

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 72-2

Quatrième édition — Fourth edition

1967

Dimensions et puissances normales des machines électriques

Deuxième partie: Dimensions des flasques-bridés

Dimensions and output ratings of electrical machines

Part 2 Dimensions of mounting flanges



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA C E I

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 72-2

Quatrième édition — Fourth edition

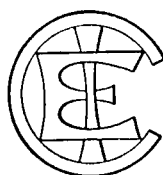
1967

Dimensions et puissances normales des machines électriques

Deuxième partie Dimensions des flasques brides

Dimensions and output ratings of electrical machines

Part 2 Dimensions of mounting flanges



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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

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

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1 Introduction	6
1 1 Domaine d'application	6
1 2 Symboles littéraux, désignation des machines et emplacement de la boîte à bornes	6
1 3 Dimensions de fixation	6
1 4 Dimensions des bouts d'arbre et leur association avec les couples les plus élevés en service continu	8
1 5 Puissances nominales	8
2 Symboles littéraux, désignation des machines et emplacement de la boîte à bornes	8
2 1 Symboles littéraux pour les plans dimensionnels	8
2 2 Désignation des machines	10
2 3 Emplacement de la boîte à bornes	10
3 Dimensions de fixation	12
3 1 Dimensions des brides de fixation de diamètre extérieur compris entre 80 et 1 150 mm	12
3 2 Dimensions des brides de fixation de diamètre extérieur compris entre 9 ¹ / ₄ et 22 in	12
3 3 Tolérances du faux-rond de rotation des arbres (valeurs basées sur les cotes millimétriques)	14
3 4 Tolérances du faux-rond de rotation des arbres (valeurs basées sur les cotes en inches)	14
3 5 Mesure du faux-rond de rotation du bout d'arbre	14
3 6 Tolérances de concentricité du diamètre d'emboîtement et tolérances de perpendicularité de la face d'appui de la bride par rapport à l'arbre de la machine (valeurs basées sur les cotes millimétriques)	16
3 7 Tolérances de concentricité du diamètre d'emboîtement et tolérance de perpendicularité de la face d'appui de la bride par rapport à l'arbre de la machine (valeurs basées sur les cotes en inches)	16
3 8 Mesure de la concentricité et de la perpendicularité des brides	18

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1 Introduction	7
1.1 Scope	7
1.2 Letter symbols, designation of machines and location of terminal box	7
1.3 Fixing dimensions	7
1.4 Shaft extension dimensions and their association with greatest torque at continuous duty	9
1.5 Rated output values	9
2 Letter symbols, designation of machines and location of terminal box	9
2.1 Letter symbols for dimension sketches	9
2.2 Designation of machines	11
2.3 Location of terminal box	11
3 Fixing dimensions	13
3.1 Dimensions of mounting flanges with outside diameter 80 – 1 150 mm	13
3.2 Dimensions of mounting flanges with outside diameter $9\frac{1}{4}$ – 22 in	13
3.3 Tolerances of shaft extension run-out (based on millimetre dimensions)	15
3.4 Tolerances of shaft extension run-out (based on inch dimensions)	15
3.5 Measurement of shaft extension run-out	15
3.6 Tolerances of concentricity of spigot diameter and tolerance of perpendicularity of supporting face of flange in relation to the shaft of the machine (based on millimetre dimensions)	17
3.7 Tolerances of concentricity of spigot diameter and tolerance of perpendicularity of supporting face of flange in relation to the shaft of the machine (based on inch dimensions)	17
3.8 Measurement of concentricity and perpendicularity of flange	19

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**DIMENSIONS ET PUISSANCES NORMALES
DES MACHINES ÉLECTRIQUES**

Deuxième partie: Dimensions des flasques-bridés

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la C E I 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 cette unification internationale, la C E I exprime le vœu que tous les Comités nationaux ne possédant pas encore de règles nationales, lorsqu'ils préparent ces règles, prennent comme base fondamentale de ces règles les recommandations de la C E I dans la mesure où les conditions nationales le permettent
- 4) On reconnaît qu'il est désirable que l'accord international sur ces questions soit suivi d'un effort pour harmoniser les règles nationales de normalisation avec ces recommandations dans la mesure où les conditions nationales le permettent Les Comités nationaux s'engagent à user de leur influence dans ce but

PRÉFACE

La présente recommandation a été établie par le Sous-Comité 2B: Dimensions des machines électriques tournantes, du Comité d'Etudes N° 2 de la C E I Machines Tournantes

Cette recommandation remplace et complète la troisième édition de la Publication 72-2 parue en 1960

Les machines électriques à fixation par pattes de hauteur d'axe comprise entre 56 et 315 mm font l'objet de la première partie éditée comme Publication 72-1 de la C E I

Les travaux de normalisation des moteurs commencèrent lors d'une réunion tenue à Londres en 1950, où il fut décidé que leur objet était d'obtenir l'interchangeabilité des moteurs fabriqués par les constructeurs des différents pays et qu'un accord devait être recherché en premier lieu sur les cotes d'interchangeabilité sans aucune référence à la puissance nominale

Des projets de révision de la troisième édition de la présente recommandation furent discutés lors des réunions tenues à la Nouvelle-Delhi en 1960 et à Paris en 1963 A la suite de cette dernière réunion, un projet fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en janvier 1965

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication

Afrique du Sud	Israël
Allemagne	Italie
Australie	Japon
Autriche	Norvège
Belgique	Pays-Bas
Canada	Royaume-Uni
Danemark	Suède
Finlande	Suisse
France	Tchécoslovaquie
Inde	Turquie

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

DIMENSIONS AND OUTPUT RATINGS OF ELECTRICAL MACHINES

Part 2: Dimensions of mounting flanges

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 this international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the IEC recommendations as the fundamental basis for these rules in so far as national conditions will permit
- 4) The desirability is recognized of extending international agreement on these matters through an endeavour to harmonize national standardization rules with these recommendations in so far as national conditions will permit. The National Committees pledge their influence towards that end

PREFACE

This Recommendation has been prepared by Sub-Committee 2B, Dimensions of Rotating Electrical Machines, of IEC Technical Committee No 2, Rotating Machinery

This Recommendation supersedes the third edition of IEC Publication 72-2 issued in 1960

Foot-mounted induction motors with shaft heights between 56 and 315 mm are dealt with in Part 1 issued as IEC Publication 72-1

Work on the standardization of dimensions was first started at a meeting held in London in 1950, when it was decided that the object of the work should be to secure the interchangeability of motors made by different manufacturers all over the world and that, as the first step, agreement should be sought on interchangeable dimensions without reference to rating

Drafts for revision of the third edition of this Recommendation were discussed at meetings held in New Delhi in 1960 and in Paris in 1963. As a result of this latter meeting, a draft was circulated to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in January 1965

The following countries voted explicitly in favour of publication

Australia	Israel
Austria	Italy
Belgium	Japan
Canada	Netherlands
Czechoslovakia	Norway
Denmark	South Africa
Finland	Sweden
France	Switzerland
Germany	Turkey
India	United Kingdom

DIMENSIONS ET PUISSANCES NORMALES DES MACHINES ÉLECTRIQUES

Deuxième partie: Dimensions des flasques-bridés

1 Introduction

1.1 *Domaine d'application*

La présente recommandation s'applique aux machines électriques à fixation par flasques-bridés. Les cotes de fixation faisant l'objet du paragraphe 1.3 et de l'article 3 ne sont applicables actuellement qu'aux machines à courant alternatif à induction pour des tensions ne dépassant pas 660 V et les fréquences de 50 et 60 Hz, dont les diamètres extérieurs des brides s'étendent de 80 à 1 150 mm et de $9\frac{1}{4}$ à 22 in.

1.2 *Symboles littéraux, désignation des machines et emplacement de la boîte à bornes*

1.2.1 *Symboles littéraux*

Les symboles littéraux utilisés sur les plans dimensionnels sont indiqués au paragraphe 2.1.

1.2.2 *Désignation des flasques-bridés et des machines*

Les désignations des brides figurant dans le tableau 3.1 indiquent, en millimètres, le diamètre du cercle des trous de boulons de fixation.

Les désignations des brides figurant dans le tableau 3.2 indiquent, en inches, le diamètre du cercle des trous de boulons de fixation.

La lettre F a été ajoutée dans les deux tableaux 3.1 et 3.2 pour appeler la désignation bride (flange).

Les machines exécutées conformément à cette recommandation peuvent être désignées de la façon décrite au paragraphe 2.2.

1.2.3 *Emplacement de la boîte à bornes*

Dans le cas où les moteurs sont à la fois à fixation par brides et à fixation par pattes, l'emplacement recommandé pour la boîte à bornes est donné au paragraphe 2.3. Cette recommandation n'est applicable actuellement qu'aux moteurs.

1.2.4 *Position des trous de boulons de fixation par rapport à l'anneau de levage et aux pattes*

Une recommandation concernant la position des trous de boulons de fixation dans les flasques par rapport à l'anneau de levage et aux pattes est à l'étude.

1.3 *Dimensions de fixation*

1.3.1 *Deux séries de dimensions*

Deux séries de dimensions normales sont recommandées pour les flasques-bridés, conformément aux tableaux 3.1 et 3.2.

La série du tableau 3.1 est en millimètres, la série du tableau 3.2 en inches.

1.3.2 *Faux-rond de rotation du bout d'arbre*

Les tolérances de faux-rond de rotation du bout d'arbre sont indiquées dans les tableaux 3.3 et 3.4.