de la valeur de crête  $\hat{i}$  du courant dans la bobine associée au noyau et de la racine carrée de l'inductance  $L$  de la bobine:

$$\eta_h = \frac{\tan \delta_h}{\hat{i} \sqrt{L}}$$

*Note.* — La relation entre la constante hystérétique d'un matériau  $\eta_B$  et la constante hystérétique d'un noyau est:

$$\eta_h = \eta_B \sqrt{\frac{\mu_0 \mu_e^2}{V_e}}$$

où  $V_e$  est le volume équivalent  
et  $\mu_e$  la perméabilité effective.

**hysteresis core constant**  
(symb. :  $\eta_h$ )

In a magnetic core operating in the Rayleigh region, the tangent of the magnetic loss angle due to hysteresis divided by the product of the peak current  $\hat{i}$  in, and the square root of the inductance  $L$  of, the measuring coil:

$$\eta_h = \frac{\tan \delta_h}{\hat{i} \sqrt{L}}$$

*Note.* — The relation between the hysteresis material constant  $\eta_B$  and the hysteresis core constant is:

$$\eta_h = \eta_B \sqrt{\frac{\mu_0 \mu_e^2}{V_e}}$$

where  $\mu_e$  is the effective permeability and  $V_e$  the effective volume.

**Hysteresis-Kernkonstante**  
**constante histerética** (de un núcleo)  
**costante d'isteresi** (di un nucleo)  
**kernhysteresisconstante**  
**stała histerezoowa magnetowodu**  
**kärnhystereskonstant**

221-03-34

**постоянная гистерезиса сердечника**  
(symb. :  $\eta_h$ )

Отношение тангенса угла потерь на гистерезис в магнитном сердечнике, предназначенном для работы в области Релея, к произведению амплитудного значения тока ( $i$ ) на корень квадратный из индуктивности ( $L$ ) измерительной катушки:

$$\eta_h = \frac{\tan \delta_h}{i\sqrt{L}}$$

*Примечание.* — Между постоянной гистерезиса материала и постоянной гистерезиса сердечника имеется следующее соотношение:

$$\eta_h = \eta_B \sqrt{\frac{\mu_0 \mu_e^3}{V_e}}$$

где  $\mu_e$  - эффективная магнитная проницаемость;  
 $V_e$  - эффективный обем.

221-03-35

**diagramme de Jordan**

Diagramme qui représente la tangente de l'angle de pertes magnétiques, ou une grandeur qui lui est liée, en fonction du champ magnétique dans le domaine de Rayleigh, avec la fréquence comme paramètre.

**Jordan diagram**

A graph showing the tangent of the magnetic loss angle, or some closely related quantity, as a function of magnetic field strength within the Rayleigh region, with frequency as a parameter.

**диаграмма Иордана**

График, представляющий тангенс угла потерь или соответствующую ему величину как функцию напряженности поля в области Релея, причем в качестве параметра берется частота.

**Jordan-Diagramm**  
**diagrama de Jordan**  
**diagramma di Jordan**  
**Jordandiagram**  
**wykres Jordana**  
**Jordandiagram**

221-03-36

**puissance apparente massique**  
puissance apparente spécifique (terme déconseillé)

Dans un matériau uniformément aimanté, quotient de la puissance apparente transmise à une masse donnée par cette masse.

**apparent power (mass) density**  
**specific apparent power**

In a uniformly magnetized material, the apparent power transferred to a given mass, divided by that mass.

**кажущаяся плотность мощности (по массе)**  
**удельная кажущаяся мощность**

Отношение кажущейся мощности, передаваемой однородно намагниченному материалу, к его массе.

**Scheinleistungsdichte (massebezogen) ;**  
**spezifische Scheinleistung**  
**potencia aparente por unidad de masa ;**  
**potencia aparente específica**  
**(desaconsejado)**  
**potenza apparente massica**  
**(massa)dichtheid van het schijnbare**  
**vermogen**  
**moc pozorna na jednostkę masy**  
**massrelaterad magnetiseringseffekt**

221-03-37

**puissance apparente volumique**

Dans un matériau uniformément aimanté, quotient de la puissance apparente transmise à un volume donné par ce volume.

**apparent power (volume) density**

In a uniformly magnetized material, the apparent power transferred to a given volume, divided by that volume.

**кажущаяся плотность мощности (по объему)**

Отношение кажущейся мощности, передаваемой однородно намагниченному материалу, к его объему.

**Scheinleistungsdichte (volumenbezogen)**  
**potencia aparente por unidad de volumen**  
**potenza apparente volumica**  
**volumedichtheid van het schijnbare**  
**vermogen**  
**moc pozorna na jednostkę objętości**  
**volymrelaterad magnetiseringseffekt**

221-03-38

**facteur d'anisotropie des pertes**(symb. :  $T$ )

Pour une tôle magnétique, rapport exprimé en pourcentage de la différence entre les pertes magnétiques  $P_{90}$  mesurées dans la direction perpendiculaire au sens du laminage et les pertes  $P_0$  mesurées dans la direction du laminage, à la somme de ces deux quantités:

$$T = \frac{P_{90} - P_0}{P_{90} + P_0} \times 100 \%$$

*Note.* — Les mesures de  $P_{90}$  et  $P_0$  sont à faire dans les mêmes conditions.

**loss anisotropy factor**(symb. :  $T$ )

Of electrical steel, the ratio of the difference between, and the sum of, the magnetic losses  $P_{90}$ , measured perpendicular to, and  $P_0$ , measured parallel to the direction of rolling, the ratio being expressed as a percentage:

$$T = \frac{P_{90} - P_0}{P_{90} + P_0} \times 100 \%$$

*Note.* — The measurements of  $P_{90}$  and  $P_0$  are to be made under the same conditions.

**фактор анизотропии потерь**(symb. :  $T$ )

Отношение разности магнитных потерь  $P_{90}$ , измеренных перпендикулярно к направлению прокатки электротехнической стали, и  $P_0$ , измеренных параллельно направлению прокатки, к сумме этих потерь; отношение выражается в процентах:

$$T = \frac{P_{90} - P_0}{P_{90} + P_0} \times 100 \%$$

*Примечание* — Измерение  $P_{90}$  и  $P_0$  должны проводиться в одинаковых условиях.

**Anisotropiefaktor der Verluste**  
**factor anisotrópico de pérdidas**  
**fattore d'anisotropia delle perdite**  
**anisotropiefactor met betrekking tot verliezen**  
**współczynnik anizotropii strat**  
**förlustanisotropifaktor**

221-03-39

**facteur d'anisotropie des pertes (sous un angle donné)**(symb. :  $T_L$ )

Pour une tôle magnétique, rapport exprimé en pourcentage de la différence entre les pertes magnétiques,  $P_\alpha$ , mesurées sous un angle  $\alpha$  par rapport à la direction du laminage, et les pertes magnétiques,  $P_0$ , mesurées dans la direction du laminage, à cette valeur  $P_0$ :

$$T_L = \frac{P_\alpha - P_0}{P_0} \times 100 \%$$

*Notes.*

1 — Les mesures de  $P_\alpha$  et  $P_0$  sont à faire dans les mêmes conditions.

2 — Le facteur d'anisotropie des pertes sous un angle donné diffère du facteur d'anisotropie des pertes  $T$  (221-03-38) tant par la notion qu'il représente que par sa valeur numérique.

**loss anisotropy factor (at a given angle)**(symb. :  $T_L$ )

Of electrical steel, the ratio of the difference between the magnetic losses  $P_\alpha$ , measured at an angle  $\alpha$  to the direction of rolling, and the magnetic losses,  $P_0$ , measured along the direction of rolling, to  $P_0$ , the ratio being expressed as a percentage:

$$T_L = \frac{P_\alpha - P_0}{P_0} \times 100 \%$$

*Notes.*

1 — The measurements of  $P_\alpha$  and  $P_0$  are to be made under the same conditions.

2 — The loss anisotropy factor at a given angle differs both conceptually and numerically from the loss anisotropy factor  $T$  (221-03-38).

**Anisotropiefaktor der Verluste** (bei einem gegebenen Winkel)  
**ángulo dado)**  
**fattore d'anisotropia delle perdite** (per un angolo dato)  
**anisotropie-(hoek)verliesfactor**  
**współczynnik anizotropii strat** (przy danym kącie)  
**riktningsbestäm d förlustanisotropifaktor**

221-03-39

**фактор анизотропии потерь** (для заданного угла)  
(symb. :  $T_L$ )

Отношение разности между удельными полными потерями  $P_\alpha$ , измеренными при угле  $\alpha$  к направлению прокатки электротехнической стали, и удельными полными потерями  $P_0$ , измеренными вдоль направления прокатки, к  $P_0$ ; отношение выражается в процентах:

$$T_L = \frac{P_\alpha - P_0}{P_0} \times 100 \%$$

*Примечания.*

1 — Измерение  $P_\alpha$  и  $P_0$  должны проводиться в одинаковых условиях.

2 — Этот фактор анизотропии потерь для заданного угла отличается как по смыслу, так и количественно, от фактора анизотропии потерь  $T$  (221-03-38).

221-03-40

**facteur d'anisotropie du champ magnétique**  
(symb. :  $T_H$ )

Pour une tôle magnétique, rapport exprimé en pourcentage de la différence entre la valeur de crête du champ magnétique appliqué  $\hat{H}_\alpha$  mesurée sous un angle  $\alpha$  par rapport à la direction du laminage, et la valeur de crête du champ  $\hat{H}_0$  mesurée dans la direction du laminage, à cette valeur  $\hat{H}_0$ , pour une valeur de crête déterminée de l'induction magnétique:

$$T_H = \frac{\hat{H}_\alpha - \hat{H}_0}{\hat{H}_0} \times 100 \%$$

*Note.* — Les mesures de  $\hat{H}_\alpha$  et  $\hat{H}_0$  sont à faire dans les mêmes conditions.

**magnetic field strength anisotropy factor**  
(symb. :  $T_H$ )

Of electrical steel, the ratio of the difference between the peak value of the magnetic field strength  $\hat{H}_\alpha$  measured at an angle  $\alpha$  to the direction of rolling, and the peak value of the field strength  $\hat{H}_0$  measured along the direction of rolling, to  $\hat{H}_0$ , at a stated peak value of the magnetic flux density, the ratio being expressed as a percentage:

$$T_H = \frac{\hat{H}_\alpha - \hat{H}_0}{\hat{H}_0} \times 100 \%$$

*Note.* — The measurements of  $\hat{H}_\alpha$  and  $\hat{H}_0$  are to be made under the same conditions.

**фактор анизотропии напряженности магнитного поля**  
(symb. :  $T_H$ )

Отношение разности между напряженностью магнитного поля  $\hat{H}_\alpha$ , измеренной при угле  $\alpha$  к направлению прокатки электротехнической стали, и напряженностью поля  $\hat{H}_0$ , измеренной вдоль направления прокатки, к  $\hat{H}_0$ , при заданном амплитудном значении магнитной индукции; отношение выражается в процентах:

$$T_H = \frac{\hat{H}_\alpha - \hat{H}_0}{\hat{H}_0} \times 100 \%$$

*Примечание.* — Измерение  $\hat{H}_\alpha$  и  $\hat{H}_0$  должны проводиться в одинаковых условиях.

**Anisotropiefaktor der magnetischen Feldstärke**

**factor anisotrópico de campo magnético**  
**fattore d'anisotropia del campo magnetico**  
**anisotropiefactor van de magnetische veldsterkte**  
**współczynnik anizotropii pola magnetycznego**  
**magnetiska fältstyrkans anisotropifaktor**

## SECTION 221-04 - CORPS MAGNÉTIQUES

### SECTION 221-04 - MAGNETIC BODIES

### РАЗДЕЛ 221-04 - МАГНИТНЫЕ ТЕЛА

221-04-01

**aimanter**

Induire une aimantation dans un corps.

**to magnetize**

To induce magnetization in a body.

**намагничивать**

Привести тело в намагниченное состояние.

**magnetisieren**  
**magnetizar ; imantar ; imanar**  
**magnetizzare**  
**magnetiseren**  
**magnesować**  
**magnetisera**

221-04-02	<p><b>désaimanter</b> Diminuer l'induction magnétique dans un matériau aimanté en suivant une courbe de désaimantation.</p> <p><i>Note.</i> — Cette définition s'applique principalement dans la technique des aimants permanents.</p> <p><b>to demagnetize</b> To reduce the magnetic flux density of a magnetized material along the demagnetization curve.</p> <p><i>Note.</i> — This definition applies mainly in the context of permanent magnet technology.</p> <p><b>размагнитить</b> Уменьшить индукцию намагниченного материала по кривой размагничивания.</p> <p><i>Примечание.</i> — Настоящее определение применяется, главным образом, в технике постоянных магнитов.</p>	<p><b>abmagnetisieren</b> <b>desmagnetizar</b> <b>smagnetizzare</b> <b>ontmagnetiseren</b> <b>odmagnesowywać</b> <b>avmagnetisera</b></p>
221-04-03	<p><b>neutraliser</b> désaimanter (terme déconseillé dans ce sens) Amener un matériau magnétique dans un état magnétique neutre.</p> <p><i>Note.</i> — La neutralisation peut être obtenue thermiquement ou dynamiquement.</p> <p><b>to neutralize</b> to demagnetize (deprecated in this sense) To bring a magnetic material to a neutral magnetic state.</p> <p><i>Note.</i> — Neutralization may be obtained thermally or dynamically.</p> <p><b>нейтрализовать</b> размагнитить (в данном случае не рекомендуется) Привести магнитный материал в нейтральное магнитное состояние.</p> <p><i>Примечание.</i> — Приведение в нейтральное магнитное состояние может быть произведено термически или динамически.</p>	<p><b>neutralisieren</b> (Begriff in diesem Zusammenhang aufgegeben); <b>Abmagnetisieren</b> <b>neutralizar</b>; <b>desmagnetizar</b> (desaconsejado en este sentido) <b>neutralizzare</b> <b>neutraliseren</b> <b>neutralizować</b> <b>neutralisera</b></p>
221-04-04	<p><b>facteur de désaimantation</b> (symb. : <i>N</i>) Pour un corps uniformément aimanté, rapport du champ d'autodésaimantation à l'aimantation.</p> <p><i>Notes.</i></p> <p>1 — Si l'aimantation n'est pas uniforme, une valeur moyenne peut être attribuée au facteur de désaimantation, pourvu que les conditions soient précisées.</p> <p>2 — Dans la technique des aimants permanents, un facteur de désaimantation est utilisé quelquefois pour représenter la pente de la ligne de charge.</p> <p><b>demagnetization factor</b> (symb. : <i>N</i>) For a uniformly magnetized body, the ratio of the self-demagnetizing field strength to the magnetization.</p> <p><i>Notes.</i></p> <p>1 — If the magnetization is not uniform, an average value may be assigned to the demagnetization factor provided the conditions are stated.</p> <p>2 — In permanent magnet technology, a demagnetization factor is sometimes used to represent the slope of the load line.</p> <p><b>коэффициент размагничивания</b> (symb. : <i>N</i>) Отношение напряженности собственного размагничивающего поля к намагниченности для однородно намагниченного тела.</p> <p><i>Примечания.</i></p> <p>1 — В общем случае для магнитного тела, намагниченного неоднородно, коэффициент размагничивания может быть усреднен, при условии, что режим усреднения указан.</p> <p>2 — В технике постоянных магнитов коэффициент размагничивания используется для описания наклона линии нагрузки.</p>	<p><b>Entmagnetisierungsfaktor</b> <b>factor de desmagnetización</b> <b>fattore di smagnetizzazione</b> <b>ontmagnetisatiefactor</b> <b>współczynnik odmagnesowania</b> <b>avmagnetiseringsfaktor</b></p>

221-04-05

**produit  $BH$**

Produit de l'induction magnétique par le champ magnétique dans un aimant permanent en un point quelconque d'une courbe de désaimantation.

*Notes.*

1 — La valeur maximale atteinte le long de la courbe de désaimantation est désignée par  $(BH)_{\max}$ .

2 — Le produit  $BH$  est égal au double de l'énergie totale emmagasinée dans le champ extérieur de l'aimant par unité de volume de l'aimant.

**$BH$  product**

The product of the magnetic flux density and magnetic field strength of a permanent magnet at any point of any demagnetization curve.

*Notes.*

1 — The maximum value attained on the demagnetization curve is denoted  $(BH)_{\max}$ .

2 — The  $BH$  product is equal to twice the total energy stored in the external field of the magnet per unit volume of the magnet.

**произведение  $BH$**

Произведение магнитной индукции и напряженности поля постоянного магнита в любой точке любой кривой размагничивания.

*Примечания.*

1 — Максимальная величина  $BH$  кривой размагничивания обозначается  $(BH)_{\max}$ .

2 — Произведение  $BH$  равно удвоенной величине полной энергии, накопленной во внешнем поле магнита, отнесенной к единице объема магнита.

**$BH$ -Produkt  
producto  $BH$   
prodotto  $BH$   
 $BH$ -produkt  
iloczyn  $BH$   
 $BH$ -produkt**

221-04-06

**facteur de plénitude (relatif à l'induction)**

(symb. :  $\gamma$ )

Rapport du produit  $BH$  maximal d'un aimant permanent au produit de la rémanence  $B_r$  par la coercitivité relative à l'induction  $H_{cB}$ .

$$\gamma = \frac{(BH)_{\max}}{B_r H_{cB}}$$

**fullness factor (related to the flux density)**

(symb. :  $\gamma$ )

The ratio of the maximum  $BH$  product of a permanent magnet to the product of the remanence  $B_r$  and the coercivity related to the magnetic flux density  $H_{cB}$ .

$$\gamma = \frac{(BH)_{\max}}{B_r H_{cB}}$$

**коэффициент выпуклости по индукции**

(symb. :  $\gamma$ )

Отношение максимального произведения  $BH$  постоянного магнита к произведению остаточной индукции  $B_r$  на коэрцитивную силу индукции  $H_{cB}$ .

$$\gamma = \frac{(BH)_{\max}}{B_r H_{cB}}$$

**Füllfaktor (bezogen auf die Flußdichte)  
factor de plenitud (relativo a la inducción)  
fattore di pienezza (relativo all'induzione)  
vulfactor  
współczynnik pełności  
 $B(H)$ -utbuktningsfaktor**

221-04-07

**facteur de plénitude relatif à la polarisation**

(symb. :  $\gamma'$ )

Rapport de la valeur maximale du produit de la polarisation magnétique par le champ magnétique au produit de la rémanence  $B_r$  par la coercitivité relative à la polarisation  $H_{cJ}$ .

$$\gamma' = \frac{(JH)_{\max}}{B_r H_{cJ}}$$

**fullness factor related to the polarization**

(symb. :  $\gamma'$ )

The maximum value of the product of the magnetic polarization and the magnetic field strength divided by the product of the remanence  $B_r$  and the coercivity related to polarization  $H_{cJ}$ .

$$\gamma' = \frac{(JH)_{\max}}{B_r H_{cJ}}$$

**Füllfaktor (bezogen auf die Polarisation)  
factor de plenitud relativo a la polarización  
fattore di pienezza relativo alla  
polarizzazione  
polarisatievulfactor  
współczynnik pełności polaryzacyjny  
 $J(H)$ -utbuktningsfaktor**

221-04-07

**коэффициент выпуклости по поляризации**  
(symb.:  $\gamma$ )

Максимальное значение произведения магнитной поляризации и напряженности магнитного поля, деленное на произведение остаточной индукции  $B_r$  и коэрцитивной силы поляризации  $H_{cJ}$ .

$$\gamma = \frac{(JH)_{\max}}{B_r H_{cJ}}$$

221-04-08

**état de recul**

Etat pris par un aimant permanent lorsque son champ interne a été diminué, par exemple par la diminution de la réluctance de son circuit ou par la diminution d'un champ externe désaimantant.

**recoil state**

The state of a permanent magnet when its internal field has been reduced, for example by reducing the reluctance of its circuit or by reducing an external demagnetizing field.

**состояние возврата**

Состояние постоянного магнита, когда его внутреннее поле уменьшено, например, благодаря уменьшению магнитного сопротивления его цепи или уменьшению внешнего размагничивающего поля.

**Zustand der rückläufigen Schleife**

**estado de retroceso**

**stato di ritorno**

**teruglooptoestand**

**stan po powrocie**

**återgångstillstånd**

221-04-09

**ligne de recul**  
**courbe de recul**  
**cycle de recul**

Cycle d'hystérésis, ou partie de ce cycle, parcouru par un aimant permanent à l'état de recul.

*Note.* — En pratique, la ligne de recul ne peut être distinguée d'un segment de droite.

**recoil line**  
**recoil curve**  
**recoil loop**

The hysteresis loop or part of that loop which is traversed by a permanent magnet in the recoil state.

*Note.* — In practice the recoil line is generally indistinguishable from a straight line.

**линия возврата**  
**кривая возврата**  
**петля возврата**

Геометрическое место рабочих точек магнита в состоянии возврата.

*Примечание.* — Линия возврата на практике обычно не отличается от прямой линии.

**Linie ; Kurve der rückläufigen Schleife ; rückläufige Schleife**

**línea de retroceso ; curva de retroceso ;**

**ciclo de retroceso**

**linea di ritorno ; curva di ritorno ; ciclo di ritorno**

**teruglooptlijn ; terugloopkromme ;**

**teruglooplus**

**linia powrotu**

**återgångskurva**

221-04-10

**point de fonctionnement**

Point de la courbe de désaimantation ou de la ligne de recul d'un matériau pour aimant permanent faisant partie d'un circuit magnétique donné, dont les coordonnées sont l'induction magnétique et le champ magnétique dans le matériau.

**working point**

Of a permanent magnet material forming part of a given magnetic circuit, the point on a demagnetization curve or recoil line whose co-ordinates are the operating magnetic flux density and the magnetic field strength.

**рабочая точка**

Точка на кривой размагничивания или петле возврата постоянного магнита в магнитной цепи, координаты которой представляют рабочую индукцию и напряженность поля.

**Arbeitspunkt**

**punto de funcionamiento**

**punto di funzionamento**

**werkpunt**

**punkt pracy**

**arbetspunkt**

221-04-11	<p><b>ligne de charge</b> Lieu des points de fonctionnement d'un matériau pour aimant permanent faisant partie d'un circuit magnétique donné, lorsqu'on fait varier l'amplitude de l'aimantation.</p> <p><b>load line</b> The locus of the working points of a permanent magnetic material forming part of a given magnetic circuit when the magnitude of the magnetization is varied.</p> <p><b>линия нагрузки</b> Геометрическое место рабочих точек материала постоянного магнита в данной магнитной цепи при изменении его намагниченности.</p>	<p><b>Belastungs-Kennlinie</b> linea de carga linea di carico werklijn linia obciążenia belastningslinje</p>
221-04-12	<p><b>facteur de fuite magnétique</b> Rapport du flux total au flux utile d'un circuit magnétique.</p> <p><b>magnetic leakage factor</b> The ratio of the total magnetic flux to the useful magnetic flux of a magnetic circuit.</p> <p><b>коэффициент магнитного рассеяния</b> Отношение полного магнитного потока к полезному магнитному потоку.</p>	<p><b>magnetischer Streufaktor</b> factor de fuga magnética fattore di fuga magnetico magnetische lekfactor współczynnik rozproszenia magnetycznego magnetisk läckfaktor</p>
221-04-13	<p><b>entrefer</b> Interstice entre les éléments magnétiques d'un circuit magnétique, traversé par les lignes de flux et court par rapport à la longueur totale du circuit magnétique.</p> <p><b>(air) gap</b> A gap between the magnetic parts of a magnetic circuit, crossed by the magnetic flux lines and short relative to the total magnetic path length.</p> <p><b>(воздушный) зазор</b> Зазор между магнитными частями магнитной цепи ; он пересекается линиями магнитного потока и мал по сравнению с длиной магнитного пути.</p>	<p><b>(Luft-)Spalt</b> entrehierro traferro luchtspleet szczelina (niemagnetyczna) (luft)gap</p>
221-04-14	<p><b>axe magnétique</b> Axe du moment magnétique d'un aimant.</p> <p><b>magnetic axis</b> The axis of the magnetic moment of a magnet.</p> <p><b>магнитная ось</b> Ось магнитного момента магнита.</p>	<p><b>magnetische Achse</b> eje magnético asse magnetico magnetische as oś magnetyczna magnetisk axel</p>
221-04-15	<p><b>face polaire</b> Surface d'un aimant à travers laquelle passe le flux utile.</p> <p><b>pole face</b> The surface of a magnet through which the useful magnetic flux passes.</p> <p><b>поверхность полюса</b> Поверхность магнита, через которую проходит полезный магнитный поток.</p>	<p><b>Polfläche</b> cara polar faccia polare pooloppervlak powierzchnia biegun (magnesu) polyta</p>
221-04-16	<p><b>pôle nord (d'un aimant)</b> Pôle d'un aimant d'où est issue l'induction magnétique extérieure. <i>Note.</i> — Le pôle nord d'un aimant est attiré par le pôle magnétique terrestre le plus voisin du pôle nord géographique de la Terre.</p> <p><b>north pole (of a magnet)</b> The pole of a magnet, away from which the external magnetic flux is directed. <i>Note.</i> — The north pole of a magnet is attracted by the terrestrial magnetic pole nearest to the geographical North Pole of the Earth.</p>	<p><b>Nordpol (eines Magneten)</b> polo norte (de un imán) polo nord (di un magnete) noordpool biegun (magnesu) północny nordpol</p>



221-04-16	<p><b>северный полюс</b> (магнита)</p> <p>Полюс магнита, из которого исходит внешний магнитный поток.</p> <p><i>Примечание</i> .Северный полюс магнита притягивается магнитным полюсом Земли, ближайшим к географическому Северному полюсу Земли.</p>	
221-04-17	<p><b>face polaire nord</b></p> <p>Face polaire d'un aimant d'où est issue l'induction magnétique extérieure.</p> <p><b>north pole face</b></p> <p>The pole face of a magnet, away from which the external magnetic flux is directed.</p> <p><b>поверхность северного полюса</b></p> <p>Поверхность полюса магнита, из которого исходит внешний магнитный поток.</p>	<p><b>Nordpolfläche</b>  <b>cara polar norte</b> (de un imán)  <b>faccia polare nord</b> (di un magnete)  <b>noordpooloppervlak</b>  <b>powierzchnia bieguna północnego</b>  <b>nordpolyta</b></p>
221-04-18	<p><b>pôle sud</b> (d'un aimant)</p> <p>Pôle d'un aimant vers lequel l'induction magnétique extérieure est dirigée.</p> <p><i>Note.</i> — Le pôle sud d'un aimant est attiré par le pôle magnétique terrestre le plus voisin du pôle sud géographique de la Terre.</p> <p><b>south pole</b> (of a magnet)</p> <p>The pole of a magnet into which the external magnetic flux is directed.</p> <p><i>Note.</i> — The south pole of a magnet is attracted by the terrestrial magnetic pole nearest to the geographical South Pole of the Earth.</p> <p><b>южный полюс</b> (магнита)</p> <p>Полюс магнита, в который входит внешний магнитный поток.</p> <p><i>Примечание.</i> — Южный полюс магнита притягивается магнитным полюсом Земли, ближайшим к географическому Южному полюсу Земли.</p>	<p><b>Südpol</b> (eines Magneten)  <b>polo sur</b> (de un imán)  <b>polo sud</b> (di un magnete)  <b>zuidpool</b>  <b>biegun (magnesu) południowy</b>  <b>sydpol</b></p>
221-04-19	<p><b>face polaire sud</b></p> <p>Face polaire d'un aimant vers laquelle l'induction magnétique extérieure est dirigée.</p> <p><b>south pole face</b></p> <p>The pole face of a magnet, into which the external magnetic flux is directed.</p> <p><b>поверхность южного полюса</b></p> <p>Поверхность полюса магнита, в который входит внешний магнитный поток.</p>	<p><b>Südpolfläche</b>  <b>cara polar sur</b> (de un imán)  <b>faccia polare sud</b> (di un magnete)  <b>zuidpooloppervlak</b>  <b>powierzchnia biegun południowego</b>  <b>sydpolyta</b></p>
221-04-20	<p><b>polarité</b></p> <p>Caractérisation des pôles ou des faces polaires d'un aimant comme étant nord ou sud.</p> <p><b>polarity</b></p> <p>An indication of which poles or pole faces of a magnet are north poles or north pole faces and which are south poles or south pole faces.</p> <p><b>полярность</b></p> <p>Обозначение, позволяющее определить, какие полюса или поверхности полюсов магнита являются северными полюсами или поверхностями северных полюсов, а какие - южными полюсами или поверхностями южных полюсов.</p>	<p><b>Polarität</b>  <b>polaridad</b>  <b>polarità</b>  <b>polariteit</b>  <b>biegunowość magnesu</b>  <b>polaritet</b></p>
221-04-21	<p><b>ligne neutre</b></p> <p>Lieu des points à la surface d'un aimant où la composante normale de l'induction magnétique est nulle.</p> <p><i>Note.</i> — La ligne neutre sépare la surface en régions de polarités opposées.</p> <p><b>neutral line</b></p> <p>The locus of the points on the surface of a magnet where the normal component of the magnetic flux density is zero.</p> <p><i>Note.</i> — The neutral line divides the surface into regions of opposite polarity.</p>	<p><b>Neutrallinie</b>  <b>línea neutra</b>  <b>linea neutra</b>  <b>neutrale lijn</b>  <b>linia neutralna magnesu</b>  <b>neutrallinje</b></p>

221-04-21

**нейтральная линия**

Геометрическое место точек на поверхности магнита, где нормальная составляющая индукции равна нулю.

*Примечание.* — Она делит поверхность на области противоположной полярности.

221-04-22

**force portante magnétique**

Force d'attraction entre deux pôles magnétiques de polarités opposées.

*Note.* — Dans le cas de deux faces polaires parallèles séparées par un entrefer très petit, la force portante est donnée par :

$$F = \frac{1}{2 \mu_0} \int B^2 dA$$

où l'intégrale est étendue à l'une des faces polaires.

**magnetic pull**

The force of attraction between two magnetic poles of opposite polarity.

*Note.* — In the case of two parallel pole faces of equal area separated by a very small air gap, the magnetic pull is given by:

$$F = \frac{1}{2 \mu_0} \int B^2 dA$$

integrated over the area  $A$  of one of the pole faces.

**магнитное притяжение**

Сила притяжения между двумя магнитными полюсами противоположной полярности.

*Примечание.* — В случае двух параллельных поверхностей полюсов, равных по площади и разделенных весьма малым воздушным зазором, магнитное притяжение равно:

$$F = \frac{1}{2 \mu_0} \int B^2 dA$$

интегрированное по площади  $A$  одной из поверхностей полюсов.

**magnetische Anziehungskraft****fuerza portante magnética****forza portante magnetica****magnetische aantrekkingskracht****przyciąganie magnetyczne****magnetisk dragkraft**

221-04-23

**pièce polaire**

Pièce en matériau magnétique doux liée à un pôle ou à la culasse d'un aimant afin de guider ou de concentrer le flux magnétique.

**pole piece**

A piece of magnetically soft material attached to a pole or yoke of a magnet for the purpose of guiding or concentrating the magnetic flux.

**полюсный наконечник**

Деталь из магнитомягкого материала, прикрепленная к полюсу или ярму магнита для направления или концентрации магнитного потока.

**Polstück****pieza polar (de un imán)****pezzo polare (di un magnete)****poolschoen****zwora (magnetyczna)****polsko**

221-04-24

**noyau (magnétique)**

1. Partie d'un circuit magnétique constituée de matériau magnétique.

2. Partie d'un circuit magnétique destinée à être placée à l'intérieur d'une bobine dans une position fixe par rapport à la bobine.

**(magnetic) core**

1. That part of a magnetic circuit composed of magnetic material.

2. That part of a magnetic circuit which is intended to be placed inside a coil in a fixed position relative to the coil.

**(магнитный) сердечник**

1. Часть магнитной цепи, содержащая магнитный материал.

2. Часть магнитной цепи, предназначенная для размещения в индуктивной катушке в фиксированном положении относительно катушки.

**(magnetischer) Kern****núcleo (magnético)****nucleo (magnético)****(magnetische) kern****magnetowód (1) ; rdzeń (2)****(magnetisk) kärna**

- 221-04-25**      **noyau (magnétique) feuilleté**  
 Noyau magnétique composé de tôles en matériau magnétique doux ou de pièces découpées dans de telles tôles, empilées en parallèle et présentant une résistance entre tôles suffisamment élevée pour l'application.
- geblechter (magnetischer) Kern**  
**núcleo (magnético) laminado**  
**nucleo (magnético) laminato**  
**gelamelleerde (magnetische) kern**  
**magnetowód blachowy**  
**laminerad kärna**
- laminated (magnetic) core**  
 A core made of magnetically soft sheet material, or pieces cut thereof, stacked in parallel configuration and having an interlamination resistance that is sufficiently high for the application.
- шихтованный (магнитный) сердечник**  
 Сердечник, собранный из листов магнитомягкого материала или вырезанных из них пластин, сложенных параллельно и имеющих при применении достаточно высокое межслойное сопротивление.
- 221-04-26**      **noyau (magnétique) en poudre**  
 Noyau magnétique constitué d'un agglomérat de particules de poudre magnétique dont la résistance de contact entre particules est suffisamment élevée pour l'application.
- magnetischer Pulverkern**  
**núcleo (magnético) de partículas de polvo**  
**nucleo (magnético) in polvere**  
**magnetische poederkern**  
**magnetowód proszkowy**  
**(magnetisk) pulverkärna**
- magnetic powder core**  
 A core consisting of a compact of magnetic powder particles having contact resistance between particles that is sufficiently high for the application.
- сердечник из магнитного порошка**  
 Сердечник, состоящий из уплотненных частиц магнитного порошка, имеющий контактное сопротивление между частицами, достаточно высокое для применения.
- 221-04-27**      **noyau (magnétique) enroulé**  
 Noyau magnétique constitué d'une ou plusieurs bandes en matériau magnétique doux, enroulées en spirale et présentant une résistance entre couches suffisamment élevée pour l'application.
- (magnetischer) Bandkern**  
**núcleo (magnético) en banda arrollada**  
**nucleo (magnético) avvolto**  
**van band gewikkelde (magnetische) kern**  
**magnetowód taśmowy**  
**bandkärna**
- strip-wound (magnetic) core**  
 A core made of a strip or strips of magnetically soft material, wound spirally layer upon layer, and having an interlayer resistance that is sufficiently high for the application.
- ленточный витой (магнитный) сердечник**  
 Сердечник, сделанный из полосы или полос магнитомягкого материала, намотанных по спирали слой на слой, и имеющий при применении достаточно высокое межслойное сопротивление.
- 221-04-28**      **facteur de foisonnement (d'un noyau feuilleté ou enroulé)**  
 Rapport de la section transversale métallique à la section transversale totale de l'empilage ou de l'enroulement.
- Füllfaktor (eines geblechten oder gewickelten Kerns) ; Stapelfaktor (eines geblechten oder gewickelten Kerns)**  
**factor de apilamiento (de un núcleo laminado o enrollado)**  
**fattore di riempimento**  
**stapelfaktor**  
**współczynnik wypełnienia magnetowodu**  
**fyllfaktor ; stapelfaktor**
- lamination factor (of a laminated or strip-wound core)**  
**stacking factor (of a laminated or strip-wound core)**  
 The ratio of the metal cross-section to the total stack or built-up cross-section.
- коэффициент заполнения (шихтованного или ленточного витого сердечника)**  
 Отношение поперечного сечения металла к полному сечению пакета или сердечника.

221-04-29

**coefficient de noyau  $C_1$**   
**paramètre d'inductance** (d'un noyau)  
(symb. :  $C_1$ )

Pour un noyau magnétique de géométrie donnée, décomposable en une suite d'éléments de section transversale constante, somme des quotients des longueurs  $l$  des éléments mesurés le long d'un chemin magnétique moyen convenu, par les sections transversales correspondantes  $A$ .

$$C_1 = \sum \frac{l}{A^2}$$

**core factor  $C_1$**   
**core inductance parameter**  
(symb. :  $C_1$ )

For a magnetic core of given geometry, divided into a series of longitudinal elements of constant cross-section, the sum of the quotients of the lengths  $l$  of the elements measured along the assumed mean magnetic path and the corresponding cross-sectional areas  $A$ .

$$C_1 = \sum \frac{l}{A^2}$$

**коэффициент сердечника  $C_1$**   
**параметр индуктивности сердечника**  
(symb. :  $C_1$ )

Для магнитного сердечника определенной конфигурации, разделенного на ряд продольных элементов с постоянным поперечным сечением, сумма отношений элементов длины магнитного пути  $l$ , измеренных вдоль предполагаемого среднего магнитного пути, к соответствующим площадям поперечного сечения  $A$ .

$$C_1 = \sum \frac{l}{A^2}$$

**Kernfaktor  $C_1$  ; Kern-Induktivitätsparameter**  
**coeficiente de núcleo  $C_1$  ; parámetro de inductancia** (de un núcleo)  
**coefficiente di nucleo  $C_1$  ; parametro di induttanza** (di un nucleo)  
**zelfinductieparameter van een kern ; kernfactor**  
**stała magnetowodu  $C_1$**   
**kärnfaktor  $C_1$  ; kärninduktansparameter**

221-04-30

**coefficient de noyau  $C_2$**   
**paramètre hystérique** (d'un noyau)  
(symb. :  $C_2$ )

Pour un noyau magnétique de géométrie donnée, décomposable en une suite d'éléments de section transversale constante, somme des quotients des longueurs  $l$  des éléments mesurés le long d'un chemin magnétique moyen convenu, par les carrés des sections transversales correspondantes  $A$ .

$$C_2 = \sum \frac{l}{A^2}$$

**core factor  $C_2$**   
**core hysteresis parameter**  
(symb. :  $C_2$ )

For a magnetic core of given geometry, divided into a series of longitudinal elements of constant cross-section, the sum of the quotients of the lengths  $l$  of the elements measured along the assumed mean magnetic path and the square of the corresponding cross-sectional areas  $A$ .

$$C_2 = \sum \frac{l}{A^2}$$

**коэффициент сердечника  $C_2$**   
**параметр гистерезиса сердечника**  
(symb. :  $C_2$ )

Для магнитного сердечника определенной конфигурации, разделенного на ряд продольных элементов с постоянным поперечным сечением, сумма отношений элементов длины магнитного пути  $l$ , измеренных вдоль предполагаемого среднего магнитного пути, к квадрату соответствующих площадей поперечного сечения  $A$ .

$$C_2 = \sum \frac{l}{A^2}$$

**Kernfaktor  $C_2$  ; Kern-Hystereseparameter**  
**coeficiente de núcleo  $C_2$  ; parámetro histerético** (de un núcleo)  
**coefficiente di nucleo  $C_2$  ; parametro di isteresi** (di un nucleo)  
**hysteresisparameter van een kern ; kernfactor**  
**stała magnetowodu  $C_2$**   
**kärnfaktor  $C_2$  ; kärnhystereseparameter**

221-04-31

**dimensions équivalentes** (d'un circuit magnétique)  
**dimensions effectives** (d'un circuit magnétique)

Pour un noyau magnétique de géométrie donnée en un matériau donné, fonctionnant dans le domaine de Rayleigh, longueur du chemin magnétique, section transversale et volume qu'un tore fictif constitué du même matériau et de section droite homogène et radialement mince devrait avoir pour être magnétiquement équivalent au noyau donné.

*Notes.*

1 — Les dimensions équivalentes sont les suivantes :

section droite équivalente (ou effective)

$$A_e = \frac{C_1}{C_2}$$

longueur de chemin magnétique équivalente (ou effective)

$$l_e = \frac{C_1^2}{C_2}$$

volume équivalent (ou effectif)

$$V_e = \frac{C_1^3}{C_2^2}$$

où  $C_1$  et  $C_2$  sont les coefficients de noyau appropriés ; il en résulte :

$$C_1 = \frac{l_e}{A_e}$$

$$C_2 = \frac{l_e}{A_e^2}$$

$$V_e = l_e A_e$$

2 — Ces formules peuvent aussi s'appliquer à un circuit magnétique fonctionnant hors des limites du domaine de Rayleigh si l'aimantation peut être considérée comme uniforme, par exemple dans le cadre d'Epstein.

**effective dimensions** (of a magnetic circuit)

For a magnetic core operating within the Rayleigh region, and having given geometry and material properties, the magnetic path length, the cross-sectional area and the volume that a hypothetical toroidal core of the same material properties and of radially thin uniform cross-section should possess to be magnetically equivalent to the given core.

*Notes.*

1 — The effective dimensions are :

effective cross-sectional area

$$A_e = \frac{C_1}{C_2}$$

effective magnetic path length,

$$l_e = \frac{C_1^2}{C_2}$$

effective volume,

$$V_e = \frac{C_1^3}{C_2^2}$$

where  $C_1$  and  $C_2$  are the appropriate core factors hence:

$$C_1 = \frac{l_e}{A_e}$$

$$C_2 = \frac{l_e}{A_e^2}$$

$$V_e = l_e A_e$$

2 — These formulae can also apply to a magnetic circuit operating outside the limit of the Rayleigh region provided the magnetization can be assumed to be uniform, for example as in an Epstein square.

**effektive Abmessungen** (eines magnetischen Kreises)

**dimensiones equivalentes** (de un circuito magnético) ; **dimensiones efectivas** (de un circuito magnético)

**dimensioni equivalenti** (di un circuito magnetico) ; **dimensioni effettive** (di un circuito magnetico)

**effectieve afmetingen van een magnetisch circuit**

**wymiary równoważne magnetowodu**  
**effektiva dimensioner hos magnetisk krets**

221-04-31

**эффективные размеры магнитной цепи**

Для магнитного сердечника, работающего в области Релея и имеющего определенную конфигурацию и свойства материала, длина магнитного пути, площадь поперечного сечения и объем, которыми должен обладать гипотетический тонкостенный тороидальный сердечник с теми же свойствами материала и с постоянным поперечным сечением, чтобы он был магнитно эквивалентным данному сердечнику.

*Примечания.*

1 — Эффективными размерами являются :

эффективная площадь поперечного сечения

$$A_e = \frac{C_1}{C_2}$$

эффективная длина магнитного пути

$$l_e = \frac{C_1^2}{C_2}$$

эффективный объем

$$V_e = \frac{C_1^3}{C_2^2}$$

где  $C_1$  и  $C_2$  - соответствующие коэффициенты сердечника следовательно:

$$C_1 = \frac{l_e}{A_e}$$

$$C_2 = \frac{l_e}{A_e^2}$$

$$V_e = l_e A_e$$

2 — Эти формулы могут применяться к магнитной цепи, предназначенной для работы вне области Релея, при условии, что намагниченность можно считать однородной, например, как в квадрате Эшштейна.

221-04-32

**culasse**

Partie d'un circuit magnétique dont le but essentiel est de constituer une réluctance faible pour le passage du flux magnétique.

**yoke**

A part of a magnetic circuit, the main function of which is to provide a low reluctance path for the magnetic flux.

**ярмо**

Часть магнитной цепи, основная функция которой заключается в обеспечении пути с малым магнитным сопротивлением для магнитного потока.

**Joch**

culata

giogo

juk

jarzmo

(magnetiskt) ok

221-04-33

**masse active**

**masse effective**

Partie de la masse d'un corps magnétique qui est considérée comme effectivement aimantée dans des conditions données.

**active mass**

**effective mass**

In a magnetic body, the mass regarded as effectively magnetized under given conditions.

**активная масса**

**эффективная масса**

Часть массы магнитного тела, рассматриваемая как действительно намагниченная в данных условиях.

**aktive Masse ; effektive Masse**

masa activa ; masa efectiva

masa attiva ; massa effettiva

actieve massa ; effectieve massa

masa równowazna

effektiv massa

- 221-04-34**      **facteur de masse active**  
**facteur de masse effective**  
Rapport de la masse active à la masse totale d'un corps magnétique.
- active mass factor**  
**effective mass factor**  
The ratio of the active mass to the total mass of a magnetic body.
- фактор эффективной массы**  
Отношение эффективной массы к общей массе магнитного тела.
- Faktor der aktiven Masse ; Faktor der effektiven Masse**  
**factor de masa activa ; factor de masa efectiva**  
**fattore di massa attiva ; fattore di massa effettiva**  
**actieve massafactor ; effectieve massafactor**  
**współczynnik masy równoważnej**  
**effektiv massfaktor**
- 221-04-35**      **joint à double recouvrement**  
Joint entre deux empilements de bandes plates, toutes parallèles à un même plan, raccordées à angle droit et entrelacées sur toute leur largeur.
- double-lapped joint**  
A joint between two stacks of material, in the form of flat strips, lying parallel to a common plane and meeting together to form a perpendicular corner, the alternate strips being interleaved over their whole width.
- соединение в двойную нахлестку**  
Соединение между двумя пакетами из материала в форме плоских полос, лежащих параллельно общей плоскости и соединяющихся вместе под прямым углом ; причем чередующиеся полосы накладываются по всей ширине.
- doppelt überlappte Ecke**  
**junta de doble recubrimiento**  
**giunto a incastro**  
**dubbel overkappende verbinding**  
**łączenie na podwójną zakładkę**  
**överlappsfog**
- 221-04-36**      **cadre d'Epstein**  
Dans un appareil utilisé pour la mesure des caractéristiques magnétiques d'échantillons de tôles magnétiques, partie dans laquelle un échantillon constitué d'empilements de bandes uniformes plates et rectangulaires est disposé en carré réalisant un circuit magnétique fermé, chaque côté du carré étant pourvu d'un enroulement d'essai.
- Epstein square**  
**Epstein test frame**  
Of an apparatus used for the measurement of magnetic properties of samples of magnetic sheet material, a part in which the sample in the form of stacks of uniform flat rectangular strips is arranged in a closed magnetic circuit around the sides of a square, each side being equipped with test windings which surround the sample.
- квадрат Эпштейна**  
**аппарат Эпштейна**  
Часть установки для измерения магнитных свойств образцов листового магнитного материала, представляющая собой образец в форме пакетов однородных плоских прямоугольных полосок, образующих замкнутую магнитную цепь по сторонам квадрата, причем каждый пакет помещается внутрь обмоток.
- Epsteinrahmen**  
**cuadro de Epstein**  
**circuito magnetico di Epstein**  
**Epsteinraam**  
**aparat Epsteina**  
**Epsteinram**
- 221-04-37**      **perméamètre**  
Appareil destiné à déterminer la relation entre l'induction magnétique et le champ magnétique dans un échantillon de matériau magnétique, qui peut être constitué par des bandes plates empilées ou par un barreau plein de section rectangulaire ou circulaire et qui est placé au milieu d'une carcasse portant les enroulements d'essai de l'appareil, les bouts de l'échantillon sortant du bobinage de sorte que le circuit magnétique puisse être complété par une ou plusieurs culasses.
- permeameter**  
An apparatus used to determine the relation between the magnetic flux density and the magnetic field strength in a sample of magnetic material which may be in the form of a stack of flat strips, a flat rectangular bar or a straight rod and which is placed centrally in a coil former carrying test windings of the apparatus, the ends of the sample protruding beyond the coil former so that the magnetic circuit may be completed with one or more yokes.
- Permeameter**  
**permeámetro**  
**permeometro**  
**permeameter**  
**permeametr**  
**permeameter**

- 221-04-37**      **пермеаметр**  
 Прибор, используемый для определения соотношения между индукцией и напряженностью магнитного поля в образце из магнитного материала, имеющем форму пакета плоских полос, плоского прямоугольного бруска или прямого стержня ; образец помещен в центре каркаса катушки с измерительными обмотками, концы образца выходят за пределы каркаса катушки, так что магнитная цепь может быть дополнена одним или несколькими ярмами.
- 221-04-38**      **bobine d'exploration**  
 Bobine ou spire utilisée pour détecter ou mesurer un champ magnétique.  
**search coil**  
 A coil or loop of conductor used to detect or measure a magnetic field.  
**пробная катушка**  
 Проволочная петля или катушка, используемая для обнаружения или измерения магнитного поля.
- 221-04-39**      **section effective (d'une bobine d'exploration)**  
**aire équivalente (d'une bobine d'exploration)**  
 Aire fictive qui, multipliée par le nombre de spires et par la vitesse de variation de l'induction magnétique, donne la tension induite dans une bobine d'exploration quand celle-ci est placée dans un champ magnétique uniforme variable dans le temps, dont la direction est parallèle à l'axe de la bobine.  
**effective area (of a search coil)**  
 The area which, when multiplied by the number of turns and the rate of change of magnetic flux density, will give the induced voltage in a search coil when it is immersed in a time-varying uniform magnetic field, the direction of which is parallel to the axis of the coil.  
**эффективная площадь пробной катушки**  
 Площадь, которая при умножении на число витков и скорость изменения индукции даст значение наведенного напряжения в пробной катушке, помещенной в однородное, изменяющееся во времени, магнитное поле, направление которого параллельно оси катушки.
- 221-04-40**      **produit du nombre de spires par la section effective (d'une bobine d'exploration)**  
 Produit de la section effective d'une bobine d'exploration par le nombre de ses spires.  
**area turns (of a search coil)**  
 The product of the effective area of a search coil and the number of turns.  
**площадь витков (пробной катушки)**  
 Произведение эффективной площади пробной катушки на число витков.
- Suchspule**  
**bobina de exploración**  
**bobina di esplorazione**  
**zoekspoel**  
**cewka probiercza**  
**mätspole**
- effektive Fläche einer Suchspule**  
**sección efectiva (de una bobina de exploración) ; área equivalente (de una bobina de exploración)**  
**sezione effettiva (di una bobina d'esplorazione) ; area equivalente (di una bobina d'esplorazione)**  
**effectieve oppervlakte van een zoekspoel**  
**powierzchnia skuteczna cewki probierczej**  
**mätspolens effektiva area**
- Windungsfläche (einer Suchspule)**  
**producto del número de espiras por la sección efectiva (de una bobina de exploración)**  
**prodotto del numero di spire per la sezione effettiva (di una bobina d'esplorazione)**  
**produkt van effectieve oppervlakte en aantal windingen (van een zoekspoel)**  
**powierzchniozwoje (cewki probierczej)**  
**areavaryprodukt**

## SECTION 221-05 - COMPOSANTS ÉLECTROMAGNÉTIQUES NON RÉCIPROQUES

### SECTION 221-05 - NON-RECIPROCAL ELECTROMAGNETIC COMPONENTS

#### РАЗДЕЛ 221-05 - УСТРОЙСТВА (ПРИБОРЫ) ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ НЕВЗАИМНЫЕ

- 221-05-01**      **effet gyromagnétique**  
 Phénomène selon lequel l'aimantation d'une substance ou d'un milieu soumis à un champ magnétique statique retourne à l'équilibre, après une perturbation, suivant un mouvement de précession amorti autour de la direction du champ.  
**gyromagnetic effect**  
 The phenomenon by which the magnetization of a material or medium subjected to a magnetostatic field, upon disturbance, relaxes back to equilibrium by damped precessional motion about the direction of that field.
- gyromagnetischer Effekt**  
**efecto giromagnético**  
**effetto giromagnetico**  
**gyromagnetisch effect**  
**zjawisko giromagnetyczne**  
**gyromagnetisk effekt**



221-05-01

**гиромагнитный эффект**

Явление, заключающееся в том, что вектор намагниченности материала или среды, намагниченных посредством наложения постоянного магнитного поля, после воздействия возмущения релаксирует к состоянию равновесия в виде затухающей процессии вокруг направления этого поля.

221-05-02

**effet Faraday  
rotation de Faraday**

Phénomène de rotation, autour de la direction de propagation, du vecteur induction électrique d'une onde électromagnétique à polarisation rectiligne lorsqu'elle passe à travers un milieu gyromagnétique soumis à un champ magnétostatique ayant une composante selon la direction de propagation.

**Faraday effect  
Faraday rotation**

The phenomenon of rotation, about the direction of propagation, of the electric flux density vector of a linearly polarized electromagnetic wave as it passes through a gyromagnetic medium subjected to a magnetostatic field having a component along the direction of propagation.

**эффект Фарадея  
Фарадеевское вращение**

Явление поворота вектора электромагнитной индукции линейно-поляризованной электромагнитной волны, относительно направления распространения, при ее прохождении через гиромагнитную среду, намагниченную постоянным магнитным полем, имеющим составляющую вдоль направления распространения волны.

221-05-03

**coefficient gyromagnétique (d'un électron)  
rapport gyromagnétique (terme déconseillé)  
(symb. :  $\gamma$ )**

Pour un électron d'une substance gyromagnétique, quotient du moment magnétique dû au spin par le moment angulaire de spin.

**Notes.**

1 — La pulsation de précession  $\omega$  d'un électron est reliée au champ magnétique appliqué  $H$  par l'expression:  $\omega = \gamma \mu_0 H$

où  $\mu_0$  est la constante magnétique et  $\gamma$  est le coefficient gyromagnétique.

2 — Pour un électron libre, le coefficient gyromagnétique est approximativement égal à :  $176 \times 10^9 \text{ C kg}^{-1}$ .

**gyromagnetic coefficient (of an electron)  
gyromagnetic ratio (deprecated)  
(symb. :  $\gamma$ )**

Of an electron in a gyromagnetic substance, the quotient of the magnetic area moment due to spin by the angular moment of the spin.

**Notes.**

1 — The angular precessional frequency  $\omega$  of an electron is related to the applied magnetic field  $H$  by the expression:  $\omega = \gamma \mu_0 H$

where  $\mu_0$  is the magnetic constant and  $\gamma$  is the gyromagnetic coefficient.

2 — For a free electron the gyromagnetic coefficient approximately equals :  $176 \times 10^9 \text{ C kg}^{-1}$ .

**гиромагнитный коэффициент (электрона)  
гиромагнитное отношение (не рекомендуется)  
(symb. :  $\gamma$ )**

В гиромагнитном веществе частное от деления магнитного момента электрона, обусловленное спином, на механический момент спина.

**Примечания.**

1 — Угловая частота  $\omega$  электрона связана с напряженностью прикладываемого магнитного поля  $H$  следующим соотношением:  $\omega = \gamma \mu_0 H$

где  $\mu_0$  - магнитная постоянная,

$\gamma$  - гиромагнитный коэффициент.

2 — Для свободного электрона гиромагнитный коэффициент приблизительно равен :  $176 \times 10^9 \text{ C kg}^{-1}$ .

**Faradayeffekt ; Faradaydrehung  
efecto Faraday ; rotación de Faraday  
effetto Faraday ; rotazione di Faraday  
Faraday-effect  
zjawisko Faradaya ; rotacja Faradaya  
Faradayeffekt**

**gyromagnetischer Koeffizient (eines  
Elektrons) ; gyromagnetisches  
Verhältnis (aufgegeben)  
coeficiente giromagnético (de un electrón) ;  
cociente giromagnético (desaconsejado)  
coeficiente giromagnético (di un elettrone)  
gyromagnetische verhouding (van een  
elektron)  
współczynnik giromagnetyczny (elektronu)  
gyromagnetisk kvot**

221-05-04

**résonance gyromagnétique**

Résonance associée à l'effet gyromagnétique lorsque la fréquence d'une perturbation magnétique périodique coïncide avec la fréquence de précession, entraînant un fort couplage entre la perturbation et la précession.

**gyromagnetic resonance**

A resonance associated with the gyromagnetic effect, where the frequency of an imposed periodic magnetic disturbance coincides with the frequency of the precession, resulting in a strong coupling between the disturbance and the precession.

**гиромагнитный резонанс**

Резонанс, связанный с гиромагнитным эффектом, при котором частота наложенного периодического магнитного возмущения совпадает с частотой прецессии, в результате чего имеет место сильная связь между возмущением и прецессией.

gyromagnetische Resonanz  
resonancia giromagnética  
risonanza giromagnetica  
gyromagnetische resonantie  
rezonans giromagnetyczny  
gyromagnetisk resonans

221-05-05

**substance gyromagnétique  
milieu gyromagnétique**

Substance ou milieu susceptible de présenter l'effet gyromagnétique.

*Note.* — Les propriétés d'une substance ou d'un milieu gyromagnétique montrent un comportement caractéristique décrit par une perméabilité tensorielle.

**gyromagnetic material  
gyromagnetic medium**

A material or medium capable of displaying the gyromagnetic effect.

*Note.* — The electromagnetic properties of a gyromagnetic material or medium exhibit a characteristic behaviour described by the tensor permeability.

**гиромагнитный материал  
гиромагнитная среда**

Материал или среда, в которых может иметь место гиромагнитный эффект.

*Примечание.* — Гиромагнитный материал или среда проявляют электромагнитные свойства, описываемые тензорной магнитной проницаемостью.

gyromagnetischer Werkstoff ;  
gyromagnetisches Medium  
sustancia giromagnética ; medio  
giromagnético  
materiale giromagnetico ; mezzo  
giromagnetico  
gyromagnetisch materiaal  
materiał giromagnetyczny ; środowisko  
giromagnetyczne  
gyromagnetiskt material ; gyromagnetiskt  
medium

221-05-06

**dispositif gyromagnétique**

Dispositif dans lequel on emploie une substance ou un milieu gyromagnétique.

**gyromagnetic device**

A device that utilizes a gyromagnetic material or medium.

**гиромагнитное устройство (прибор)**

Устройство (прибор), в котором использованы гиромагнитный материал или среда.

gyromagnetisches Bauelement  
dispositivo giromagnético  
dispositivo giromagnetico  
gyromagnetisch apparaat  
przyrząd giromagnetyczny  
gyromagnetisk anordning

221-05-07

**résonateur gyromagnétique**

Pièce en substance gyromagnétique conçue en vue de présenter une résonance gyromagnétique.

**gyromagnetic resonator**

A piece of gyromagnetic material designed to exhibit gyromagnetic resonance.

**гиромагнитный резонатор**

Образец из гиромагнитного материала, в котором наблюдается гиромагнитный резонанс.

gyromagnetischer Resonator  
resonador giromagnético  
risonatore giromagnetico  
gyromagnetische resonator  
rezonator giromagnetyczny  
gyromagnetisk resonator

221-05-08

**déphaseur non réciproque**  
**déphaseur directif**

Biporte dans lequel un milieu de propagation produit des déphasages différents dans chacun des deux sens de propagation.

*Note.* — La valeur du déphasage peut être modifiée d'une façon continue (déphaseur analogique) ou par échelons (déphaseur numérique).

**non-reciprocal phase-shifter**

A two-port device whose propagation medium provides different phase shifts for the two directions of propagation.

*Note.* — The amount of phase-shift may be changed continuously (analogue phase-shifter) or step-wise (digital phase-shifter).

**невзаимный фазовращатель**

Двухплечное устройство (прибор), в котором среда для распространения электромагнитных волн обеспечивает разные фазовые сдвиги для двух противоположных направлений их распространения.

*Примечание.* — Величина фазового сдвига может изменяться плавно (аналоговый фазовращатель) или ступенями (дискретный фазовращатель).

nicht-reziproker Phasenschieber  
desfasador no reciproco ; desfasador  
director  
sfasatore non-reciproco ; sfasatore  
direzionale  
onomkeerbare faseverschuiving  
przesuwnik fazy nieodwzracalny  
irreciprok fasändrare

221-05-09

**rotateur de polarisation non réciproque**  
**rotateur d'onde non réciproque**

Tronçon de guide d'ondes, de section droite en général circulaire, dans lequel le milieu de propagation produit une rotation du vecteur champ électrique d'une onde polarisée rectilignement, dans le sens des aiguilles d'une montre pour un sens de propagation et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le sens opposé, lorsqu'on regarde dans la direction de propagation.

**non-reciprocal polarization rotator**  
**non-reciprocal wave rotator**

A waveguide structure, usually of circular cross-section, whose propagation medium provides that the direction of polarization, that is, that of the electric field vector, for a linearly polarized wave is rotated clockwise in one direction of propagation and anti-clockwise in the other direction, in both cases as seen in the direction of propagation.

**невзаимный вращатель поляризации**

Волноводная структура, обычно круглого поперечного сечения, в которой заполняющая ее среда обеспечивает поворот плоскости поляризации линейно поляризованной волны, определяемый вектором электрического поля, по часовой стрелке для одного направления распространения волны и против часовой стрелки - для противоположного, в обоих случаях в направлении распространения.

nicht-reziproker Polarisations-Rotator ;  
nicht-reziproker Faraday-Rotator  
rotador de polarización ; rotador de onda no  
reciproco  
rotatore di polarizzazione non reciproco ;  
rotatore d'onda non reciproco  
onomkeerbare polarisator  
rotator polaryzacji nieodwzracalny  
irreciprok polarisationsvridare ; irreciprok  
vågvidare

221-05-10

**gyrateur hyperfréquence**

Déphaseur non réciproque qui produit un déphasage différentiel d'environ  $\pi$  radians.

*Note.* — L'emploi du mot "gyrateur" pour désigner des dispositifs gyromagnétiques en général est déconseillé.

**microwave gyrator**

A non-reciprocal phase-shifter operating at microwave frequencies and having a differential phase shift of substantially  $\pi$  radians.

*Note.* — The use of the word "gyrator" to denote gyromagnetic devices in general is deprecated.

**гиратор СВЧ**

Невзаимный фазовращатель, работающий на СВЧ, с невзаимным фазовым сдвигом в  $\pi$  радиан.

*Примечание.* — Применение термина "гиратор" для общего наименования гиромангнитных приборов не рекомендуется.

Mikrowellen-Gyrator  
girador de hiperfrecuencias ; girador de  
microondas  
giratore per iperfrequenze  
gyrator  
girator mikrofalowy  
mikrovågsgyrator

- 221-05-11**      **circulateur**  
 Dispositif passif ayant au moins trois accès, dans lequel la puissance incidente à chaque accès est transmise à l'accès qui le suit dans un ordre déterminé.  
*Note.* — En inversant le champ magnétique de polarisation, on inverse l'ordre des accès. Cette propriété peut être utilisée pour commuter l'énergie électromagnétique.
- circulator**  
 A passive device having three or more ports in which the power entering any port is transmitted to the next port according to a given order of sequence.  
*Note.* — By reversing the biasing field, the order of sequence is reversed. This property may be used to switch electromagnetic energy.
- циркулятор**  
 Пассивное устройство (прибор) с тремя или более плечами, в котором энергия, поступающая в любое из плеч, передается в другие плечи в соответствии с заданной последовательностью.  
*Примечание.* — При перемене направления поля намагничивания последовательность передачи энергии изменяется на обратную. Это свойство можно использовать для переключения направления передачи электромагнитной энергии.
- Zirkulator**  
**circulador**  
**circolatore**  
**circulator**  
**cyrkulator**  
**cirkulator**
- 
- 221-05-12**      **circulateur à déphasage**  
 Circulateur comprenant au moins un déphaseur non réciproque.
- phase-shift circulator**  
 A circulator containing at least one non-reciprocal phase-shifter.
- фазовый циркулятор**  
 Циркулятор, имеющий, по меньшей мере, один невзаимный фазовращатель.
- Phasenschieber-Zirkulator**  
**circulador de desfase**  
**circolatore a sfasamento**  
**faseverschuivingscirculator**  
**cyrkulator o przesunięciu fazowym**  
**fasändringscirkulator**
- 
- 221-05-13**      **circulateur à rotation (de polarisation)**  
 Circulateur comprenant au moins un rotateur de polarisation non réciproque.
- (wave) rotation circulator**  
 A circulator containing at least one non-reciprocal polarization rotator.
- поляризационный циркулятор**  
 Циркулятор, имеющий, по меньшей мере, один невзаимный вращатель поляризации.
- Zirkulator mit Faraday-Rotator**  
**circulador de rotación (de polarización)**  
**circolatore a rotazione (di polarizzazione)**  
**rotatiecirculator**  
**cyrkulator rotacyjny**  
**rotationscirkulator ; vågvidningscirkulator**
- 
- 221-05-14**      **circulateur jonction**  
 Circulateur assurant une jonction entre lignes de transmission.
- Note.* — Les circulateurs jonctions peuvent être fabriqués de différentes façons caractérisées par la symétrie de la jonction. Pour désigner ces types de circulateurs, le mot "jonction" est habituellement omis et remplacé par un qualificatif. Des exemples de cet usage sont les termes "circulateur en Y" et "circulateur en T", où le qualificatif décrit le type de jonction employé.
- Dans le cas de circulateurs jonctions en guide d'ondes, une qualification supplémentaire peut être nécessaire, comme dans le terme "circulateur Y plan H". De tels qualificatifs doivent être conformes à la terminologie normale des guides d'ondes (voir Chapitre 726 du VEI).
- junction circulator**  
 A circulator providing a junction between transmission lines.
- Note.* — Junction circulators may be built in several ways characterized by the symmetry of the junction. To denote these circulator types, the word "junction" is usually omitted and a qualifying prefix used instead. Examples of this practice are the terms "Y-circulator" and "T-circulator", where the capitals are used to describe the type of junction employed.
- In the case of waveguide junction circulators, further qualification may be needed, for example as illustrated by the term "H-plane Y-circulator". Such qualifying prefixes should conform with normal waveguide terminology (see IEV Chapter 726).
- Verzweigungszirkulator**  
**circulador de unión**  
**circolatore di giunzione**  
**contactcirculator**  
**cyrkulator rozgałęzieniowy**  
**greningscirkulator**

- 221-05-14**      **соединительный циркулятор**  
 Циркулятор, конструкция которого обеспечивает соединение (разветвление) линий передачи.  
*Примечание.* — Соединительные циркуляторы могут быть выполнены несколькими способами, характеризующимися симметрией соединения (разветвления). Для обозначения таких типов циркуляторов слово "соединительный" обычно опускается и вместо него ставится классификационная приставка. Примером такого обозначения являются термины "У-циркулятор" и "Т-циркулятор", где заглавные буквы обычно обозначают тип соединения (разветвления).  
 Для циркуляторов с волноводными соединениями возникает необходимость дальнейшего развертывания классификационного определения, например, "Н-плоскостной У-циркулятор". Такие классификационные приставки следует согласовывать с обычной волноводной терминологией.
- 221-05-15**      **circulateur à éléments localisés**  
 Circulateur dans lequel les accès sont connectés intérieurement par un réseau constitué d'impédances localisées.  
**lumped-element circulator**  
 A circulator in which the ports are internally connected by a network of lumped impedance elements.  
**циркулятор с сосредоточенными реактивными элементами**  
 Циркулятор, содержащий в качестве элементов связи между плечами сосредоточенные реактивные элементы.
- 221-05-16**      **isolateur (hyperfréquence)**  
**affaiblisseur unidirectionnel**  
 Biporte passif qui fonctionne aux hyperfréquences et qui produit un affaiblissement beaucoup plus grand dans un sens de propagation que dans l'autre.  
**(microwave) isolator**  
**one-way attenuator**  
 A passive two-port device operating at microwave frequencies and having much greater attenuation in one direction of propagation than in the other.  
**вентиль СВЧ**  
 Пассивное двухплечное устройство (прибор), работающее на СВЧ, в котором поглощение энергии при ее распространении в одном направлении во много раз превышает поглощение энергии в другом направлении.
- 221-05-17**      **isolateur à rotation (de polarisation)**  
 Isolateur hyperfréquence comprenant au moins un rotateur de polarisation non réciproque.  
**(wave) rotation isolator**  
 A microwave isolator containing at least one non-reciprocal polarization rotator.  
**поляризационный вентиль**  
 Вентиль СВЧ, содержащий, по меньшей мере, один невзаимный вращатель поляризации.
- 221-05-18**      **isolateur à résonance**  
**isolateur (à absorption) à la résonance**  
 Isolateur hyperfréquence dont le fonctionnement est basé sur l'absorption qui se produit à la résonance dans une substance ou un milieu gyromagnétique.  
**resonance (absorption) isolator**  
 A microwave isolator whose operation depends upon resonance absorption in a gyromagnetic material or medium.  
**резонансный вентиль**  
 Вентиль СВЧ, принцип действия которого основан на резонансном поглощении электромагнитной энергии в гиромагнитном материале или среде.
- Zirkulator aus diskreten Elementen**  
**circulador de elementos localizados**  
**circolatore a elementi localizzati**  
**circulator bestaande uit discrete elementen**  
**cyrkulator o elementach skupionych**  
**kretselementcirculator**
- (Mikrowellen-)Isolator ; Einwegleitung ;**  
**Richtungsleitung**  
**aislador (hiperfrecuencias) ; atenuador**  
**unidireccional**  
**isolatore (per iperfrequenza) ; smorzatore**  
**unidirezionale**  
**isolator ; eenrichtingsverzwakker**  
**izolator ; tłumik jednokierunkowy**  
**isolator ; envägsdämpare**
- Faraday-Richtungsleitung**  
**aislador de rotación (de polarización)**  
**isolatore a rotazione (di polarizzazione)**  
**rotatie-isolator**  
**izolator rotacyjny**  
**rotationsisolator ; vågvidningsisolator**
- Resonanz-Richtungsleitung**  
**aislador de resonancia ; aislador de**  
**absorción (de resonancia)**  
**isolatore a risonanza ; isolatore (ad**  
**assorbimento) a risonanza**  
**resonantie-isolator**  
**izolator rezonansowy ; izolator o absorpcji**  
**rezonansowej**  
**resonans(absorptions)isolator**

221-05-19	<p><b>isolateur à déplacement de champ</b>                      Isolateur hyperfréquence dont le fonctionnement est basé sur le déplacement de champ provoqué par une substance ou un milieu gyromagnétique.  <i>Note.</i> — Le déplacement de champ est défini dans le Chapitre 726 du VEI.</p> <p><b>field-displacement isolator</b>                      A microwave isolator whose operation depends upon field-displacement caused by a gyromagnetic material or medium.  <i>Note.</i> — Field displacement is defined in IEV Chapter 726.</p> <p><b>вентиль на смещении поля</b>                      Вентиль СВЧ, принцип действия которого основан на изменении распределения поля в линии передачи, обусловленном гиромагнитным материалом или средой.  <i>Примечание.</i> — Определение смещения поля приводится в Главе 726.</p>	<p><b>Feldverzerrungs-Richtungsleitung</b>  <b>aislador de desplazamiento de campo</b>  <b>isolatore a spostamento di campo</b>  <b>veldverschuivingsisolator</b>  <b>izolator o przemieszczeniu pola</b>  <b>fältändringsisolator</b></p>
221-05-20	<p><b>isolateur à éléments localisés</b>                      Isolateur hyperfréquence dans lequel les deux accès sont connectés intérieurement par un réseau constitué d'impédances localisées.</p> <p><b>lumped-element isolator</b>                      A microwave isolator in which the two ports are internally connected by a network of lumped impedance elements.</p> <p><b>вентиль с сосредоточенными реактивными элементами</b>                      Вентиль СВЧ, содержащий в качестве элементов связи между плечами сосредоточенные реактивные элементы.</p>	<p><b>Richtungsleitung aus diskreten Elementen</b>  <b>aislador de elementos localizados</b>  <b>isolatore a elementi localizzati</b>  <b>isolator bestaande uit discrete elementen</b>  <b>izolator o elementach skupionych</b>  <b>kretselementisolator</b></p>
221-05-21	<p><b>filtre gyromagnétique</b>                      filtre à YIG (terme déconseillé)                      filtre à grenat (terme déconseillé)                      Filtre comprenant au moins un résonateur gyromagnétique.</p> <p>gyromagnetic filter                      YIG filter (deprecated)                      garnet filter (deprecated)                      A filter containing at least one gyromagnetic resonator.</p> <p><b>гиромагнитный фильтр</b>                      ИЖГ фильтр (не рекомендуется)                      фильтр на гранатах (не рекомендуется)                      Фильтр, содержащий, по меньшей мере, один гиромагнитный резонатор.</p>	<p><b>gyromagnetisches Filter ; YIG-Filter</b>                      (aufgegeben) ; Granat-Filter                      (aufgegeben)  <b>filtro giromagnético ; filtro de YIG</b>                      (desaconsejado) ; filtro granate                      (desaconsejado)  <b>filtro giromagnético</b>  <b>gyromagnetisch filter</b>  <b>filtr giromagnetyczny</b>  <b>gyromagnetiskt filter</b></p>
221-05-22	<p><b>limiteur de puissance gyromagnétique</b>                      Limiteur de puissance dont le fonctionnement est basé sur des effets non linéaires de saturation dans au moins un dispositif gyromagnétique.</p> <p><b>gyromagnetic power limiter</b>                      A power limiter containing at least one gyromagnetic device, whose operation depends upon non-linear saturation effects in that device.</p> <p><b>гиромагнитный ограничитель</b>                      Ограничитель мощности, содержащий, по меньшей мере, одно гиромагнитное устройство, принцип действия которого основан на явлениях нелинейного насыщения переменной намагниченности в таком устройстве.</p>	<p><b>gyromagnetischer Leistungsbegrenzer</b>  <b>limitador de potencia giromagnética</b>  <b>limitatore di potenza giromagnético</b>  <b>gyromagnetische vermogensbegrenzer</b>  <b>ogranicznik mocy giromagnetyczny</b>  <b>gyromagnetisk effektbegränsare</b></p>

- 221-05-23** **déphasage différentiel** (d'un déphaseur non réciproque)  
Différence entre les déphasages produits dans les deux sens de propagation d'un déphaseur non réciproque.  
*Note.* — L'emploi de ce terme pour désigner d'autres sortes de différences de phase, par exemple entre les réglages d'un déphaseur numérique, est déconseillé.
- differential phase-shift** (of a non-reciprocal phase-shifter)  
The difference in phase-shift between the two directions of propagation in a non-reciprocal phase-shifter.  
*Note.* — The use of this term for other types of phase difference such as between states in a digital phase-shifter is deprecated.
- невзаимный фазовый сдвиг** (в невзаимном фазовращателе)  
Разность в фазовом сдвиге между двумя направлениями распространения электромагнитной волны в невзаимном фазовращателе.  
*Примечание.* — Использование этого термина для других случаев определения разности фаз, например, между состояниями в дискретных фазовращателях, не рекомендуется.
- Phasenverschiebungsdifferenz** (eines nicht-reziproken Phasenschiebers)  
**desfase diferencial** (de un desfasador no recíproco)  
**sfasamento differenziale** (di uno sfasatore non-reciproco)  
**differentiële faseverschuiving**  
**przesunięcie fazy różnicowe**  
**fasändringsskillnad**
- 221-05-24** **sens direct** (d'un isolateur ou d'un circulateur)  
Sens de transmission entre deux accès d'un isolateur hyperfréquence ou d'un circulateur dans lequel l'énergie se propage avec un affaiblissement beaucoup plus petit que le sens opposé appelé "sens inverse".
- forward direction** (of an isolator or a circulator)  
That direction of a transmission path between two ports of a microwave isolator or a circulator in which energy propagates with much lower attenuation than in the opposite (reverse) direction.
- прямое направление** (в вентиле или циркуляторе)  
То направление передающей линии между двумя плечами вентиля или циркулятора СВЧ, в котором энергия ослабляется во много раз меньше, чем в противоположном (обратном) направлении.
- Vorwärtsrichtung** (einer Richtungsleitung oder eines Zirkulators)  
**sentido directo** (de un aislador o de un circulator)  
**sens diretto** (di un isolatore o di un circolatore)  
**doorlaatricting**  
**kierunek przepustowy**  
**framriktning**
- 221-05-25** **sens inverse** (d'un isolateur ou d'un circulateur)  
Sens de transmission entre deux accès d'un isolateur hyperfréquence ou d'un circulateur dans lequel l'énergie se propage avec un affaiblissement beaucoup plus grand que dans le sens opposé appelé "sens direct".
- reverse direction** (of an isolator or a circulator)  
That direction of a transmission path between two ports of a microwave isolator or a circulator in which energy propagates with much higher attenuation than in the opposite (forward) direction.
- обратное направление** (в вентиле или циркуляторе)  
То направление передающей линии между двумя плечами вентиля или циркулятора СВЧ, в котором энергия ослабляется во много раз больше, чем в противоположном (прямом) направлении.
- Rückwärtsrichtung** (einer Richtungsleitung oder eines Zirkulators)  
**sentido inverso** (de un aislador o de un circulator)  
**sens inverso** (di un isolatore o di un circolatore)  
**keerrichting**  
**kierunek zaporowy**  
**backriktning**
- 221-05-26** **affaiblissement direct**  
Affaiblissement d'insertion dans le sens direct d'un isolateur hyperfréquence ou d'un circulateur.
- forward loss**  
Insertion loss in the forward direction of a microwave isolator or a circulator.
- прямые потери**  
Потери мощности в прямом направлении в вентиле или циркуляторе СВЧ.
- Verlust in Vorwärtsrichtung**  
**atenuación directa**  
**smorzamento diretto**  
**doorlaatverliezen**  
**straty w kierunku przepustowym ; tłumienie w kierunku przepustowym**  
**framdämpning**
- 221-05-27** **affaiblissement inverse**  
Affaiblissement d'insertion dans le sens inverse d'un isolateur hyperfréquence ou d'un circulateur.
- reverse loss**  
Insertion loss in the reverse direction of a microwave isolator or a circulator.
- Verlust in Rückwärtsrichtung**  
**atenuación inversa**  
**smorzamento inverso**  
**verliezen in keerrichting**  
**straty w kierunku zaporowym ; tłumienie w kierunku zaporowym**  
**backdämpning**

221-05-27

**обратные потери**

Потери мощности в обратном направлении в вентиле или циркуляторе СВЧ.

221-05-28

**couplage mutuel (d'un circulateur)**

Dans un circulateur à quatre accès au moins, affaiblissement entre un accès d'entrée et un autre accès non adjacent à celui-ci dans l'ordre des accès.

*Note.* — Le couplage mutuel ne doit pas être confondu avec l'affaiblissement inverse qui est défini pour des accès adjacents.

**cross coupling (of a circulator)**

In a circulator having four or more ports, the attenuation between an input port and any other port that is not adjacent to the input port according to the order of sequence.

*Note.* — The cross coupling should not be confused with the reverse loss occurring between adjacent ports.

**развязка в циркуляторе**

В циркуляторе, имеющем 4 плеча или более, ослабление мощности между входным и любым другим плечом, не прилегающим к этому входному плечу, в соответствии с заданной последовательностью распространения энергии в циркуляторе.

*Примечание.* — Развязку в циркуляторе не следует смешивать с обратными потерями между соседними плечами.

221-05-29

**facteur d'affaiblissement****facteur de pertes**

Rapport de l'affaiblissement inverse à l'affaiblissement direct, tous deux exprimés en décibels, le long d'un trajet de transmission dans un isolateur hyperfréquence ou un circulateur.

**loss ratio**

The ratio of the reverse loss to the forward loss, both expressed in decibels, along a transmission path in a microwave isolator or a circulator.

**отношение потерь**

Отношение обратных и прямых потерь, выраженное в децибеллах, в направлении передающей линии в вентиле или циркуляторе.

**Kreuzkopplung (eines Zirkulators)**

**acoplamiento neutro (de un circulador) ;**

**acoplamiento cruzado (de un circulador)**

**mutuo accoppiamento (di un circolatore)**

**overspreekfactor**

**sprężenie skrośne**

**tvärsdämpning**

**Verlustverhältnis**

**factor de atenuación ; factor de pérdidas**

**fattore di smorzamento ; fattore di perdita**

**verliesverhouding**

**stosunek tłumień**

**dämpningskvot**



## INDEX

FRANÇAIS .....	64
ENGLISH .....	68
РУССКИЙ .....	71
DEUTSCH .....	74
ESPAÑOL .....	76
ITALIANO .....	79
NEDERLANDS .....	81
POLSKI .....	84
SVENSKA .....	86

## INDEX

A	
active, masse .....	221-04-33
affaiblissement direct .....	221-05-26
affaiblissement, facteur d' .....	221-05-29
affaiblissement inverse .....	221-05-27
affaiblisseur unidirectionnel .....	221-05-16
aimantation à saturation .....	221-01-04
aimantation à saturation spécifique .....	221-01-06
aimantation dynamique, courbe d' .....	221-02-08
aimantation initiale, courbe d' .....	221-02-06
aimantation normale, courbe d' .....	221-02-29
aimantation rémanente .....	221-02-40
aimantation spontanée .....	221-02-41
aimantation statique, courbe d' .....	221-02-07
aimer .....	221-04-01
aire équivalente (d'une bobine d'exploration) .....	221-04-39
amplitude, perméabilité d' .....	221-03-07
angle de pertes (magnétiques) .....	221-03-28
anhystérétique, courbe .....	221-02-30
anhystérétique, état .....	221-02-05
anisotrope, substance magnétique .....	221-01-10
anisotropie du champ magnétique, facteur d' .....	221-03-40
anisotropie des pertes, facteur d' .....	221-03-38
anisotropie des pertes sous un angle donné, facteur d' .....	221-03-39
anisotropie magnétique .....	221-01-08
anisotropie magnétique induite .....	221-01-09
apparente, perméabilité .....	221-03-18
augmentation de perméabilité, coefficient d' .....	221-03-12
axe magnétique .....	221-04-14
B	
Barkhausen, effet .....	221-02-47
<i>B</i> ( <i>H</i> ), courbe .....	221-02-09
<i>B</i> ( <i>H</i> ), cycle .....	221-02-12
<i>BH</i> , produit .....	221-04-05
Bloch, paroi de .....	221-02-45
bobine d'exploration .....	221-04-38
Bohr, magnéton de .....	221-01-20
C	
$C_1$ , coefficient de noyau .....	221-04-29
$C_2$ , coefficient de noyau .....	221-04-30
cadre d'Epstein .....	221-04-36
champ coercitif .....	221-02-35
champ magnétique .....	221-01-01
charge, ligne de .....	221-04-11
circulateur .....	221-05-11
circulateur à déphasage .....	221-05-12
circulateur à éléments localisés .....	221-05-15
circulateur à rotation (de polarisation) .....	221-05-13
circulateur jonction .....	221-05-14
coefficient d'augmentation de perméabilité .....	221-03-12
coefficient de désaccommodation (de la perméabilité) .....	221-02-55
coefficient de noyau $C_1$ .....	221-04-29
coefficient de noyau $C_2$ .....	221-04-30
coefficient de température de la perméabilité .....	221-02-50
coefficient de température de la perméabilité effective .....	221-02-51
coefficient de température de l'inductance .....	221-02-52
coefficient gyromagnétique (d'un électron) .....	221-05-03
coercitif, champ .....	221-02-35
coercitivité .....	221-02-36
coercitivité cyclique .....	221-02-37
D	
densité d'aimantation à saturation .....	221-01-06
déphasage différentiel (d'un déphaseur non réciproque) .....	221-05-23
déphaseur directif .....	221-05-08
déphaseur non réciproque .....	221-05-08
désaccommodation (de la perméabilité) .....	221-02-54
désaccommodation, coefficient de .....	221-02-55
désaccommodation, facteur de .....	221-02-56
désaimantation, facteur de .....	221-04-04
désaimanté dynamiquement, état .....	221-02-02
désaimanté statiquement, état .....	221-02-03
désaimanté thermiquement, état .....	221-02-01
désaimanter .....	221-04-02
désaimanter (déconseillé dans ce sens) .....	221-04-03
diagramme de Jordan .....	221-03-35
différentiel, déphasage .....	221-05-23
différentielle, perméabilité .....	221-03-16
dimensions effectives (d'un circuit magnétique) .....	221-04-31
dimensions équivalentes (d'un circuit magnétique) .....	221-04-31
dipôle magnétique .....	221-01-03
dipôle magnétique (élémentaire) .....	221-01-02
direct, affaiblissement .....	221-05-26
direct, sens .....	221-05-24
dispositif gyromagnétique .....	221-05-06
commutation, courbe de .....	221-02-29
complexe, perméabilité .....	221-03-06
condition magnétique cyclique .....	221-02-04
constante hystérétique (d'un matériau) .....	221-03-33
constante hystérétique (d'un noyau) .....	221-03-34
coulombien, moment magnétique .....	221-01-07
couplage mutuel (d'un circulateur) .....	221-05-28
courbe anhystérétique .....	221-02-30
courbe <i>B</i> ( <i>H</i> ) .....	221-02-09
courbe d'aimantation dynamique .....	221-02-08
courbe d'aimantation initiale .....	221-02-06
courbe d'aimantation normale .....	221-02-29
courbe d'aimantation statique .....	221-02-07
courbe de commutation .....	221-02-29
courbe de recul .....	221-04-09
courbe <i>J</i> ( <i>H</i> ) .....	221-02-10
courbe <i>M</i> ( <i>H</i> ) .....	221-02-11
culasse .....	221-04-32
cycle <i>B</i> ( <i>H</i> ) .....	221-02-12
cycle <i>B</i> ( <i>H</i> ) à saturation .....	221-02-32
cycle <i>B</i> ( <i>H</i> ) mineur .....	221-02-26
cycle <i>B</i> ( <i>H</i> ) normal .....	221-02-22
cycle de recul .....	221-04-09
cycle d'hystérésis à saturation .....	221-02-31
cycle d'hystérésis mineur .....	221-02-25
cycle d'hystérésis normal .....	221-02-21
cycle dynamique <i>B</i> ( <i>H</i> ) .....	221-02-18
cycle dynamique <i>J</i> ( <i>H</i> ) .....	221-02-19
cycle dynamique <i>M</i> ( <i>H</i> ) .....	221-02-20
cycle <i>J</i> ( <i>H</i> ) .....	221-02-13
cycle <i>J</i> ( <i>H</i> ) à saturation .....	221-02-33
cycle <i>J</i> ( <i>H</i> ) mineur .....	221-02-27
cycle <i>J</i> ( <i>H</i> ) normal .....	221-02-23
cycle <i>M</i> ( <i>H</i> ) .....	221-02-14
cycle <i>M</i> ( <i>H</i> ) à saturation .....	221-02-34
cycle <i>M</i> ( <i>H</i> ) mineur .....	221-02-28
cycle <i>M</i> ( <i>H</i> ) normal .....	221-02-24
cycle statique <i>B</i> ( <i>H</i> ) .....	221-02-16
cycle statique <i>J</i> ( <i>H</i> ) .....	221-02-17
cycle statique <i>M</i> ( <i>H</i> ) .....	221-02-15
cyclique, coercitivité .....	221-02-37
cyclique, condition magnétique .....	221-02-04

domaine de Rayleigh .....	221-03-32
domaine, paroi de .....	221-02-44
doublet magnétique .....	221-01-22
doux, matériau magnétique .....	221-01-15
dur, matériau magnétique .....	221-01-14
dynamique, courbe d'aimantation .....	221-02-08
dynamique, cycle $B(H)$ .....	221-02-18
dynamique, cycle $J(H)$ .....	221-02-19
dynamique, cycle $M(H)$ .....	221-02-20
dynamiquement, état neutralisé .....	221-02-02

## E

effective, masse .....	221-04-33
effective, perméabilité .....	221-03-17
effective, perméabilité scalaire .....	221-03-05
effectives, dimensions .....	221-04-31
effet Barkhausen .....	221-02-47
effet Faraday .....	221-05-02
effet gyromagnétique .....	221-05-01
enroulé, noyau .....	221-04-27
entrefer .....	221-04-13
Epstein, cadre d' .....	221-04-36
équivalentes, dimensions .....	221-04-31
état anhystérique .....	221-02-05
état de recul .....	221-04-08
état désaimanté dynamiquement (déconseillé) .....	221-02-02
état désaimanté statiquement .....	221-02-03
état désaimanté thermiquement (déconseillé) .....	221-02-01
état neutralisé dynamiquement .....	221-02-02
état neutralisé statiquement .....	221-02-03
état neutralisé thermiquement .....	221-02-01
état vierge .....	221-02-01

## F

face polaire .....	221-04-15
face polaire nord (d'un aimant) .....	221-04-17
face polaire sud (d'un aimant) .....	221-04-18
facteur d'affaiblissement .....	221-05-29
facteur d'anisotropie du champ magnétique .....	221-03-40
facteur d'anisotropie des pertes .....	221-03-38
facteur d'anisotropie des pertes (sous un angle donné) .....	221-03-39
facteur de désaccommodation (de la perméabilité) .....	221-02-56
facteur de désaimantation .....	221-04-04
facteur de faisonnement (d'un noyau feuilleté ou enroulé) .....	221-04-28
facteur de fuite magnétique .....	221-04-12
facteur de masse active .....	221-04-34
facteur de masse effective .....	221-04-34
facteur de pertes .....	221-05-29
facteur de pertes magnétiques .....	221-03-31
facteur de plénitude relatif à la polarisation .....	221-04-07
facteur de plénitude (relatif à l'induction) .....	221-04-06
facteur de qualité (magnétique) .....	221-03-29
facteur de température (de la reluctivité) .....	221-02-49
facteur d'instabilité (de la perméabilité) .....	221-02-61
Faraday, effet .....	221-05-02
Faraday, rotation de .....	221-05-02
ferrite (nom masculin) .....	221-01-17
feuilleté, noyau .....	221-04-25
filtre à grenat (déconseillé) .....	221-05-21
filtre à YIG (déconseillé) .....	221-05-21
filtre gyromagnétique .....	221-05-21
foisonnement, facteur de .....	221-04-28
fonctionnement, point de .....	221-04-10
force portante magnétique .....	221-04-22
fuite magnétique, facteur de .....	221-04-12

## G

grains orientés, matériau à .....	221-01-13
gyrateur hyperfréquence .....	221-05-10

gyromagnétique, coefficient .....	221-05-03
gyromagnétique, effet .....	221-05-01
gyromagnétique, résonance .....	221-05-04

## H

hystérésis à saturation, cycle d' .....	221-02-31
hystérésis magnétique .....	221-01-19
hystérésis mineur, cycle d' .....	221-02-25
hystérésis normal, cycle d' .....	221-02-21
hystérétique, constante (d'un matériau) .....	221-03-33
hystérétique, constante (d'un noyau) .....	221-03-34
hystérétique, paramètre .....	221-04-30

## I

impulsionnelle, perméabilité .....	221-03-11
inductance, paramètre d' .....	221-04-29
inductance spécifique .....	221-03-20
induction (magnétique) rémanente .....	221-02-38
induite, anisotropie magnétique .....	221-01-09
initiale, courbe d'aimantation .....	221-02-06
initiale, perméabilité .....	221-03-09
initiale, susceptibilité .....	221-03-19
instabilité (de la perméabilité) .....	221-02-60
instabilité, facteur d' .....	221-02-61
inverse, affaiblissement .....	221-05-27
inverse, sens .....	221-05-25
isolateur (à absorption) à la résonance .....	221-05-18
isolateur à déplacement de champ .....	221-05-19
isolateur à éléments localisés .....	221-05-20
isolateur à résonance .....	221-05-18
isolateur à rotation (de polarisation) .....	221-05-17
isolateur (hyperfréquence) .....	221-05-16
isotrope, substance magnétique .....	221-01-11

## J

$J(H)$ , courbe .....	221-02-10
$J(H)$ , cycle .....	221-02-13
joint à double recouvrement .....	221-04-35
Jordan, diagramme de .....	221-03-35

## L

ligne de charge .....	221-04-11
ligne de recul .....	221-04-09
ligne neutre .....	221-04-21
limitateur de puissance gyromagnétique .....	221-05-22
longueur de chemin magnétique effective .....	221-04-31
longueur de chemin magnétique équivalente .....	221-04-31

## M

magnéton de Bohr .....	221-01-20
masse active .....	221-04-33
masse effective .....	221-04-33
masse active, facteur de .....	221-04-34
masse effective, facteur de .....	221-04-34
matériau à grains orientés .....	221-01-13
matériau magnétique doux .....	221-01-15
matériau magnétique dur .....	221-01-14
$M(H)$ , courbe .....	221-02-11
$M(H)$ , cycle .....	221-02-14
milieu gyromagnétique .....	221-05-05
mineur, cycle $B(H)$ .....	221-02-26
mineur, cycle d'hystérésis .....	221-02-25
mineur, cycle $J(H)$ .....	221-02-27
mineur, cycle $M(H)$ .....	221-02-28
moment magnétique coulombien .....	221-01-07

N	
Néel, paroi de .....	221-02-46
neutralisé dynamiquement, état .....	221-02-02
neutralisé statiquement, état .....	221-02-03
neutralisé thermiquement, état .....	221-02-01
neutraliser .....	221-04-03
neutre, ligne .....	221-04-21
nord, face polaire .....	221-04-17
nord, pôle .....	221-04-16
normal, cycle $B(H)$ .....	221-02-22
normal, cycle d'hystérésis .....	221-02-21
normal, cycle $J(H)$ .....	221-02-23
normal, cycle $M(H)$ .....	221-02-24
normal, courbe d'aimantation .....	221-02-29
noyau (magnétique) .....	221-04-24
noyau (magnétique) en poudre .....	221-04-26
noyau (magnétique) enroulé .....	221-04-27
noyau (magnétique) feuilleté .....	221-04-25
O	
orientés, matériaux à grains .....	221-01-13
P	
paramètre d'inductance (d'un noyau) .....	221-04-29
paramètre hystérique (d'un noyau) .....	221-04-30
paroi de Bloch .....	221-02-45
paroi de domaine .....	221-02-44
paroi de Néel .....	221-02-46
perméabilité apparente .....	221-03-18
perméabilité avec champ statique superposé .....	221-03-13
perméabilité, coefficient d'augmentation de .....	221-03-12
perméabilité complexe .....	221-03-06
perméabilité d'amplitude .....	221-03-07
perméabilité d'amplitude efficace .....	221-03-08
perméabilité de recul .....	221-03-16
perméabilité différentielle .....	221-03-15
perméabilité effective .....	221-03-17
perméabilité impulsionnelle .....	221-03-11
perméabilité initiale .....	221-03-09
perméabilité maximale .....	221-03-10
perméabilité relative .....	221-03-01
perméabilité réversible .....	221-03-14
perméabilité scalaire effective .....	221-03-05
perméabilité scalaire pour des champs à polarisation circulaire .....	221-03-04
perméabilité tensorielle .....	221-03-02
perméabilité tensorielle de Polder .....	221-03-03
perméabilité tensorielle d'une substance magnétostatiquement saturée .....	221-03-03
perméamètre .....	221-04-37
pertes, facteur de .....	221-05-29
pertes magnétiques, angle de .....	221-03-28
pertes magnétiques, facteur de .....	221-03-31
pertes magnétiques, résistance de .....	221-03-30
pertes par courants de Foucault .....	221-03-23
pertes par hystérésis .....	221-03-24
pertes par hystérésis en rotation .....	221-03-25
pertes par résonance gyromagnétique .....	221-03-27
pertes résiduelles .....	221-03-26
pertes totales massiques .....	221-03-21
pertes totales spécifiques (déconseillé) .....	221-03-21
pertes totales volumiques .....	221-03-22
pièce polaire (d'un aimant) .....	221-04-23
plénitude, facteur de (relatif à l'induction) .....	221-04-06
plénitude, facteur de (relatif à la polarisation) .....	221-04-07
point de fonctionnement .....	221-04-10
polaire, face .....	221-04-15
polaire, pièce .....	221-04-23
polarisation magnétique à saturation .....	221-01-05
polarisation (magnétique) rémanente .....	221-02-39
polarité .....	221-04-20
Polder, perméabilité tensorielle de .....	221-03-03
pôle nord (d'un aimant) .....	221-04-16
pôle sud (d'un aimant) .....	221-04-18
portante magnétique, force .....	221-04-22
poudre, noyau en .....	221-04-26
produit $BH$ .....	221-04-55
produit du nombre de spires par la section effective (d'une bobine d'exploration) .....	221-04-40
puissance apparente massique .....	221-03-36
puissance apparente spécifique (déconseillé) .....	221-03-36
puissance apparente volumique .....	221-03-37
Q	
qualité, facteur magnétique de .....	221-03-29
R	
rapport gyromagnétique (déconseillé) .....	221-05-03
Rayleigh, domaine de .....	221-03-32
recuit magnétique .....	221-02-42
recul, courbe de .....	221-04-09
recul, cycle de .....	221-04-09
recul, état de .....	221-04-08
recul, ligne de .....	221-04-09
recul, perméabilité de .....	221-03-16
relative, perméabilité .....	221-03-01
relaxation magnétique .....	221-02-57
rémnente, aimantation .....	221-02-40
rémnente, induction magnétique .....	221-02-38
rémnente, polarisation magnétique .....	221-02-39
résiduelles, pertes .....	221-03-26
résistance de pertes magnétiques .....	221-03-30
résonance gyromagnétique .....	221-05-04
résonateur gyromagnétique .....	221-05-07
réversible, perméabilité .....	221-03-14
rotateur de polarisation non réciproque .....	221-05-09
rotateur d'onde non réciproque .....	221-05-09
rotation de Faraday .....	221-05-02
rotation, pertes par hystérésis en .....	221-03-25
S	
saturation, aimantation à .....	221-01-04
saturation, cycle $B(H)$ à .....	221-02-32
saturation, cycle d'hystérésis à .....	221-02-31
saturation, cycle $J(H)$ à .....	221-02-33
saturation, cycle $M(H)$ à .....	221-02-34
saturation, densité d'aimantation à .....	221-01-06
saturation, polarisation magnétique à .....	221-01-05
saturation spécifique, aimantation à .....	221-01-06
scalaire effective, perméabilité .....	221-03-05
scalaire pour des champs à polarisation circulaire, perméabilité .....	221-03-04
section effective (d'une bobine d'exploration) .....	221-04-39
section droite effective .....	221-04-31
section droite équivalente .....	221-04-31
semi-finie, tôle magnétique .....	221-01-18
sens direct (d'un isolateur ou d'un circulateur) .....	221-05-24
sens inverse (d'un isolateur ou d'un circulateur) .....	221-05-25
spécifique, inductance .....	221-03-20
spontanée, aimantation .....	221-02-41
statique, courbe d'aimantation .....	221-02-07
statique, cycle $B(H)$ .....	221-02-15
statique, cycle $J(H)$ .....	221-02-16
statique, cycle $M(H)$ .....	221-02-17
statiquement, état désaimanté .....	221-02-03
statiquement, état neutralisé .....	221-02-03
substance gyromagnétique .....	221-05-05
substance magnétique anisotrope .....	221-01-10
substance magnétique isotrope .....	221-01-11
sud, face polaire .....	221-04-19
sud, pôle .....	221-04-18
susceptibilité initiale .....	221-03-19

T			
température, coefficient de — (de la perméabilité)	221-02-50	tôle magnétique semi-finie .....	221-01-18
température, coefficient de — (de la perméabilité effective) .....	221-02-51	trainage magnétique .....	221-02-58
température, coefficient de — (de l'inductance) ....	221-02-52	V	
température, facteur de .....	221-02-49	variabilité magnétique .....	221-02-48
tensorielle, perméabilité .....	221-03-02	vieillessement magnétique .....	221-02-53
texture magnétique .....	221-01-12	vierge, état .....	221-02-01
thermiquement, état neutralisé .....	221-02-01	viscosité magnétique .....	221-02-59
tôle magnétique .....	221-01-16	volume effectif .....	221-04-31
		volume équivalent .....	221-04-31

## INDEX

<b>A</b>	
active mass .....	221-04-33
active mass factor .....	221-04-34
(air) gap .....	221-04-13
amplitude permeability .....	221-03-07
amplitude permeability, r.m.s. ....	221-03-08
anhysteretic curve .....	221-02-30
anhysteretic state .....	221-02-05
anisotropic substance, magnetically .....	221-01-10
anisotropy factor (at a given angle), loss .....	221-03-38
anisotropy factor (angle), loss .....	221-03-39
anisotropy factor, magnetic field strength .....	221-03-40
anisotropy, magnetic .....	221-01-08
anisotropy, magnetic, induced .....	221-01-09
apparent permeability .....	221-03-18
apparent power (mass) density .....	221-03-36
apparent power, specific .....	221-03-36
apparent power (volume) density .....	221-03-37
area turns (of a search coil) .....	221-04-40
attenuator, one way .....	221-05-16
axis, magnetic .....	221-04-14
<b>B</b>	
<i>B</i> ( <i>H</i> ) curve .....	221-02-09
<i>B</i> ( <i>H</i> ) loop .....	221-02-12
<i>B</i> ( <i>H</i> ) loop, dynamic .....	221-02-18
<i>B</i> ( <i>H</i> ) loop, incremental .....	221-02-26
<i>B</i> ( <i>H</i> ) loop, normal .....	221-02-22
<i>B</i> ( <i>H</i> ) loop, saturation .....	221-02-32
<i>B</i> ( <i>H</i> ) loop, static .....	221-02-15
<i>B</i> ( <i>H</i> ) product .....	221-04-05
Barkhausen effect .....	221-02-47
Barkhausen jumps .....	221-02-47
Bloch wall .....	221-02-45
Bohr magneton .....	221-01-20
<b>C</b>	
circulator .....	221-05-11
circulator, junction .....	221-05-14
circulator, lumped-element .....	221-05-15
circulator, phase shift .....	221-05-12
circulator, (wave) rotation .....	221-05-13
coercive field strength .....	221-02-35
coercivity .....	221-02-36
coercivity, cyclic .....	221-02-37
commutation curve .....	221-02-29
core constant, hysteresis .....	221-03-34
core factor $C_1$ .....	221-04-29
core factor $C_2$ .....	221-04-30
core hysteresis parameter .....	221-04-30
core inductance parameter .....	221-04-29
core, (magnetic) .....	221-04-24
core, (magnetic), laminated .....	221-04-25
core, magnetic, powder .....	221-04-26
core, (magnetic), strip-wound .....	221-04-27
cross coupling (of a circulator) .....	221-05-28
cyclic coercivity .....	221-02-37
cyclic magnetic condition .....	221-02-04
<b>D</b>	
demagnetize, to .....	221-04-02
demagnetize, to (deprecated in this sense) .....	221-04-03
demagnetized state, dynamically .....	221-02-02
demagnetized state, statically .....	221-02-03
demagnetized state, thermally .....	221-02-01
demagnetizing factor .....	221-04-04
differential permeability .....	221-03-15
differential phase shift (of a non-reciprocal phase-shifter) .....	221-05-23
dipole, magnetic (1) .....	221-01-02
dipole, magnetic (2) .....	221-01-03
dipole moment, magnetic .....	221-01-07
disaccommodation (of permeability) .....	221-02-54
disaccommodation coefficient (of permeability) ....	221-02-55
disaccommodation factor (of permeability) .....	221-02-56
domain wall .....	221-02-44
double-lapped joint .....	221-04-35
dynamic <i>B</i> ( <i>H</i> ) loop .....	221-02-18
dynamic <i>J</i> ( <i>H</i> ) loop .....	221-02-19
dynamic <i>M</i> ( <i>H</i> ) loop .....	221-02-20
dynamic magnetization curve .....	221-02-08
dynamically demagnetized state (deprecated) .....	221-02-02
dynamically neutralized state .....	221-02-02
<b>E</b>	
eddy current loss .....	221-03-03
effective dimensions of a magnetic circuit .....	221-04-31
effective mass .....	221-04-33
effective mass factor .....	221-04-34
effective permeability .....	221-03-17
effective scalar permeability .....	221-03-05
electrical steel .....	221-01-16
electrical steel, semi-processed .....	221-01-18
Epstein square .....	221-04-36
Epstein test frame .....	221-04-36
<b>F</b>	
Faraday effect .....	221-05-02
Faraday rotation .....	221-05-02
ferrite .....	221-01-07
field-displacement isolator .....	221-05-19
field, magnetic .....	221-01-01
field strength, coercive .....	221-02-35
filter, gyromagnetic .....	221-05-21
filter, YIG .....	221-05-21
filter, garnet .....	221-05-21
flux density, remanent .....	221-02-38
forward direction (of an isolator or a circulator) ..	221-05-24
forward loss .....	221-05-26
fullness factor (related to the flux density) .....	221-04-06
fullness factor related to the polarization .....	221-04-07
<b>G</b>	
gap, (air) .....	221-04-13
garnet filter (deprecated) .....	221-05-21
grain-oriented material .....	221-01-13
gyrator, microwave .....	221-05-10
gyromagnetic coefficient (of an electron) .....	221-05-03
gyromagnetic device .....	221-05-06
gyromagnetic effect .....	221-05-01
gyromagnetic filter .....	221-05-21
gyromagnetic material .....	221-05-05
gyromagnetic medium .....	221-05-05
gyromagnetic power limiter .....	221-05-22
gyromagnetic ratio (deprecated) .....	221-05-03
gyromagnetic resonance .....	221-05-04
gyromagnetic resonance loss .....	221-03-27
gyromagnetic resonator .....	221-05-07

<b>H</b>			
hard material, magnetically .....	221-01-14	<i>M</i> ( <i>H</i> ) loop, incremental .....	221-02-28
hysteresis core constant .....	221-03-34	<i>M</i> ( <i>H</i> ) loop, normal .....	221-02-24
hysteresis loop, incremental .....	221-02-25	<i>M</i> ( <i>H</i> ) loop, saturation .....	221-02-34
hysteresis loop, normal .....	221-02-21	<i>M</i> ( <i>H</i> ) loop, static .....	221-02-17
hysteresis loop, saturation .....	221-02-31	magnetic after-effect .....	221-02-58
hysteresis loss .....	221-03-24	magnetic ageing .....	221-02-53
hysteresis, magnetic .....	221-01-19	magnetic anisotropy .....	221-01-08
hysteresis material constant .....	221-03-33	magnetic anisotropy, induced .....	221-01-09
		magnetic anneal .....	221-02-42
<b>I</b>		magnetic axis .....	221-04-14
incremental hysteresis loop .....	221-02-25	magnetic condition, cyclic .....	221-02-04
incremental <i>B</i> ( <i>H</i> ) loop .....	221-02-26	magnetic conditioning .....	221-02-43
incremental <i>J</i> ( <i>H</i> ) loop .....	221-02-27	(magnetic) core .....	221-04-24
incremental <i>M</i> ( <i>H</i> ) loop .....	221-02-28	magnetic dipole (1) .....	221-01-02
incremental permeability .....	221-03-13	magnetic dipole (2) .....	221-01-03
induced magnetic anisotropy .....	221-01-09	magnetic dipole moment .....	221-01-07
inductance factor .....	221-03-20	magnetic field .....	221-01-01
initial magnetization curve .....	221-02-06	magnetic field strength anisotropy factor .....	221-03-40
initial permeability .....	221-03-09	magnetic hysteresis .....	221-01-19
initial susceptibility .....	221-03-19	magnetic leakage factor .....	221-04-12
instability (of permeability) .....	221-02-60	(magnetic) loss angle .....	221-03-28
instability factor (of permeability) .....	221-02-61	(magnetic) loss factor .....	221-03-31
isolator, field displacement .....	221-05-19	magnetic loss resistance .....	221-03-30
isolator, lumped-element .....	221-05-20	magnetic polarization, saturation .....	221-01-05
isolator, (microwave) .....	221-05-16	magnetic polarization, remanent .....	221-02-39
isolator, resonance (absorption) .....	221-05-18	magnetic powder core .....	221-04-26
isolator, (wave) rotation .....	221-05-17	magnetic pull .....	221-04-22
isotropic substance, magnetically .....	221-01-11	(magnetic) quality factor .....	221-03-29
		magnetic relaxation .....	221-02-57
<b>J</b>		magnetic texture .....	221-01-12
<i>J</i> ( <i>H</i> ) curve .....	221-02-10	magnetic variability .....	221-02-48
<i>J</i> ( <i>H</i> ) loop .....	221-02-13	magnetic viscosity .....	221-02-59
<i>J</i> ( <i>H</i> ) loop, dynamic .....	221-02-19	magnetically anisotropic substance .....	221-01-10
<i>J</i> ( <i>H</i> ) loop, incremental .....	221-02-27	magnetically hard material .....	221-01-14
<i>J</i> ( <i>H</i> ) loop, normal .....	221-02-23	magnetically isotropic substance .....	221-01-11
<i>J</i> ( <i>H</i> ) loop, saturation .....	221-02-33	magnetically soft material .....	221-01-15
<i>J</i> ( <i>H</i> ) loop, static .....	221-02-16	magnetization curve, dynamic .....	221-02-08
Jordan diagram .....	221-03-35	magnetization curve, initial .....	221-02-06
joint, double lapped .....	221-04-35	magnetization curve, normal .....	221-02-29
junction circulator .....	221-05-14	magnetization curve, static .....	221-02-07
		magnetization (mass) density, saturation .....	221-01-06
<b>L</b>		magnetization, remanent .....	221-02-40
laminated (magnetic) core .....	221-04-25	magnetization, saturation .....	221-01-04
lamination factor .....	221-04-28	magnetization, saturation, mass density .....	221-01-06
leakage factor, magnetic .....	221-04-12	magnetization, specific saturation .....	221-01-06
load line .....	221-04-11	magnetization, spontaneous .....	221-02-41
loss angle, (magnetic) .....	221-03-28	magnetize, to .....	221-04-01
loss anisotropy factor .....	221-03-38	mass, active .....	221-04-33
loss anisotropy factor (at a given angle) .....	221-03-39	mass, effective .....	221-04-33
loss, eddy current .....	221-03-23	mass factor, active .....	221-04-34
loss factor, (magnetic) .....	221-03-31	mass factor, effective .....	221-04-34
loss, gyromagnetic resonance .....	221-03-27	maximum permeability .....	221-03-10
loss, hysteresis .....	221-03-24	microwave gyrator .....	221-05-10
loss ratio .....	221-05-29	(microwave) isolator .....	221-05-16
loss, residual .....	221-03-26		
loss, resistance, magnetic .....	221-03-30	<b>N</b>	
loss, rotational .....	221-03-25	Néel wall .....	221-02-46
loss, specific total .....	221-03-21	neutral line .....	221-04-21
loss, total-(mass) density .....	221-03-21	neutralize, to .....	221-04-03
loss, total-(volume) density .....	221-03-22	neutralized state, dynamically .....	221-02-01
lumped-element circulator .....	221-05-15	neutralized state, statically .....	221-02-02
lumped-element isolator .....	221-05-20	neutralized state, thermally .....	221-02-03
		non-reciprocal phase-shifter .....	221-05-08
<b>M</b>		non-reciprocal polarizer rotator .....	221-05-09
<i>M</i> ( <i>H</i> ) curve .....	221-02-11	non-reciprocal wave rotator .....	221-05-09
<i>M</i> ( <i>H</i> ) loop .....	221-02-14	normal hysteresis loop .....	221-02-21
<i>M</i> ( <i>H</i> ) loop, dynamic .....	221-02-20	normal <i>B</i> ( <i>H</i> ) loop .....	221-02-22
		normal <i>J</i> ( <i>H</i> ) loop .....	221-02-23
		normal <i>M</i> ( <i>H</i> ) loop .....	221-02-24
		normal magnetization curve .....	221-02-29
		north pole face .....	221-04-17
		north pole (of a magnet) .....	221-04-16

O		S	
one-way attenuator .....	221-05-16	saturation hysteresis loop .....	221-02-31
P		saturation $B(H)$ loop .....	221-02-32
permeability, amplitude .....	221-03-07	saturation $J(H)$ loop .....	221-02-33
permeability, amplitude, r.m.s. ....	221-03-08	saturation $M(H)$ loop .....	221-02-34
permeability, apparent .....	221-03-18	saturation magnetic polarization .....	221-01-05
permeability, complex .....	221-03-06	saturation magnetization .....	221-01-04
permeability, differential .....	221-03-15	saturation magnetization (mass) density .....	221-01-06
permeability, effective .....	221-03-17	saturation magnetization, specific .....	221-01-06
permeability, effective scalar .....	221-03-05	scalar permeability, effective .....	221-03-05
permeability, incremental .....	221-03-13	scalar permeability for circularly polarized fields .....	221-03-04
permeability, initial .....	221-03-09	search coil .....	221-04-38
permeability, Polder's tensor .....	221-03-03	search coil, area turns of .....	221-04-40
permeability, pulse .....	221-03-11	search coil, effective area of .....	221-04-39
permeability, recoil .....	221-03-16	soft material, magnetically .....	221-01-15
permeability, relative .....	221-03-01	south pole (of a magnet) .....	221-04-18
permeability, reversible .....	221-03-14	south pole face .....	221-04-19
permeability rise factor .....	221-03-12	specific apparent power .....	221-03-36
permeability, r.m.s. amplitude .....	221-03-08	specific saturation magnetization .....	221-01-06
permeability, scalar, effective .....	221-03-05	specific total loss .....	221-03-21
permeability, scalar — for circularly polarized fields .....	221-03-04	spontaneous magnetization .....	221-02-41
permeability, tensor .....	221-03-02	stacking factor (of a laminated or strip-wound core) .....	221-04-27
permeability, tensor — for a magnetostatically saturated medium .....	221-03-03	static $B(H)$ loop .....	221-02-15
permeability, tensor, Polder's .....	221-03-03	static $J(H)$ loop .....	221-02-16
permeability, maximum .....	221-03-10	static $M(H)$ loop .....	221-02-17
permeameter .....	221-04-37	static magnetization curve .....	221-02-07
phase-shift circulator .....	221-05-12	statically demagnetized state .....	221-02-03
phase-shift, differential .....	221-05-23	statically neutralized state .....	221-02-03
phase-shifter, non-reciprocal .....	221-05-08	steel, electrical .....	221-01-16
polarity .....	221-04-20	steel, electrical, semi-processed .....	221-01-18
polarization, remanent magnetic .....	221-02-39	strip-wound (magnetic) core .....	221-04-27
polarization rotator, non-reciprocal .....	221-05-09	susceptibility, initial .....	221-03-19
polarization, saturation magnetic .....	221-01-05	T	
Polder's tensor permeability .....	221-03-03	temperature coefficient of effective permeability ..	221-02-51
pole face .....	221-04-15	temperature coefficient of inductance .....	221-02-52
pole face, south .....	221-04-19	temperature coefficient of permeability .....	221-02-50
pole face, north .....	221-04-17	temperature factor (of reluctivity) .....	221-02-49
pole piece .....	221-04-23	tensor permeability .....	221-03-02
pole, south — (of a magnet) .....	221-04-18	tensor permeability for a magnetostatically saturated medium .....	221-03-03
pole, north — (of a magnet) .....	221-04-16	tensor permeability, Polder's .....	221-03-03
powder core, magnetic .....	221-04-26	texture, magnetic .....	221-01-12
power limiter, gyromagnetic .....	221-05-22	thermally demagnetized state (deprecated) .....	221-02-01
pull, magnetic .....	221-04-22	thermally neutralized state .....	221-02-01
pulse permeability .....	221-03-11	total loss (mass) density .....	221-03-21
Q		total loss, specific .....	221-03-21
quality factor, (magnetic) .....	221-03-29	total loss (volume) density .....	221-03-22
R		V	
Rayleigh region .....	221-03-32	variability, (magnetic) .....	221-02-48
recoil line .....	221-04-09	virgin state .....	221-02-01
recoil curve .....	221-04-09	W	
recoil loop .....	221-04-09	(wave) rotation circulator .....	221-05-13
recoil permeability .....	221-03-16	(wave) rotation isolator .....	221-05-17
recoil state .....	221-04-08	wave-rotator, non-reciprocal .....	221-05-09
relative permeability .....	221-03-01	working point .....	221-04-10
remanent flux density .....	221-02-38	Y	
remanent magnetic polarization .....	221-02-39	YIG filter (deprecated) .....	221-05-21
remanent magnetization .....	221-02-40	yoke .....	221-04-32
residual loss .....	221-03-26		
resonance (absorption) isolator .....	221-05-18		
resonance, gyromagnetic .....	221-05-04		
resonator, gyromagnetic .....	221-05-07		
reverse direction (of an isolator or a circulator) ....	221-05-25		
reverse loss .....	221-05-27		
reversible permeability .....	221-03-14		
rotational loss .....	221-03-25		



## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

<b>А</b>		Коэффициент выпуклости по поляризации .....	221-04-07
Активная масса .....	221-04-33	Коэффициент дезаккомодации (магнитной про- ницаемости) .....	221-02-55
Амплитудная магнитная проницаемость .....	221-03-07	Коэффициент заполнения (шихтованного или ленточного сердечника) .....	221-04-28
Аппарат Эпштейна .....	221-04-36	Коэффициент магнитного рассеяния .....	221-04-12
<b>Б</b>		Коэффициент сердечника $C_1$ .....	221-04-29
Безгистерезисная кривая .....	221-02-30	Коэффициент сердечника $C_2$ .....	221-04-30
Безгистерезисное состояние .....	221-02-05	Коэффициент размагничивания .....	221-04-04
Блоховская стенка .....	221-02-45	Кривая возврата .....	221-04-09
<b>В</b>		Кривая динамического намагничивания .....	221-02-08
Вентиль на смещении поля .....	221-05-19	Кривая намагничивания .....	221-02-29
Вентиль СВЧ .....	221-05-16	Кривая начального намагничивания .....	221-02-06
Вентиль с сосредоточенными реактивными эле- ментами .....	221-05-20	Кривая статического намагничивания .....	221-02-07
(Воздушный) зазор .....	221-04-13	Кривая $B(H)$ .....	221-02-09
<b>Г</b>		Кривая $J(H)$ .....	221-01-10
Гиратор СВЧ .....	221-05-10	Кривая $M(H)$ .....	221-02-11
Гиромагнитная среда .....	221-05-05	<b>Л</b>	
Гиромагнитное отношение (не рекомендуется) .....	221-05-03	Линия возврата .....	221-04-09
Гиромагнитное устройство (прибор) .....	221-05-06	Линия нагрузки .....	221-04-11
Гиромагнитные резонансные потери .....	221-03-27	Ленточный витой (магнитный) сердечник .....	221-04-27
Гиромагнитный коэффициент (электрона) .....	221-05-03	<b>М</b>	
Гиромагнитный материал .....	221-05-05	Магнетон Бора .....	221-01-20
Гиромагнитный ограничитель .....	221-05-22	Магнитная анизотропия .....	221-01-08
Гиромагнитный резонанс .....	221-05-04	Магнитная вязкость .....	221-02-59
Гиромагнитный резонатор .....	221-05-07	(Магнитная) нестабильность .....	221-02-48
Гиромагнитный фильтр .....	221-05-21	Магнитная ось .....	221-04-14
Гиромагнитный эффект .....	221-05-01	Магнитная подготовка .....	221-02-43
<b>Д</b>		Магнитная поляризация насыщения .....	221-01-05
Дезаккомодация (магнитной проницаемости) ..	221-02-54	Магнитная проницаемость возврата .....	221-03-16
Действующее значение амплитудной магнитной проницаемости .....	221-03-08	Магнитная проницаемость при наличии пос- тоянного поля .....	221-03-13
Диаграмма Иордана .....	221-03-35	Магнитная релаксация .....	221-02-57
Динамическая петля $B(H)$ .....	221-02-18	Магнитная текстура .....	221-01-12
Динамическая петля $J(H)$ .....	221-02-19	Магнитное поле .....	221-01-01
Динамическая петля $M(H)$ .....	221-02-20	Магнитное последствие .....	221-02-58
Динамически размагниченное состояние .....	221-02-02	Магнитное притяжение .....	221-04-22
Дифференциальная магнитная проницаемость ..	221-03-15	Магнитное старение .....	221-02-53
Добротность .....	221-03-29	Магнитный гистерезис .....	221-01-19
Доменная граница .....	221-03-44	Магнитный диполь (1) .....	221-01-02
<b>И</b>		Магнитный диполь (2) .....	221-01-03
ИЖГ фильтр (не рекомендуется) .....	221-05-21	Магнитный дипольный момент .....	221-01-07
Импульсная магнитная проницаемость .....	221-03-11	Магнитный отжиг .....	221-02-42
<b>К</b>		(Магнитный) сердечник .....	221-04-24
Кажущаяся магнитная проницаемость .....	221-03-18	Магнитоанизотропный материал .....	221-01-10
Кажущаяся плотность мощности (по массе) ....	221-03-36	Магнитоизотропный материал .....	221-01-11
Кажущаяся плотность мощности (по объему) ..	221-03-37	Магнитомягкий материал .....	221-01-15
Квадрат Эпштейна .....	221-04-36	Магнитотвердый материал .....	221-01-14
Коммутационная кривая .....	221-02-29	Максимальная амплитудная магнитная про- ницаемость .....	221-03-10
Комплексная магнитная проницаемость .....	221-03-06	Материал с кристаллографической текстурой ..	221-01-13
Коэрцитивная сила .....	221-02-36	<b>Н</b>	
Коэффициент выпуклости по индукции .....	221-04-06	Наведенная магнитная анизотропия .....	221-01-09
<b>Л</b>		Намагничивать .....	221-04-01
Коэффициент заполнения (шихтованного или ленточного сердечника) .....	221-04-28	Намагниченность насыщения .....	221-01-04
Коэффициент магнитного рассеяния .....	221-04-12	Напряженность коэрцитивного поля .....	221-02-35
Коэффициент сердечника $C_1$ .....	221-04-29	Начальная магнитная восприимчивость .....	221-03-19
Коэффициент сердечника $C_2$ .....	221-04-30	Начальная магнитная проницаемость .....	221-03-09
Коэффициент размагничивания .....	221-04-04	Невзаимный вращатель поляризации .....	221-05-09
Кривая возврата .....	221-04-09	Невзаимный фазовращатель .....	221-05-08
Кривая динамического намагничивания .....	221-02-08		
Кривая намагничивания .....	221-02-29		
Кривая начального намагничивания .....	221-02-06		
Кривая статического намагничивания .....	221-02-07		
Кривая $B(H)$ .....	221-02-09		
Кривая $J(H)$ .....	221-01-10		
Кривая $M(H)$ .....	221-02-11		

Невзаимный фазовый сдвиг (в невзаимном фазовращателе) .....	221-05-23	Сердечник из магнитного порошка .....	221-04-26
Нейтрализовать .....	221-04-03	Симметричная гистерезисная петля .....	221-02-21
Нестабильность (магнитной проницаемости) .....	221-02-60	Симметричная петля $B(H)$ .....	221-02-02
Нейтральная линия .....	221-04-21	Симметричная петля $J(H)$ .....	221-02-23
		Симметричная петля $M(H)$ .....	221-02-24
		Скачки Баркгаузена .....	221-02-47
О		Скалярная магнитная проницаемость для поляризованных по кругу полей .....	221-03-04
Область Релея .....	221-03-32	Соединение в двойную нахлестку .....	221-04-35
Обратимая магнитная проницаемость .....	221-03-14	Соединительный циркулятор .....	221-04-14
Обратное направление (в приборе) .....	221-05-25	Сопротивление магнитных потерь .....	221-03-30
Обратные потери .....	221-05-27	Состояние возврата .....	221-04-08
Общая плотность потерь (по массе) .....	221-03-21	Статическая петля $B(H)$ .....	221-02-15
Общая плотность потерь (по объему) .....	221-03-22	Статическая петля $J(H)$ .....	221-02-16
Остаточная индукция .....	221-02-38	Статическая петля $M(H)$ .....	221-02-17
Остаточная магнитная поляризация .....	221-02-39	Статически размагниченное состояние .....	221-02-03
Остаточная намагниченность .....	221-02-40	Стенка Нееля .....	221-02-46
Остаточные потери .....	221-03-26		
Относительная магнитная проницаемость .....	221-03-01	Т	
Относительный коэффициент дезаккомодации (магнитной проницаемости) .....	221-02-56	Температурный коэффициент индуктивности ..	221-02-52
Относительный температурный коэффициент (удельного магнитного сопротивления) .....	221-02-49	Температурный коэффициент магнитной проницаемости .....	221-02-50
Отношение потерь .....	221-05-29	Температурный коэффициент эффективной магнитной проницаемости .....	221-02-51
		Тензорная магнитная проницаемость .....	221-03-02
П		Тензорная магнитная проницаемость по Поллеру .....	221-03-03
Параметр гистерезиса сердечника .....	221-04-30	Тензорная магнитная проницаемость среды, намагниченной до насыщения в постоянном поле .....	221-03-03
Параметр индуктивности сердечника $C_1$ .....	221-04-29	Термически размагниченное состояние .....	221-02-01
Параметр индуктивности сердечника $C_2$ .....	221-04-30		
Первоначальное состояние .....	221-02-01	У	
Пермеаметр .....	221-04-37	Угол потерь (магнитных) .....	221-03-28
Петля возврата .....	221-04-09	Удельная кажущаяся мощность .....	221-03-36
Петля $B(H)$ .....	221-02-12	Удельная намагниченность насыщения .....	221-01-06
Петля $J(H)$ .....	221-02-13		
Петля $M(H)$ .....	221-02-14	Ф	
Плотность намагниченности насыщения (по массе) .....	221-01-06	Фазовый циркулятор .....	221-05-12
Площадь витков (пробной катушки) .....	221-04-40	Фактор анизотропии напряженности магнитного поля .....	221-03-40
Поверхность полюса .....	221-04-15	Фактор анизотропии потерь .....	221-03-38
Поверхность Северного полюса .....	221-04-17	Фактор анизотропии потерь для заданного угла) .....	221-03-39
Поверхность Южного полюса .....	221-04-19	Фактор возрастания магнитной проницаемости .....	221-03-12
Полуобработанная электротехническая сталь ..	221-01-18	Фактор индуктивности .....	221-03-20
Полюсный наконечник .....	221-04-23	Фактор неустойчивости (магнитной проницаемости) .....	221-02-61
Поляризационный вентиль .....	221-05-17	Фактор потерь .....	221-03-31
Поляризационный циркулятор .....	221-05-13	Фактор эффективной массы .....	221-04-34
Полярность .....	221-04-20	Фарадеевское вращение .....	221-05-02
Постоянная гистерезиса материала .....	221-03-33	Феррит .....	221-01-17
Потери на вихревые токи .....	221-03-23	Фильтр на гранатах (не рекомендуется) .....	221-05-21
Потери на вращательный гистерезис .....	221-03-25		
Потери на гистерезис .....	221-03-24	Ц	
Предельная гистерезисная петля .....	221-02-31	Циклическая коэрцитивная сила .....	221-02-37
Предельная петля $B(H)$ .....	221-02-32	Циклическое магнитное состояние .....	221-02-04
Предельная петля $J(H)$ .....	221-02-33	Циркулятор .....	221-05-11
Предельная петля $M(H)$ .....	221-02-34	Циркулятор средоточенными реактивными элементами .....	221-05-15
Пробная катушка .....	221-04-38		
Произведение $BH$ .....	221-04-05	Ч	
Прямое направление (в приборе) .....	221-05-24	Частная гистерезисная петля .....	221-02-25
Прямые потери .....	221-05-26	Частная петля $B(H)$ .....	221-02-26
		Частная петля $J(H)$ .....	221-02-27
		Частная петля $M(H)$ .....	221-02-28
Р			
Рабочая точка .....	221-04-10		
Развязка в циркуляторе .....	221-05-28		
Размагнитить .....	221-04-02		
Размагнитить (в данном случае не рекомендуется) .....	221-04-03		
Резонансный вентиль .....	221-05-18		
С			
Самопроизвольная намагниченность .....	221-02-41		
Северный полюс (магнита) .....	221-04-16		

Ш		Эффективная скалярная магнитная проницае- мость .....	221-03-05
Шихтованный (магнитный) сердечник .....	221-04-25	Эффективные размеры магнитной цепи .....	221-04-31
Э		Ю	
Электротехническая сталь .....	221-01-16	Южный полюс (магнита) .....	221-04-18
Эффект Баркгаузена .....	221-02-47		
Эффект Фарадея .....	221-05-02		
Эффективная магнитная проницаемость .....	221-03-17	Я	
Эффективная масса .....	221-04-33	Ярмо .....	221-04-32
Эффективная площадь пробной катушки .....	221-04-39		

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>A</b>			
Abmagnetisieren .....	221-04-02	Gesamtverlustdichte (volumenbezogen) .....	221-03-22
aktive Masse; effektive Masse .....	221-04-33	Granat-Filter (aufgegeben) .....	221-05-21
Amplitudenpermeabilität .....	221-03-07	gyromagnetische Resonanz .....	221-05-04
Anfangspermeabilität .....	221-03-09	gyromagnetischer Effekt .....	221-05-01
Anfangssuszeptibilität .....	221-03-19	gyromagnetischer Koeffizient (eines Elektrons), gyromagnetisches Verhältnis (aufgegeben) .....	221-05-03
Anhysteretische Kurve .....	221-02-30	gyromagnetischer Leistungsbegrenzer .....	221-05-22
Anhysteretischer (idealisierte) Zustand .....	221-02-05	gyromagnetischer Resonator .....	221-05-07
Anisotropiefaktor der magnetischen Feldstärke ....	221-03-40	gyromagnetischer Werkstoff; gyromagnetisches Medium .....	221-05-05
Anisotropiefaktor der Verluste .....	221-03-38	gyromagnetisches Bauelement .....	221-05-06
Anstiegsfaktor der Permeabilität .....	221-03-12	gyromagnetisches Filter .....	221-05-21
Arbeitspunkt .....	221-04-10		
<b>B</b>		<b>H</b>	
Barkhauseneffekt; Barkhausen-Sprünge .....	221-02-47	Hysterese-Kernkonstante .....	221-03-34
Belastungs-Kennlinie .....	221-04-11	Hysterese-Materialkonstante .....	221-03-33
<i>B (H)</i> -Kurve .....	221-02-09	Hystereseschleife bei überlagertem Gleichfeld .....	221-02-25
<i>BH</i> -Produkt .....	221-04-05	Hystereseverluste .....	221-03-24
<i>B (H)</i> -Schleife .....	221-02-12		
<i>B (H)</i> -Schleife bei überlagertem Gleichfeld .....	221-02-26	<b>I</b>	
Blochwand .....	221-02-45	Impuls-Permeabilität .....	221-03-11
Bohrsches Magneton .....	221-01-20	Induktivitätsfaktor .....	221-03-20
<b>D</b>		induzierte magnetische Anisotropie .....	221-01-09
Desakkommodation (der Permeabilität) .....	221-02-54	Inkrementale Permeabilität .....	221-03-13
Desakkommodationsfaktor (der Permeabilität) .....	221-02-56	Instabilität (der Permeabilität) .....	221-02-60
Desakkommodationskoeffizient (der Permeabilität) .....	221-02-55	Instabilitätsfaktor (der Permeabilität) .....	221-02-61
Differenzielle Permeabilität .....	221-03-15		
Domänenwand .....	221-02-44	<b>J</b>	
doppelt überlappte Ecke .....	221-04-35	<i>J (H)</i> -Kurve .....	221-02-60
dynamisch abmagnetisierter Zustand .....	221-02-02	<i>J (H)</i> -Schleife .....	221-02-13
dynamisch neutralisierter Zustand .....	221-02-02	<i>J (H)</i> -Schleife bei überlagertem Gleichfeld .....	221-02-27
dynamische <i>B (H)</i> -Schleife .....	221-02-18	Joch .....	221-04-32
dynamische <i>J (H)</i> -Schleife .....	221-02-19	Jordan-Diagramm .....	221-03-35
dynamische Magnetisierungskurve .....	221-02-08		
dynamische <i>M (H)</i> -Schleife .....	221-02-20	<b>K</b>	
<b>E</b>		Kernfaktor $C_2$ ; Kern-Hystereseparameter .....	221-04-30
effektive Abmessungen eines magnetischen Kreises .....	221-04-31	Kernfaktor $C_1$ ; Kern-Induktivitätsparameter .....	221-04-29
effektive Fläche einer Suchspule .....	221-04-39	Koerzitivfeldstärke .....	221-02-36
effektive Permeabilität .....	221-03-17	Koerzitivfeldstärke bei inneren Schleifen .....	221-02-35
effektive skalare Permeabilität .....	221-03-05	Kommutierungskurve; normale Magnetisierungskurve .....	221-02-29
Effektivwert-Amplitudenpermeabilität .....	221-03-08	komplexe Permeabilität .....	221-03-06
Entmagnetisierungsfaktor .....	221-04-04	Kornorientierter Werkstoff .....	221-01-13
Epsteinrahmen .....	221-04-36	Kreuzkopplung (eines Zirkulators) .....	221-05-28
<b>F</b>		<b>L</b>	
Faktor der aktiven Masse, Faktor der effektiven Masse .....	221-04-34	Linie; Kurve der rückläufigen Schleife; rückläufige Schleife .....	221-04-09
Faradayeffekt .....	221-05-02	(Luft-) Spalte .....	221-04-13
Faradaydrehung .....	221-05-02		
Faraday-Richtungsleitung .....	221-05-17	<b>M</b>	
Feldverzerrungs-Richtungsleitung .....	221-05-19	Magnetfeldglühung .....	221-02-42
Ferrit .....	221-01-17	magnetisch anisotrope Substanz .....	221-01-10
Füllfaktor (bezogen auf die Flußdichte) .....	221-04-06	magnetisch harter Werkstoff .....	221-01-14
Füllfaktor (bezogen auf die Polarisation) .....	221-04-07	magnetisch isotrope Substanz .....	221-01-11
Füllfaktor; Stapelfaktor (eines geblechten oder ge- wickelten Kerns) .....	221-04-28	magnetisch weicher Werkstoff .....	221-01-15
<b>G</b>		magnetische Achse .....	221-04-14
geblechter (magnetischer) Kern .....	221-04-25	magnetische Alterung .....	221-02-53
		magnetische Anisotropie .....	221-01-08
		magnetische Anziehungskraft .....	221-04-22

magnetische Hysterese .....	221-01-19	Rückwärtsrichtung (einer Richtungsleitung oder eines Zirkulators) .....	221-05-25
(magnetische) Idealisierung .....	221-02-43		
magnetische Nachwirkung .....	221-02-58		
magnetische Relaxation .....	221-02-57		
magnetische Sättigungspolarisation .....	221-01-05	S	
magnetische Textur .....	221-01-12	Sättigungs- <i>B</i> ( <i>H</i> )-Schleife .....	221-02-32
(magnetische) Variabilität .....	221-02-48	Sättigungs-Hystereseschleife .....	221-02-31
magnetische Viskosität .....	221-02-59	Sättigungs- <i>J</i> ( <i>H</i> )-Schleife .....	221-02-33
(magnetischer) Bandkern .....	221-04-27	Sättigungsmagnetisierung .....	221-01-06
magnetischer Dipol (1) .....	221-01-02	Sättigungsmagnetisierung .....	221-01-04
magnetischer Dipol (2) .....	221-01-03	Sättigungs- <i>M</i> ( <i>H</i> )-Schleife .....	221-02-34
(magnetischer) Gütefaktor .....	221-03-29	scheinbare Permeabilität .....	221-03-18
(magnetischer) Kern .....	221-04-24	Scheinleistungsdichte (massebezogen); spezifische Scheinleistung .....	221-03-36
magnetischer Pulverkern .....	221-04-26	Scheinleistungsdichte (volumenbezogen) .....	221-03-37
magnetischer Streufaktor .....	221-04-12	skalare Permeabilität für zirkular polarisierte Felder .....	221-03-04
(magnetischer) Verlustfaktor .....	221-03-31	spontane Magnetisierung .....	221-02-41
magnetischer Verlustwiderstand .....	221-03-30	stabilisierter Zustand .....	221-02-04
(magnetischer) Verlustwinkel .....	221-03-28	statisch abmagnetisierter Zustand .....	221-02-03
magnetisches Dipolmoment .....	221-01-07	statisch neutralisierter Zustand .....	221-02-03
magnetisches Feld .....	221-01-01	statische <i>B</i> ( <i>H</i> )-Schleife .....	221-02-15
magnetisieren .....	221-04-01	statische <i>J</i> ( <i>H</i> )-Schleife .....	221-02-16
maximalpermeabilität .....	221-03-10	statische Magnetisierungskurve .....	221-02-07
<i>M</i> ( <i>H</i> )-Kurve .....	221-02-11	statische <i>M</i> ( <i>H</i> )-Schleife .....	221-02-17
<i>M</i> ( <i>H</i> )-Schleife .....	221-02-14	Suchspule .....	221-04-38
<i>M</i> ( <i>H</i> )-Schleife bei überlagertem Gleichfeld .....	221-02-28	Südpol (eines Magneten) .....	221-04-18
(Mikrowellen-) Isolator; Einwegleitung; Richtungsleitung .....	221-05-16	Südpolfläche .....	221-04-19
Mikrowellen-Gyrator .....	221-05-10		
N		T	
Néelwand .....	221-02-46	Temperaturfaktor (des spezifischen magnetischen Widerstandes) .....	221-02-49
Neukurve .....	221-02-06	Temperaturkoeffizient der Induktivität .....	221-02-52
Neutralisieren; Abmagnetisieren (Begriff in diesem Zusammenhang aufgegeben) .....	221-04-03	Temperaturkoeffizient der effektiven Permeabilität .....	221-02-51
Neutrallinie .....	221-04-21	Temperaturkoeffizient der Permeabilität .....	221-02-50
nicht-reziproker Phasenschieber .....	221-05-08	Thermisch abmagnetisierter Zustand .....	221-02-01
nicht-reziproker Polarisations-Rotator; nicht-reziproker Faraday-Rotator .....	221-05-09	Thermisch neutralisierter Zustand .....	221-02-01
nichtschlußgeglühter weichmagnetischer Stahl .....	221-01-18		
Nordpol (eines Magneten) .....	221-04-16	U	
Nordpolfläche .....	221-04-17	Ummagnetisierungsverlust; spezifische Gesamtverluste .....	221-03-21
normale <i>B</i> ( <i>H</i> )-Schleife .....	221-02-22		
normale Hystereseschleife .....	221-02-21	V	
normale <i>J</i> ( <i>H</i> )-Schleife .....	221-02-23	Verlust in Rückwärtsrichtung .....	221-05-27
normale <i>M</i> ( <i>H</i> )-Schleife .....	221-02-24	Verlust in Vorwärtsrichtung .....	221-05-26
P		Verlust-Anisotropiefaktor (bei einem gegebenen Winkel) .....	221-03-39
Permeabilität der rückläufigen Schleifen; permanente Permeabilität .....	221-03-16	Verluste durch gyromagnetische Resonanz .....	221-03-27
Permeabilitätstensor .....	221-03-02	Verlustverhältnis .....	221-05-29
Permeabilitätszahl .....	221-03-01	Verzweigungszirkulator .....	221-05-14
Permeameter .....	221-04-37	Vorwärtsrichtung (einer Richtungsleitung oder eines Zirkulators) .....	221-05-24
Phasenschieber-Zirkulator .....	221-05-12		
Phasenverschiebungsdifferenz (eines nicht-reziproken Phasenschiebers) .....	221-05-23	W	
Polarität .....	221-04-20	Wechselfeld-Koerzitivfeldstärke .....	221-02-37
Polderscher Permeabilitätstensor; Permeabilitätstensor für ein magnetostatisch gesättigtes Medium .....	221-03-03	Weichmagnetischer Stahl .....	221-01-16
Polfläche .....	221-04-15	Windungsfläche (einer Suchspule) .....	221-04-40
Polstücke .....	221-04-23	Wirbelstromverluste .....	221-03-23
R		Y	
Rayleighgebiet .....	221-03-32	YIG-Filter (aufgegeben) .....	221-05-21
Remanente Flußdichte .....	221-02-38		
Remanente magnetische Polarisation .....	221-02-39	Z	
remanente Magnetisierung .....	221-02-40	Zirkulator .....	221-05-11
Resonanz-Richtungsleitung .....	221-05-18	Zirkulator aus diskreten Elementen .....	221-05-15
Restverluste .....	221-03-26	Zirkulator mit Faraday-Rotator .....	221-05-13
reversible Permeabilität .....	221-03-14	Zustand der rückläufigen Schleife .....	221-04-08
Richtungsleitung aus diskreten Elementen .....	221-05-20		
Rotationshystereseverluste .....	221-03-25		

## ÍNDICE

<b>A</b>	
acondicionamiento magnético .....	221-02-43
acoplamiento cruzado (de un circulador) .....	221-05-28
acoplamiento neutro (de un circulador) .....	221-05-28
aislador (hiperfrecuencias) .....	221-05-16
aislador de absorción (de resonancia) .....	221-05-18
aislador de desplazamiento de campo .....	221-05-19
aislador de elementos localizados .....	221-05-20
aislador de resonancia .....	221-05-18
aislador de rotación (de polarización) .....	221-05-17
ángulo de pérdidas (magnéticas) .....	221-03-28
anisotropía magnética .....	221-01-08
anisotropía magnética inducida .....	221-01-09
área equivalente (de una bobina de exploración) ..	221-04-39
arrastre magnético .....	221-02-58
atenuación directa .....	221-05-26
atenuación inversa .....	221-05-27
atenuador unidireccional .....	221-05-16
<b>B</b>	
bobina de exploración .....	221-04-38
<b>C</b>	
campo coercitivo .....	221-02-35
campo de Rayleigh .....	221-03-32
campo magnético .....	221-01-01
cara polar .....	221-04-15
cara polar norte (de un imán) .....	221-04-17
cara polar sur (de un imán) .....	221-04-19
chapa magnética .....	221-01-16
chapa magnética semiacabada .....	221-01-18
ciclo $B(H)$ .....	221-02-12
ciclo $B(H)$ de saturación .....	221-02-32
ciclo $B(H)$ incremental .....	221-02-26
ciclo $B(H)$ normal .....	221-02-22
ciclo de histéresis de saturación .....	221-02-31
ciclo de histéresis incremental .....	221-02-25
ciclo de histéresis normal .....	221-02-21
ciclo de retroceso .....	221-04-09
ciclo dinámico $B(H)$ .....	221-02-18
ciclo dinámico $J(H)$ .....	221-02-19
ciclo dinámico $M(H)$ .....	221-02-20
ciclo estático $B(H)$ .....	221-02-15
ciclo estático $J(H)$ .....	221-02-16
ciclo estático $M(H)$ .....	221-02-17
ciclo $J(H)$ .....	221-02-13
ciclo $J(H)$ de saturación .....	221-02-33
ciclo $J(H)$ incremental .....	221-02-27
ciclo $J(H)$ normal .....	221-02-23
ciclo $M(H)$ .....	221-02-14
ciclo $M(H)$ de saturación .....	221-02-34
ciclo $M(H)$ incremental .....	221-02-28
ciclo $M(H)$ normal .....	221-02-24
circulador .....	221-05-11
circulador de desfase .....	221-05-12
circulador de elementos localizados .....	221-05-15
circulador de rotación (de polarización) .....	221-05-13
circulador de unión .....	221-05-14
cociente giromagnético (desaconsejado) .....	221-05-03
coeficiente de aumento de la permeabilidad .....	221-03-12
coeficiente de desacomodación (de la permeabili- dad) .....	221-02-55
coeficiente de núcleo $C_1$ .....	221-05-29
coeficiente de núcleo $C_2$ .....	221-04-30
coeficiente de temperatura de la inductancia .....	221-02-52
coeficiente de temperatura de la permeabilidad ....	221-02-50
coeficiente de temperatura de la permeabilidad efectiva .....	221-02-51
coeficiente giromagnético (de un electrón) .....	221-05-03
coercitividad .....	221-02-36
coercitividad cíclica .....	221-02-37
condición magnética cíclica .....	221-02-04
constante histerética (de un material) .....	221-03-33
constante histerética (de un núcleo) .....	221-03-34
cuadro de Epstein .....	221-04-36
culata .....	221-04-32
curva $B(H)$ .....	221-02-09
curva $J(H)$ .....	221-02-10
curva $M(H)$ .....	221-02-11
curva anhisterética .....	221-02-30
curva de conmutación .....	221-02-29
curva de magnetización dinámica .....	221-02-08
curva de magnetización estática .....	221-02-07
curva de magnetización inicial .....	221-02-06
curva de magnetización normal .....	221-02-29
curva de retroceso .....	221-04-09
<b>D</b>	
densidad de flujo remanente .....	221-02-38
densidad de magnetización de saturación .....	221-01-06
desacomodación (de la permeabilidad) .....	221-02-54
desfasador director .....	221-05-08
desfasador no recíproco .....	221-05-08
desfase diferencial (de un desfasador no recíproco)	221-05-23
desmagnetizar .....	221-04-02
desmagnetizar (desaconsejado en este sentido) .....	221-04-03
diagram de Jordan .....	221-03-35
dimensiones efectivas (de un circuito magnético) ..	221-04-31
dimensiones equivalentes (de un circuito magné- tico) .....	221-04-31
dispositivo giromagnético .....	221-05-06
doblete magnético .....	221-01-02
dominio de Rayleigh .....	221-03-32
dipolo magnético .....	221-01-03
dipolo magnético (elemental) .....	221-01-02
<b>E</b>	
efecto Barkhausen .....	221-02-47
efecto Faraday .....	221-05-02
efecto giromagnético .....	221-05-01
eje magnético .....	221-04-14
entrehierro .....	221-04-13
envejecimiento magnético .....	221-02-53
estado anhisterético .....	221-02-05
estado de retroceso .....	221-04-08
estado demagnetizado estáticamente .....	221-02-03
estado desmagnetizado dinámicamente (desaconse- jado) .....	221-02-02
estado desmagnetizado térmicamente (desaconse- jado) .....	221-02-01
estado neutralizado dinámicamente .....	221-02-02
estado neutralizado estáticamente .....	221-02-03
estado neutralizado térmicamente .....	221-02-01
estado virgen .....	221-02-01
<b>F</b>	
factor (magnético) de calidad .....	221-03-29
factor anisotrópico de campo magnético .....	221-03-40
factor anisotrópico de pérdidas .....	221-03-38

factor anisotrópico de pérdidas (bajo un ángulo dado) .....	221-03-39		
factor de apilamiento (de un núcleo laminado o enrollado) .....	221-04-28		
factor de atenuación .....	221-05-29		
factor de desacomodación (de la permeabilidad ..	221-02-56		
factor de desmagnetización .....	221-04-04		
factor de fuga magnética .....	221-04-12		
factor de inductancia .....	221-03-20		
factor de inestabilidad (de la permeabilidad) .....	221-02-61		
factor de masa activa .....	221-04-34		
factor de masa efectiva .....	221-04-34		
factor de plenitud (relativo a la inducción) .....	221-04-06		
factor de plenitud relativo a la polarización .....	221-04-07		
factor de pérdidas .....	221-05-29		
factor de pérdidas magnéticas .....	221-03-31		
factor de temperatura (de la reductividad) .....	221-02-49		
ferrita .....	221-01-17		
filtro de YIG (desaconsejado) .....	221-05-21		
filtro giromagnético .....	221-05-21		
filtro granate (desaconsejado) .....	221-05-21		
fuerza portante magnético .....	221-04-22		
<b>G</b>			
girador de hiperfrecuencias .....	221-05-10		
girador de microondas .....	221-05-10		
<b>H</b>			
histéresis magnética .....	221-01-19		
<b>I</b>			
imantar .....	221-04-01		
imantación de saturación .....	221-01-04		
imantación espontánea .....	221-02-41		
imantación remanente .....	221-02-40		
imantar .....	221-04-01		
inducción (magnética) remanente .....	221-02-38		
inductancia específica .....	221-03-20		
inestabilidad (de la permeabilidad) .....	221-02-60		
<b>J</b>			
junta de doble recubrimiento .....	221-04-35		
<b>L</b>			
limitador de potencia giromagnética .....	221-05-22		
línea de carga .....	221-04-11		
línea de retroceso .....	221-04-09		
línea neutra .....	221-04-21		
<b>M</b>			
magnetización de saturación .....	221-01-04		
magnetización de saturación específica .....	221-01-06		
magnetización espontánea .....	221-02-41		
magnetización remanente .....	221-02-40		
magnetizar .....	221-04-01		
magnetón de Bohr .....	221-01-20		
masa activa .....	221-04-33		
masa efectiva .....	221-04-33		
material de grano orientado .....	221-01-13		
material magnético dulce .....	221-01-15		
material magnético duro .....	221-01-14		
medio giromagnético .....	221-05-05		
momento magnético culombiano .....	221-01-07		
momento magnético de dipolo .....	221-01-07		
<b>N</b>			
neutralizar .....	221-04-03		
núcleo (magnético) .....	221-04-24		
núcleo (magnético) de partículas de polvo .....	221-04-26		
núcleo (magnético) en banda arrollada .....	221-04-27		
núcleo (magnético) laminado .....	221-04-25		
<b>P</b>			
pared de Bloch .....	221-02-45		
pared de Néel .....	221-02-46		
pared de dominio .....	221-02-44		
parámetro de inductancia (de un núcleo) .....	221-04-29		
parámetro histerético (de un núcleo) .....	221-04-30		
pérdidas por corriente de Foucault .....	221-03-23		
pérdidas por histéresis .....	221-03-24		
pérdidas por histéresis rotacional .....	221-03-25		
pérdidas por resonancia giromagnética .....	221-03-27		
pérdidas residuales .....	221-03-26		
pérdidas totales específicas (desaconsejada) .....	221-03-21		
pérdidas totales por unidad de masas .....	221-03-21		
pérdidas totales por unidad de volumen .....	221-03-22		
permeabilidad con campo estático superpuesto .....	221-03-13		
permeabilidad aparente .....	221-03-18		
permeabilidad compleja .....	221-03-06		
permeabilidad de amplitud .....	221-03-07		
permeabilidad de amplitud eficaz .....	221-03-08		
permeabilidad de retroceso .....	221-03-16		
permeabilidad diferencial .....	221-03-15		
permeabilidad efectiva .....	221-03-17		
permeabilidad escalar efectiva .....	221-03-05		
permeabilidad escalar para campos de polarización circular .....	221-03-04		
permeabilidad impulsional .....	221-03-11		
permeabilidad incremental .....	221-03-13		
permeabilidad inicial .....	221-03-09		
permeabilidad máxima .....	221-03-10		
permeabilidad relativa .....	221-03-01		
permeabilidad reversible .....	221-03-14		
permeabilidad tensorial .....	221-03-02		
permeabilidad tensorial de Polder .....	221-03-03		
permeabilidad tensorial de una sustancia magnetostáticamente saturada .....	221-03-03		
permeámetro .....	221-04-37		
pieza polar (de un imán) .....	221-04-23		
polaridad .....	221-04-20		
polarización (magnética) remanente .....	221-02-39		
polarización magnética de saturación .....	221-01-05		
polo norte (de un imán) .....	221-04-16		
polo sur (de un imán) .....	221-04-18		
potencia aparente específica (desaconsejado) .....	221-03-36		
potencia aparente por unidad de masa .....	221-03-36		
potencia aparente por unidad de volumen .....	221-03-37		
producto <i>BH</i> .....	221-04-05		
producto del número de espiras por la sección efectiva (de una bobina de exploración) .....	221-04-40		
punto de funcionamiento .....	221-04-10		
<b>R</b>			
recocido magnético .....	221-02-42		
región de Rayleigh .....	221-03-32		
relajación magnética .....	221-02-57		
resistencia de pérdidas magnéticas .....	221-03-30		
resonador giromagnético .....	221-05-07		
resonancia giromagnética .....	221-05-04		
rotación de Faraday .....	221-05-02		
rotador de onda no recíproco .....	221-05-09		
rotador de polarización .....	221-05-09		

S

sección efectiva (de una bobina de exploración ....	221-04-39
sentido directo (de un aislador o de un circulador)	221-05-24
sentido inverso (de un aislador o de un circulador)	221-05-25
susceptibilidad inicial .....	221-03-19
sustancia giromagnética .....	221-05-05

sustancia magnética anisótropa .....	221-01-10
sustancia magnética isotropa .....	221-01-11

V

variabilidad (magnética) .....	221-02-48
viscosidad magnética .....	221-02-59



## INDICE

A			
angolo di perdite (magnetiche) .....	221-03-28	curva di prima magnetizzazione .....	221-02-06
anisotropia magnetica .....	221-01-08	curva $J(H)$ .....	221-02-10
anisotropia magnetica indotta .....	221-01-09	curva $M(H)$ .....	221-02-11
area equivalente (di una bobina d'esplorazione) ..	221-04-39	curva non-isterica .....	221-02-30
asse magnetico .....	221-04-14		
B		D	
bobina di esplorazione .....	221-04-38	diagramma di Jordan .....	221-03-35
		dimensioni effettive (di un circuito magnetico) .....	221-04-31
		dimensioni equivalenti (di un circuito magnetico) .....	221-04-31
		dipolo magnetico .....	221-01-03
		dipolo magnetico elementare .....	221-01-02
		disaccomodazione (della permeabilità) .....	221-02-54
		dispositivo giromagnetico .....	221-05-06
C		E	
campo coercitivo .....	221-02-35	effetto Barkhausen .....	221-02-47
campo di Rayleigh .....	221-03-32	effetto Faraday .....	221-05-02
campo magnetico .....	221-01-01	effetto giromagnetico .....	221-05-01
ciclo $B(H)$ .....	221-02-12	effetto magnetico ritardato .....	221-02-58
ciclo $B(H)$ a saturazione .....	221-02-32		
ciclo $B(H)$ minore .....	221-02-26	F	
ciclo $B(H)$ normale .....	221-02-22	faccia polare .....	221-04-15
ciclo d'isteresi a saturazione .....	221-02-31	faccia polare nord (di un magnete) .....	221-04-17
ciclo d'isteresi minore .....	221-02-25	faccia polare sud (di un magnete) .....	221-04-19
ciclo d'isteresi normale .....	221-02-21	fattore (magnetico) di qualità .....	221-03-29
ciclo dinamico $B(H)$ .....	221-02-18	fattore d'anisotropia del campo magnetico .....	221-03-40
ciclo dinamico $J(H)$ .....	221-02-19	fattore d'anisotropia delle perdite (per un angolo dato) .....	221-03-39
ciclo dinamico $M(H)$ .....	221-02-20	fattore d'anisotropia delle perdite .....	221-03-38
ciclo $J(H)$ .....	221-02-13	fattore di disaccomodazione (della permeabilità) ..	221-02-55
ciclo $J(H)$ A saturazione .....	221-02-33	fattore di fuga magnetico .....	221-04-12
ciclo $J(H)$ minore .....	221-02-27	fattore di induttanza .....	221-03-20
ciclo $J(H)$ normale .....	221-02-23	fattore di massa attiva; fattore di massa effettiva ..	221-04-34
ciclo $M(H)$ .....	221-02-14	fattore di pienezza (relativo all'induzione) .....	221-04-06
ciclo $M(H)$ a saturazione .....	221-02-34	fattore di pienezza relativo alla polarizzazione .....	221-04-07
ciclo $M(H)$ minore .....	221-02-28	fattore di riempimento .....	221-04-28
ciclo $M(H)$ normale .....	221-02-24	fattore di smagnetizzazione .....	221-04-04
ciclo statico $B(H)$ .....	221-02-15	fattore di smorzamento, fattore di perdita .....	221-05-29
ciclo statico $J(H)$ .....	221-02-16	ferrite .....	221-01-17
ciclo statico $M(H)$ .....	221-02-17	filtro giromagnetico .....	221-05-21
circolatore a elementi localizzati .....	221-05-15	forza portante magnetica .....	221-04-22
circolatore a rotazione (di polarizzazione) .....	221-05-13		
circolatore a sfasamento .....	221-05-12	G	
circolatore di giunzione .....	221-05-14	giogo .....	221-04-32
circolatore .....	221-05-11	giratore per iperfrequenze .....	221-05-10
circuito magnetico di Epstein .....	221-04-36	giunto a incastro .....	221-04-35
coefficiente d'aumento della permeabilità .....	221-03-12		
coefficiente d'instabilità (della permeabilità) .....	221-02-61	I	
coefficiente di disaccomodazione (della permeabilità) .....	221-02-56	induzione (magnetica) residua .....	221-02-38
coefficiente di nucleo $C_1$ ; parametro di induttanza (di un nucleo) .....	221-04-29	instabilità (della permeabilità) .....	221-02-60
coefficiente di nucleo $C_2$ ; parametro di isteresi di un nucleo) .....	221-04-30	invecchiamento magnetico .....	221-02-53
coefficiente di perdite magnetiche .....	221-03-31	isolatore (per iperfrequenza); smorzatore unidirezionale .....	221-05-16
coefficiente di temperatura (della reluttività) .....	221-02-49	isolatore a elementi localizzati .....	221-05-20
coefficiente di temperatura dell'induttanza .....	221-02-52	isolatore a risonanza; isolatore (ad assorbimento) a risonanza .....	221-05-18
coefficiente di temperatura della permeabilità effettiva .....	221-02-51	isolatore a rotazione (di polarizzazione) .....	221-05-17
coefficiente di temperatura della permeabilità .....	221-02-50	isolatore a spostamento di campo .....	221-05-19
coefficiente giromagnetico (di un elettrone) .....	221-05-03	isteresi magnetica .....	221-01-19
coercitività .....	221-02-36		
coercitività ciclica .....	221-02-37	L	
condizione magneticamente ciclica .....	221-02-04	lamierino magnetico .....	221-01-16
costante d'isteresi (di un nucleo) .....	221-03-34	lamierino magnetico semilavorato .....	221-01-18
costante di isteresi (di un materiale) .....	221-03-33		
curva $B(H)$ .....	221-02-09		
curva di magnetizzazione dinamica .....	221-02-08		
curva di magnetizzazione normale .....	221-02-29		
curva di magnetizzazione statica .....	221-02-07		

limitatore di potenza giromagnetico .....	221-05-22
linea di carico .....	221-04-11
linea di ritorno; curva di ritorno; ciclo di ritorno .....	221-04-09
linea neutra .....	221-04-21

M

magnetizzare .....	221-04-01
magnetizzazione a saturazione .....	221-01-04
magnetizzazione residua .....	221-02-40
magnetizzazione spontanea .....	221-02-41
magnetizzazione volumica a saturazione .....	221-01-06
magnetone di Bohr .....	221-01-20
massa attiva; massa effettiva .....	221-04-33
materiale a grani orientati .....	221-01-13
materiale giromagnetico; mezzo giromagnetico .....	221-05-05
materiale magnetico anisotropo .....	221-01-10
materiale magnetico dolce .....	221-01-15
materiale magnetico duro .....	221-01-14
materiale magnetico isotropo .....	221-01-11
momento magnetico .....	221-01-07
mutuo accoppiamento (di un circolatore) .....	221-05-28

N

neutralizzare .....	221-04-03
nucleo magnetico .....	221-04-24
nucleo (magnetico) avvolto .....	221-04-27
nucleo (magnetico) in polvere .....	221-04-26
nucleo (magnetico) laminato .....	221-04-25

P

perdite per correnti di Foucault .....	221-03-23
perdite per isteresi in rotazione .....	221-03-25
perdite per isteresi .....	221-03-24
perdite per risonanza giromagnetica .....	221-03-27
perdite residue .....	221-03-26
perdite totali massiche .....	221-03-21
perdite totali volumiche .....	221-03-22
permeabilità apparente .....	221-03-18
permeabilità complessa .....	221-03-06
permeabilità con campo statico sovrapposto .....	221-03-13
permeabilità d'ampiezza efficace .....	221-03-08
permeabilità d'ampiezza .....	221-03-07
permeabilità di ritorno .....	221-03-16
permeabilità differenziale .....	221-03-15
permeabilità effettiva .....	221-03-17
permeabilità impulsiva .....	221-03-11
permeabilità iniziale .....	221-03-09
permeabilità massima .....	221-03-10
permeabilità relativa .....	221-03-01
permeabilità reversibile .....	221-03-14
permeabilità scalare effettiva .....	221-03-05
permeabilità scalare per campi a polarizzazione circolare .....	221-03-04
permeabilità tensionale di Polder .....	221-03-03
permeabilità tensoriale di un materiale magneto-staticamente saturo .....	221-03-03

permeabilità tensoriale .....	221-03-02
permeometro .....	221-04-37
pezzo polare (di un magnete) .....	221-04-23
polarità .....	221-04-20
polarizzazione (magnetica) residua .....	221-02-39
polarizzazione magnetica a saturazione .....	221-01-05
polo nord (di un magnete) .....	221-04-16
polo sud (di un magnete) .....	221-04-18
potenza apparente massica .....	221-03-36
potenza apparente volumica .....	221-03-37
prodotto <i>BH</i> .....	221-04-05
prodotto del numero di spire per la sezione effettiva (di una bobina d'esplorazione) .....	221-04-40
punto di funzionamento .....	221-04-10

R

regione di Bloch .....	221-02-45
regione di Néel .....	221-02-46
regione di passaggio di campo .....	221-02-44
resistenza di perdite magnetiche .....	221-03-30
ricoltura magnetica .....	221-02-42
rilassamento magnetico .....	221-02-57
risonanza giromagnetica .....	221-05-04
risonatore giromagnetico .....	221-05-07
rotatore di polarizzazione non reciproco; rotatore d'onda non reciproco .....	221-05-09
rotazione di Faraday .....	221-05-02

S

senso diretto (di un isolatore o di un circolatore) .....	221-05-24
senso inverso (di un isolatore o di un circolatore) .....	221-05-25
sezione effettiva (di una bobina d'esplorazione) .....	221-04-39
sfasamento differenziale (di uno sfasatore non-reciproco) .....	221-05-23
sfasatore non-reciproco; sfasatore direzionale .....	221-05-08
smagnetizzare .....	221-04-02
smorzamento diretto .....	221-05-26
smorzamento inverso .....	221-05-27
stato di ritorno .....	221-04-08
stato dinamicamente neutralizzato .....	221-02-02
stato non-isterico .....	221-02-05
stato staticamente neutralizzato .....	221-02-03
stato termicamente neutralizzato .....	221-02-01
struttura magnetica .....	221-01-12
suscettibilità iniziale .....	221-03-19

T

traferro .....	221-04-13
trattamento magnetico .....	221-02-43

V

variabilità magnetica .....	221-02-48
viscosità magnetica .....	221-02-59

## REGISTER

A	E		
aantrekkingskracht, magnetische .....	221-04-22	eenrichtingsverzwakker .....	221-05-16
aanvangsmagnetisatiekromme .....	221-02-06	effectieve afmetingen van een magnetisch circuit ..	221-04-31
aanvangspermeabiliteit .....	221-03-09	effectieve amplitude-permeabiliteit .....	221-03-08
aanvangssusceptibiliteit .....	221-03-19	effectieve massa .....	221-04-33
actieve massa .....	221-04-33	effectieve massafactor .....	221-04-34
actieve massafactor .....	221-04-34	effectieve oppervlakte van een zoekspoel .....	221-04-39
amplitude-permeabiliteit, effectieve .....	221-03-08	effectieve permeabiliteit .....	221-03-17
amplitudepermeabiliteit .....	221-03-07	effectieve permeabiliteit, temperatuurcoëfficiënt	
anhysteretische kromme .....	221-02-30	van de .....	221-02-51
anhysteretische toestand .....	221-02-05	effectieve scalaire permeabiliteit .....	221-03-05
anisotroop medium, magnetisch .....	221-01-10	(elektro)plaat, koudgewalste .....	221-01-16
anisotropie, magnetische .....	221-01-08	(elektro)plaat, koudgewalste (ongegloeide) .....	221-01-18
anisotropie-(hoek)verliesfactor .....	221-03-39	Epsteinraam .....	221-04-36
anisotropiefactor met betrekking tot verliezen .....	221-03-38		
anisotropiefactor van magnetische veldsterkte .....	221-03-40		
apparaat, gyromagnetisch .....	221-05-06		
$B(H)$ - kromme .....	221-02-09		
$B(H)$ - lus .....	221-02-12		
$B(H)$ - lus, dynamische .....	221-02-18		
$B(H)$ - lus, incrementele hysteresis .....	221-02-26		
$B(H)$ - lus, normale .....	221-02-22		
$B(H)$ - lus, statische .....	221-02-15		
$B(H)$ - lus, verzadigingshysteresis .....	221-02-32		
B	F		
Barkhauseneffect .....	221-02-47	Faraday-effect .....	221-05-02
Barkhausenruis .....	221-02-47	faseverschuiving, differentiële .....	221-05-23
$BH$ -produkt .....	221-04-05	faseverschuiving, onomkeerbare .....	221-05-08
Blochwand .....	221-02-45	faseverschuivingscirculator .....	221-05-12
Bohrmagneton .....	221-01-20	ferriet .....	221-01-17
		filter, gyromagnetisch .....	221-05-21
C	G		
circulator .....	221-05-11	geïnduceerde magnetische anisotropie .....	221-01-09
circulator bestaande uit discrete elementen .....	221-05-15	gelamelleerde (magnetische) kern .....	221-04-25
coërcitie .....	221-02-36	genaturaliseerde toestand, dynamisch .....	221-02-02
coërcitie, cyclische .....	221-02-37	genaturaliseerde toestand, thermisch .....	221-02-01
coërcitieveldsterkte .....	221-02-35	genaturaliseerde toestand, statisch .....	221-02-03
commutatiekromme .....	221-02-29	gyrator .....	221-05-10
complexe permeabiliteit .....	221-03-06	gyromagnetisch apparaat .....	221-05-06
contactcirculator .....	221-05-14	gyromagnetisch effect .....	221-05-01
cyclische coërcitie .....	221-02-37	gyromagnetisch filter .....	221-05-21
cyclische magnetische toestand .....	221-02-04	gyromagnetisch materiaal .....	221-05-05
		gyromagnetische resonantie .....	221-05-04
		gyromagnetische resonantieverliezen .....	221-03-27
		gyromagnetische resonator .....	221-05-07
		gyromagnetische verhouding (van een elektron) ....	221-05-03
		gyromagnetische vermogensbegrenzer .....	221-05-22
D	H		
desaccommodatie (van de permeabiliteit) .....	221-02-54	hard materiaal, magnetisch .....	221-01-14
desaccommodatiecoëfficiënt (van de permeabiliteit) .....	221-02-55	hysteresis, magnetische .....	221-01-19
desaccommodatiefactor (van de permeabiliteit) ....	221-02-56	hysteresis-materiaalconstante .....	221-03-33
dichtheid van de totale verliezen (massa) .....	221-03-21	hysteresislus, incrementele .....	221-02-25
dichtheid van het schijnbare vermogen, (massa) ....	221-03-36	hysteresislus, normale .....	221-02-21
differentiële faseverschuiving .....	221-05-23	hysteresisparameter van een kern .....	221-04-30
differentiële permeabiliteit .....	221-03-15	hysteresisverliezen .....	221-03-24
dipool, magnetische .....	221-01-02		
dipoolmoment, magnetisch .....	221-01-07		
domeinwand .....	221-02-44		
doorlaatrichting .....	221-05-24		
doorlaatverliezen .....	221-05-26		
dubbel overkappende verbinding .....	221-04-35		
dynamisch genaturaliseerde toestand .....	221-02-02		
dynamische $B(H)$ - lus .....	221-02-18		
dynamische $J(H)$ - lus .....	221-02-19		
dynamische $M(H)$ - lus .....	221-02-20		
dynamische magnetisatiekromme .....	221-02-08		
I	I		
		impulspermeabiliteit .....	221-03-11
		incrementele hysteresislus .....	221-02-25
		incrementele permeabiliteit .....	221-03-13
		inductie, remanente .....	221-02-38
		initiële magnetisatiekromme .....	221-02-06
		initiële permeabiliteit .....	221-03-09
		instabiliteit (van de permeabiliteit) .....	221-02-60
		instabiliteitsfactor (van de permeabiliteit) .....	221-02-61
		isolator .....	221-05-16
		isolator bestaande uit discrete elementen .....	221-05-20
		isotroop medium, magnetisch .....	221-01-11

J

<i>J</i> ( <i>H</i> ) - kromme .....	221-02-10
<i>J</i> ( <i>H</i> ) - lus .....	221-02-13
<i>J</i> ( <i>H</i> ) - lus, dynamische .....	221-02-19
<i>J</i> ( <i>H</i> ) - lus, incrementele hysteresis .....	221-02-27
<i>J</i> ( <i>H</i> ) - lus, normale .....	221-02-23
<i>J</i> ( <i>H</i> ) - lus, statische .....	221-02-16
<i>J</i> ( <i>H</i> ) - lus, verzadigingshysteresis .....	221-02-33
Jordandiagram .....	221-03-35
juk .....	221-04-32

K

keerrichting .....	221-05-25
kern, (magnetische) .....	221-04-24
kernfactor .....	221-04-29
kernhysteresisconstante .....	221-03-34
koudgewalste (elektro)plaat .....	221-01-16
koudgewalste (ongegloeide) (elektro) plaat .....	221-01-18
kristaloriëntatie, materiaal met .....	221-01-13
kwaliteitsfactor .....	221-03-29

L

luchtspleet .....	221-04-13
-------------------	-----------

M

<i>M</i> ( <i>H</i> ) - kromme .....	221-02-11
<i>M</i> ( <i>H</i> ) - lus .....	221-02-14
<i>M</i> ( <i>H</i> ) - lus, dynamische .....	221-02-20
<i>M</i> ( <i>H</i> ) - lus, incrementele hysteresis .....	221-02-28
<i>M</i> ( <i>H</i> ) - lus, normale .....	221-02-24
<i>M</i> ( <i>H</i> ) - lus, statische .....	221-02-17
<i>M</i> ( <i>H</i> ) - lus, verzadigingshysteresis .....	221-02-34
maagdelijke toestand .....	221-02-01
magnetisatie, remanente .....	221-02-40
magnetisatie, spontane .....	221-02-41
magnetisatiekromme initiële .....	221-02-06
magnetisatiekromme normale .....	221-02-29
magnetisch anisotroop medium .....	221-01-10
magnetisch dipoolmoment .....	221-01-07
magnetisch hard materiaal .....	221-01-14
magnetisch isotroop medium .....	221-01-11
magnetisch uitgloeien .....	221-02-42
magnetisch veld .....	221-01-01
magnetisch zacht materiaal .....	221-01-15
(magnetische) kern .....	221-04-24
(magnetische) kern, gelamelleerde .....	221-04-25
(magnetische) kern, van band gewikkelde .....	221-04-27
(magnetische) variabiliteit .....	221-02-48
magnetische aantrekkingskracht .....	221-04-22
magnetische anisotropie .....	221-01-08
magnetische anisotropie, geïnduceerde .....	221-01-09
magnetische as .....	221-04-14
magnetische dipool .....	221-01-02
magnetische dipool .....	221-01-03
magnetische hysteresis .....	221-01-19
magnetische lekfactor .....	221-04-12
magnetische nawerking .....	221-02-58
magnetische poederkern .....	221-04-26
magnetische polarisatie, remanente .....	221-02-39
magnetische relaxatie .....	221-02-57
magnetische structuur .....	221-01-12
magnetische toestand, cyclische .....	221-02-04
magnetische veldsterkte, anisotropiefactor van .....	221-03-40
magnetische veroudering .....	221-02-53
magnetische verzadigingspolarisatie .....	221-01-05
magnetische viscositeit .....	221-02-59
magnetiseren .....	221-04-01
massa, actieve .....	221-04-33
(massa)dichtheid van de totale verliezen .....	221-03-21
massafactor, actieve .....	221-04-34

materiaal, gyromagnetisch .....	221-05-05
materiaal met kristaloriëntatie .....	221-01-13
maximale permeabiliteit .....	221-03-10
medium, magnetisch anisotroop .....	221-01-10

N

nawerking, magnetische .....	221-02-58
Néelwand .....	221-02-46
neutrale lijn .....	221-04-21
neutraliseren .....	221-04-03
noordpool .....	221-04-16
noordpooloppervlak .....	221-04-17
normale <i>B</i> ( <i>H</i> ) - lus .....	221-02-22
normale hysteresislus .....	221-02-21
normale <i>J</i> ( <i>H</i> ) - lus .....	221-02-23
normale <i>M</i> ( <i>H</i> ) - lus .....	221-02-24
normale magnetisatiekromme .....	221-02-29

O

omkeerbare permeabiliteit .....	221-03-14
(ongegloeide) (elektro)plaat, koudgewalste .....	221-01-18
onomkeerbare faseverschuiving .....	221-05-08
onomkeerbare polarisator .....	221-05-09
ontmagnetisatiefactor .....	221-04-04
ontmagnetiseren .....	221-02-43
ontmagnetiseren .....	221-04-02
overspreekfactor .....	221-05-28

P

permeabiliteit, initiële .....	221-03-09
permeabiliteit, complexe .....	221-03-06
permeabiliteit, incrementele .....	221-03-13
permeabiliteit, maximale .....	221-03-10
permeabiliteit, relatieve .....	221-03-01
permeabiliteit, omkeerbare .....	221-03-14
permeabiliteit, temperatuurcoëfficiënt van de .....	221-02-50
permeameter .....	221-04-37
plaat, koudgewalste (elektro) .....	221-01-16
poederkern, magnetische .....	221-04-26
polarisatie, remanente magnetische .....	221-02-39
polarisatievulfactor .....	221-04-07
polarisator, onomkeerbare .....	221-05-09
polariteit .....	221-04-20
pooloppervlak .....	221-04-15
poolschoen .....	221-04-23
produkt van effectieve oppervlakte en aantal windingen (van een zoekspoel) .....	221-04-40

R

Rayleighgebied .....	221-03-32
relatieve permeabiliteit .....	221-03-01
relaxatie, magnetische .....	221-02-57
remanente inductie .....	221-02-38
remanente magnetisatie .....	221-02-40
remanente magnetische polarisatie .....	221-02-39
resonantie, gyromagnetische .....	221-05-04
resonantie-isolator .....	221-05-18
resonantieverliezen, gyromagnetische .....	221-03-27
restverliezen .....	221-03-26
reversibele permeabiliteit .....	221-03-14
rotatie-isolator .....	221-05-17
rotatiecirculator .....	221-05-13
rotatiehysteresisverliezen .....	221-03-25

S

scalaire permeabiliteit, effectieve .....	221-03-05
scalaire permeabiliteit voor cirkelvormig gepolariseerde velden .....	221-03-04

schijnbare permeabiliteit .....	221-03-18	verhouding (van een elektron), gyromagnetische ..	221-05-03
schijnbare vermogen, (massa)dichtheid van het .....	221-03-36	verliesfactor .....	221-03-31
specifieke verzadigingsmagnetisatie .....	221-01-06	verliesfactor, anisotropie-(hoek) .....	221-03-29
spontane magnetisatie .....	221-02-41	verlieshoek .....	221-03-28
stapelfactor .....	221-04-28	verliesverhouding .....	221-05-29
statisch geneutraliseerde toestand .....	221-02-03	verliezen in keerrichting .....	221-05-27
statische $B(H)$ - lus .....	221-02-15	vermogensbegrenzer, gyromagnetische .....	221-05-22
statische $J(H)$ - lus .....	221-02-16	veroudering, magnetische .....	221-02-53
statische $M(H)$ - lus .....	221-02-17	verzadigingshysteresis- $B(H)$ - lus .....	221-02-32
statische magnetisatiekromme .....	221-02-07	verzadigingshysteresis- $J(H)$ - lus .....	221-02-33
stijgfactor van de permeabiliteit .....	221-03-12	verzadigingshysteresis- $M(H)$ - lus .....	221-02-34
structuur, magnetische .....	221-01-12	verzadigingshysteresislus .....	221-02-31
T			
temperatuurcoëfficiënt van de effectieve permeabi- liteit .....	221-02-51	verzadigingsmagnetisatie .....	221-01-04
temperatuurcoëfficiënt van de permeabiliteit .....	221-02-50	verzadigingsmagnetisatie, specifieke .....	221-01-06
temperatuurcoëfficiënt van de zelfinductie .....	221-02-52	verzadigingspolarisatie, magnetische .....	221-01-05
temperatuurfactor .....	221-02-49	viscositeit, magnetische .....	221-02-59
tensorpermeabiliteit .....	221-03-02	volumedichtheid van de totale verliezen .....	221-03-22
tensorpermeabiliteit voor een statisch verzadigd medium .....	221-03-03	volumedichtheid van het schijnbare vermogen .....	221-03-37
teruglooptlijn[kromme] [lus] .....	221-04-09	vulfactor .....	221-04-06
teruglooppermeabiliteit .....	221-03-16	W	
teruglooptoestand .....	221-04-08	weerstand ten gevolge van magnetische verliezen	221-03-30
thermisch geneutraliseerde toestand .....	221-02-01	werklijn .....	221-04-11
U			
uitgloeien, magnetisch .....	221-02-42	werpunt .....	221-04-10
V			
variabiliteit, (magnetisch) .....	221-02-48	wervelstroomverliezen .....	221-03-23
veld, magnetisch .....	221-01-01	Z	
veldverschuivingsisolator .....	221-05-19	zacht materiaal, magnetisch .....	221-01-15
		zelfinductie, temperatuurcoëfficiënt van de .....	221-02-52
		zelfinductiefactor .....	221-03-20
		zelfinductieparameter van een kern .....	221-04-29
		zoekspoel .....	221-04-38
		zoekspoel, effectieve oppervlakte van een .....	221-04-39
		zuidpool .....	221-04-18
		zuidpooloppervlak .....	221-04-19

## SKOROWIDZ

<b>A</b>		koercja cykliczna .....	221-02-37
anizotropia magnetyczna .....	221-01-08	kondycjonowanie magnetyczne .....	221-02-43
anizotropia magnetyczna indukowana .....	221-01-09	krzywa $B(H)$ .....	221-02-09
aparat Epsteina .....	221-04-36	krzywa $J(H)$ .....	221-02-10
<b>B</b>		krzywa $M(H)$ .....	221-02-11
biegun (magnesu) południowy .....	221-04-18	krzywa magnesowania bezhisterezyowego .....	221-02-20
biegun (magnesu) północny .....	221-04-16	krzywa magnesowania (dynamicznego) .....	221-02-08
biegunowość magnesu .....	221-04-20	krzywa magnesowania komutacyjnego .....	221-02-29
<b>C</b>		krzywa magnesowania pierwszego .....	221-02-06
cewka probiercza .....	221-04-38	krzywa magnesowania statycznego .....	221-02-07
cyrkulator .....	221-05-11	<b>L</b>	
cyrkulator o elementach skupionych .....	221-05-15	lepkość magnetyczna .....	221-02-59
cyrkulator o przesunięciu fazowym .....	221-05-12	linia neutralna magnesu .....	221-04-21
cyrkulator rotacyjny .....	221-05-13	linia obciążenia .....	221-04-11
cyrkulator rozgałęziowy .....	221-05-14	linia powrotu .....	221-04-09
<b>D</b>		<b>L</b>	
dezakomodacja (przenikalności magnetycznej) ....	221-04-54	łączenie na podwójną zakładkę .....	221-04-35
dipol magnetyczny .....	221-01-03	<b>M</b>	
dipol magnetyczny elementarny .....	221-01-02	magnesować .....	221-04-01
dobroć .....	221-03-29	magneton Bohra .....	221-04-20
<b>F</b>		magnetowód .....	221-04-24
feryt .....	221-01-17	magnetowód blachowy .....	221-04-25
filtr giromagnetyczny .....	221-05-21	magnetowód proszkowy .....	221-04-26
<b>G</b>		magnetowód taśmowy .....	221-04-27
girator mikrofalowy .....	221-05-10	magnetyzacja nasycenia .....	221-01-04
<b>H</b>		magnetyzacja nasycenia właściwa .....	221-01-06
histereza magnetyczna .....	221-01-19	magnetyzacja spontaniczna .....	221-02-41
<b>H</b>		magnetyzacja szczątkowa .....	221-02-40
iloczyn $BH$ .....	221-04-05	masa równoważna .....	221-04-33
indukcja szczątkowa .....	221-02-38	materiał giromagnetyczny .....	221-05-05
izolator .....	221-05-16	materiał magnetycznie miękki .....	221-01-15
izolator o absorpcji rezonansowej .....	221-05-18	materiał magnetycznie twardy .....	221-01-14
izolator o elementach skupionych .....	221-05-20	materiał o ziarnach zorientowanych .....	221-01-13
izolator o przemieszczeniu pola .....	221-05-19	moc pozorna na jednostkę masy .....	221-03-36
izolator rezonansowy .....	221-05-18	moc pozorna na jednostkę objętości .....	221-03-37
izolator rotacyjny .....	221-05-17	moment magnetyczny dipolowy .....	221-01-07
<b>J</b>		<b>N</b>	
jarzmo .....	221-04-32	natężenie koercyjne .....	221-02-35
<b>K</b>		neutralizacja .....	221-04-03
kąt strat .....	221-03-28	niestabilność (przenikalności magnetycznej) .....	221-02-60
kierunek przepustowy .....	221-05-24	<b>O</b>	
kierunek zaporowy .....	221-05-25	obszar Rayleigha .....	221-03-32
koercja .....	221-02-36	odmagnesowywać .....	221-04-02
<b>K</b>		ogranicznik mocy giromagnetycznej .....	221-05-22
koercja .....	221-02-36	oś magnetyczna .....	221-04-14
<b>K</b>		<b>P</b>	
permeometr .....	221-04-37	permeometr .....	221-04-37
pętla $B(H)$ .....	221-02-12	pętla $B(H)$ .....	221-02-12
pętla $J(H)$ .....	221-02-13	pętla $J(H)$ .....	221-02-13
pętla $M(H)$ .....	221-02-14	pętla $M(H)$ .....	221-02-14
pętla $B(H)$ przy nasyceniu .....	221-02-32	pętla $B(H)$ przy nasyceniu .....	221-02-32
pętla $J(H)$ przy nasyceniu .....	221-02-33	pętla $J(H)$ przy nasyceniu .....	221-02-33



## INDEX

A			
amplitudpermeabilitet .....	221-03-07	framdämpning .....	221-05-26
anhysteretisk magnetiseringskurva .....	221-02-30	framriktning .....	221-05-24
anhysteretiskt tillstånd .....	221-02-05	fyllfaktor .....	221-04-28
areavarpprodukt .....	221-04-40	fältändringsisolator .....	221-05-19
arbetspunkt .....	221-04-10	förlustanasotropifaktor .....	221-03-38
avmagnetisera .....	221-04-02	förlusttal .....	221-03-31
avmagnetiseringsfaktor .....	221-04-04	förlustvinkel .....	221-03-28
B		G	
<i>B (H)</i> -kurva .....	221-02-09	(luft)gap .....	221-04-13
<i>B (H)</i> -slinga .....	221-02-12	(magnetiskt) godhetstal .....	221-03-29
<i>B (H)</i> -utbuktningfaktor .....	221-04-06	greningscirkulator .....	221-05-14
backdämpning .....	221-05-27	gyromagnetisk anordning .....	221-05-06
backriktning .....	221-05-25	gyromagnetisk effekt .....	221-05-01
bandkärna .....	221-04-27	gyromagnetisk effektbegränsare .....	221-05-22
Barkhauseneffekt .....	221-02-47	gyromagnetisk kvot .....	221-05-03
begynnelsepermeabilitet .....	221-03-09	gyromagnetisk resonans .....	221-05-04
begynnelsesusceptibilitet .....	221-03-19	gyromagnetisk resonansförlust .....	221-03-27
belastningslinje .....	221-04-11	gyromagnetisk resonator .....	221-05-07
<i>BH</i> -produkt .....	221-04-05	gyromagnetiskt filter .....	221-05-21
Blochvägg .....	221-02-45	gyromagnetiskt material .....	221-05-05
Bohrs magneton .....	221-01-20	gyromagnetiskt medium .....	221-05-05
C		H	
cirkulator .....	221-05-11	hysteresförlust .....	221-03-24
cyklisk koercivitet .....	221-02-37	hårdmagnetiskt material .....	221-01-14
cykliskt magnetiseringstillstånd .....	221-02-04		
D		I	
desackomodation .....	221-02-54	inducerad magnetisk anisotropi .....	221-01-09
desackomodationsfaktor .....	221-02-56	induktansens temperaturkoefficient .....	221-02-52
desackomodationskoefficient .....	221-02-55	induktansfaktor .....	221-03-20
differentialpermeabilitet .....	221-03-15	initialpermeabilitet .....	221-03-09
domänvägg .....	221-02-44	initialsusceptibilitet .....	221-03-19
dynamisk <i>B (H)</i> -slinga .....	221-02-18	(permeabilitetens) instabilitet .....	221-02-60
dynamisk <i>J (H)</i> -slinga .....	221-02-19	instabilitetsfaktor .....	221-02-61
dynamisk <i>M (H)</i> -slinga .....	221-02-10	irreciprok fasändrare .....	221-05-08
dynamisk magnetiseringskurva .....	221-02-08	irreciprok polarisationsvridare .....	221-05-09
dynamiskt neutraliserat tillstånd .....	221-02-02	irreciprok vägvridare .....	221-05-09
dämpningskvot .....	221-05-29	isolator .....	221-05-16
E		J	
effektiv massa .....	221-04-33	<i>J (H)</i> -kurva .....	221-02-10
effektiv massfaktor .....	221-04-34	<i>J (H)</i> -slinga .....	221-02-13
effektiv permeabilitet .....	221-03-17	<i>J (H)</i> -utbuktningfaktor .....	221-04-07
effektiv skalär permeabilitet för plana vågor .....	221-03-05	Jordandigram .....	221-03-35
effektiva dimensioner hos magnetisk krets .....	221-04-31		
effektiva permeabilitetens temperaturkoefficient ..	221-02-51	K	
effektivvärdespermeabilitet .....	221-03-08	koercivfältstyrka .....	221-02-35
elektroplåt .....	221-01-16	koercivitet .....	221-02-36
envägsdämpare .....	221-05-16	kommuteringskurva .....	221-02-29
Epsteinram .....	221-04-36	komplex permeabilitet .....	221-03-06
F		kretselementcirkulator .....	221-05-15
Faradayeffekt .....	221-05-02	kretselementisolator .....	221-05-20
fasändringscirkulator .....	221-05-12	(magnetisk) kärna .....	221-04-24
fasändringsskillnad .....	221-05-23	kärnfaktor $C_1$ .....	221-04-29
ferrit .....	221-01-17	kärnfaktor $C_2$ .....	221-04-30
		kärnhystereskonstant .....	221-03-34
		kärnhysteresparameter .....	221-04-30
		kärninduktansparameter .....	221-04-29



<b>L</b>			
laminerad kärna .....	221-04-25		
luftgap .....	221-04-13		
<b>M</b>			
<i>M</i> ( <i>H</i> )-kurva .....	221-02-11		
<i>M</i> ( <i>H</i> )-slinga .....	221-02-14		
magnetfältglödning .....	221-02-42		
magnetisera .....	221-04-01		
magnetisk anisotropi .....	221-01-08		
magnetisk axel .....	221-04-14		
magnetisk dipol .....	221-01-02; 221-01-03		
magnetisk dragkraft .....	221-04-22		
magnetisk eftereffekt .....	221-02-58		
magnetisk förlustresistans .....	221-03-30		
magnetisk hysteres .....	221-01-19		
magnetisk konditionering .....	221-02-43		
magnetisk kärna .....	221-04-24		
magnetisk läckfaktor .....	221-04-12		
magnetisk mättningspolarisation .....	221-01-05		
magnetisk pulverkärna .....	221-04-26		
magnetisk relaxation .....	221-02-57		
magnetisk textur .....	221-01-12		
magnetisk variabilitet .....	221-02-48		
magnetisk viskositet .....	221-02-59		
magnetisk åldring .....	221-02-53		
magnetiska fältstyrkans anisotropifaktor .....	221-03-40		
magnetiskt anisotropt material .....	221-01-10		
magnetiskt dipolmoment .....	221-01-07		
magnetiskt fält .....	221-01-01		
magnetiskt godhetstal .....	221-03-29		
magnetiskt isotropt material .....	221-01-11		
magnetiskt ok .....	221-04-32		
massrelaterad mättningsmagnetisering .....	221-01-06		
massrelaterad magnetiseringseffekt .....	221-03-36		
massrelaterad ommagnetiseringsförlust .....	221-03-21		
materialhystereskoefficient .....	221-03-33		
maximipermeabilitet .....	221-03-10		
mikrovågsgyror .....	221-05-10		
mjukmagnetiskt material .....	221-01-15		
mätspole .....	221-04-38		
mätspolens effektiva area .....	221-04-39		
mättad <i>B</i> ( <i>H</i> )-slinga .....	221-02-32		
mättad <i>J</i> ( <i>H</i> )-slinga .....	221-02-33		
mättad <i>M</i> ( <i>H</i> )-slinga .....	221-02-34		
mättningshysteres slinga .....	221-02-31		
mättningsmagnetisering .....	221-01-04		
(magnetisk) mättningspolarisation .....	221-01-05		
<b>N</b>			
Néelvägg .....	221-02-46		
neutralisera .....	221-04-03		
neutrallinje .....	221-04-21		
nordpol .....	221-04-16		
nordpolyta .....	221-04-17		
normal <i>B</i> ( <i>H</i> )-slinga .....	221-02-22		
normal hysteres slinga .....	221-02-21		
normal <i>J</i> ( <i>H</i> )-slinga .....	221-02-23		
normal <i>M</i> ( <i>H</i> )-slinga .....	221-02-24		
nykurva .....	221-02-06		
<b>O</b>			
oglödgd elektroplåt .....	221-01-18		
(magnetiskt) ok .....	221-04-32		
orienterat material .....	221-01-13		
<b>P</b>			
permeabilitetens instabilitet .....	221-02-60		
permeabilitetens stıgfaktor .....	221-03-12		
permeabilitetens temperaturkoefficient .....	221-02-50		
permeameter .....	221-04-37		
polaritet .....	221-04-20		
Polders tensorpermeabilitet .....	221-03-03		
polsko .....	221-04-23		
polyta .....	221-04-15		
pulspermeabilitet .....	221-03-11		
(magnetisk pulverkärna .....	221-04-26		
<b>R</b>			
Rayleighområde .....	221-03-32		
relativ permeabilitet .....	221-03-01		
reluktansens temperaturfaktor .....	221-02-49		
remanent flödestäthet .....	221-02-38		
remanent magnetisering .....	221-02-40		
remanent magnetisk polarisation .....	221-02-39		
resonans (absorptions) cirkulator .....	221-05-18		
restförlust .....	221-03-26		
reversibel permeabilitet .....	221-03-14		
riktningsbestämd förlustanisotropifaktor .....	221-03-39		
rotationscirkulator .....	221-05-13		
rotationshysteresförlust .....	221-03-25		
rotationsisolator .....	221-05-17		
<b>S</b>			
skalär permeabilitet för cirkulärpolariserat fält .....	221-03-04		
skenbar permeabilitet .....	221-03-18		
spontan magnetisering .....	221-02-41		
stapelfaktor .....	221-04-28		
statisk <i>B</i> ( <i>H</i> )-slinga .....	221-02-15		
statisk <i>J</i> ( <i>H</i> )-slinga .....	221-02-16		
statisk <i>M</i> ( <i>H</i> )-slinga .....	221-02-17		
statisk magnetiseringskurva .....	221-02-07		
statiskt neutraliserat tillstånd .....	221-02-03		
(permeabilitetens) stıgfaktor .....	221-03-12		
sydpol .....	221-04-18		
sydpolyta .....	221-04-19		
<b>T</b>			
(reluktansens) temperaturfaktor .....	221-02-49		
tensorpermeabilitet .....	221-03-02		
termiskt neutraliserat tillstånd .....	221-02-01		
tvärsdämpning .....	221-05-28		
<b>V</b>			
(magnetisk) variabilitet .....	221-02-48		
virvelströmsförlust .....	221-03-23		
volymrelaterad magnetiseringseffekt .....	221-03-37		
volymrelaterad ommagnetiseringsförlust .....	221-03-22		
vågvriddningscirkulator .....	221-05-13		
vågvriddningsisolator .....	221-05-17		
<b>Å</b>			
återgångskurva .....	221-04-09		
återgångspermeabilitet .....	221-03-16		
återgångstillstånd .....	221-04-08		
<b>Ö</b>			
överlagrad <i>B</i> ( <i>H</i> )-slinga .....	221-02-26		
överlagrad <i>J</i> ( <i>H</i> )-slinga .....	221-02-27		
överlagrad hysteres slinga .....	221-02-25		
överlagrad <i>M</i> ( <i>H</i> )-slinga .....	221-02-28		
överlagringspermeabilitet .....	221-03-13		
överlappsfog .....	221-04-35		





---

**ICS 01.040.29; 29.030**

---

Typeset and printed by the IEC Central Office  
GENEVA, SWITZERLAND