

NORME FRANÇAISE  
HOMOLOGUÉE

**Moteurs asynchrones triphasés d'usage général  
de faible et moyenne puissance**

COTES DE FIXATION - RACCORDEMENT - CONNEXIONS INTERNES

**NF  
C 51-120**

Avril 1965

## 1. — DOMAINE D'APPLICATION ET OBJET

§ 1. — La présente norme est applicable aux moteurs asynchrones triphasés de tension nominale comprise entre 110 et 550 volts inclus.

NOTE. — Il résulte de cette définition qu'un moteur susceptible d'être couplé en étoile ou en triangle est exclu de la présente norme si la tension dans le couplage étoile dépasse 550 volts.

Elle concerne uniquement les moteurs d'usage général de faible et moyenne puissance conformément aux définitions de l'article 3.

NOTE. — Dans le cas de moteurs asynchrones de caractéristiques spéciales, il est recommandé de se conformer à la présente norme dans toute la mesure possible.

§ 2. — La présente norme précise notamment les cotes de fixation, les bouts d'arbres, et les conditions relatives au raccordement.

## 2. — VALIDITÉ

La présente norme remplace la norme C 51-102 - 17 mai 1962, non homologuée comme norme française, et la norme NF C 51-102 - novembre 1950, annulée le 31 décembre 1963 (J.O. du 4 mars 1964).

## 3. — DÉFINITIONS

Par moteurs d'usage général, on entend dans la présente norme les moteurs établis en vue d'usages multiples et variés, fabriqués de façon courante. Aux moteurs d'usage général s'opposent les moteurs spéciaux, c'est-à-dire ceux qui sont prévus pour des usages déterminés, tels que les moteurs incorporés à un ensemble ou les moteurs devant présenter, du fait de leur utilisation, des caractéristiques électriques ou mécaniques particulières.

Par moteurs de faible et moyenne puissance, on entend dans la présente norme les moteurs dont la hauteur d'axe est comprise entre 56 mm et 315 mm (ces deux limites incluses) dans le cas de fixation par pattes et les moteurs dont le diamètre nominal de bride est compris entre 65 mm et 740 mm (ces deux limites incluses) dans le cas de fixation par bride.

Homologuée  
le 1<sup>er</sup> avril 1965  
(J.O. du 30 mars 1965)

Adoptée le 11 mars 1964

UTE

#### 4. — DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les moteurs visés par la présente norme sont conformes aux règles en vigueur <sup>(1)</sup>.

Les balais et porte-balais des moteurs à bagues sont conformes aux normes en vigueur <sup>(2)</sup>.

Les moteurs conformes à la présente norme comportent deux paliers flasques et un seul bout d'arbre cylindrique; ils sont construits :

- soit à axe horizontal et pattes de fixation (figure 1);
- soit à axe horizontal et bride de fixation (figure 2);
- soit à axe vertical et bride de fixation (figure 3).

Les moteurs à axe horizontal et pattes de fixation de hauteur d'axe comprise entre 100 mm et 200 mm (ces deux limites incluses) doivent être prévus pour fonctionner lorsqu'ils sont fixés indifféremment au plancher, au mur ou au plafond. A cet effet, les orifices de ventilation, s'il en existe, doivent pouvoir être orientés suivant la fixation du moteur (au plancher, au mur ou au plafond), de façon que la protection du moteur soit assurée dans les conditions qu'implique la désignation du moteur; les dispositifs de graissage, s'il en existe, doivent dans les mêmes circonstances, pouvoir subir, s'il y a lieu, les changements d'orientation nécessaires pour que le graissage soit assuré.

A partir du type 225 F 400 les moteurs à bride de fixation ne sont prévus qu'avec axe vertical.

Les moteurs à axe horizontal, qu'ils soient à pattes de fixation ou à bride de fixation, ne sont pas, en général, susceptibles de fonctionner avec leur axe placé verticalement ou même notablement incliné par rapport à l'horizontale, car leurs paliers ne sont pas nécessairement établis pour supporter la poussée axiale correspondante.

Les dimensions des bouts d'arbres sont conformes à la norme en vigueur <sup>(3)</sup>.

La puissance nominale est choisie parmi celles indiquées dans la norme en vigueur <sup>(4)</sup>.

Sauf nécessité technique impérative, la liaison entre les puissances nominales, les dimensions et les bouts d'arbres, est conforme à la norme en vigueur <sup>(5)</sup>.

(1) *Machines électriques tournantes. — Machines électriques de puissance nominale supérieure à 600 W : Règles.* (Norme NF C 51-100 - octobre 1963, éditée par l'Union technique de l'Electricité.)

(2) *Balais pour porte-balais radiaux.* (Norme NF C 51-902 - juin 1949, éditée par l'Union technique de l'Electricité.)  
— *Porte-balais radiaux.* (Norme NF C 51-903 - juin 1949, éditée par l'Union technique de l'Electricité.)

(3) *Machines électriques tournantes d'usage général. — Bouts d'arbres cylindriques.* (Norme NF C 51-105 - décembre 1963, éditée par l'Union technique de l'Electricité.)

(4) *Machines électriques tournantes. — Valeurs normales de la puissance nominale.* (Norme C 51-110 - 11 janvier 1961, éditée par l'Union technique de l'Electricité.)

(5) Suivant le degré de protection, le mode de réalisation, la classe d'isolation, la norme en vigueur est l'une des suivantes :

— *Moteurs asynchrones triphasés. — Type « fermé ». — Rotor en court-circuit. — Classe E.* (Norme NF C 51-150 - avril 1965, éditée par l'Union technique de l'Electricité.)

— *Moteurs asynchrones triphasés. — Type « fermé ». — Rotor bobiné. — Classe E.* (Norme NF C 51-155 - avril 1965, éditée par l'Union technique de l'Electricité.)

— *Moteurs asynchrones triphasés. — Type « protégé ». — Rotor en court-circuit. — Classe E.* (Norme NF C 51-160 - avril 1965, éditée par l'Union technique de l'Electricité.)

— *Moteurs asynchrones triphasés. — Type « protégé ». — Rotor bobiné. — Classe E.* (Norme NF C 51-165 - avril 1965, éditée par l'Union technique de l'Electricité.)

**Moteur à axe horizontal et pattes de fixation**

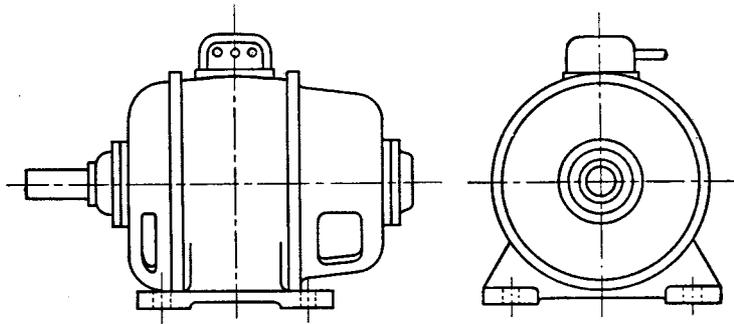


FIG. 1.

FIG. 1 bis.

**Moteur à axe horizontal et bride de fixation**

(Ne s'exécute que jusqu'aux symboles 200 F 350 et 200 F 400 inclus)

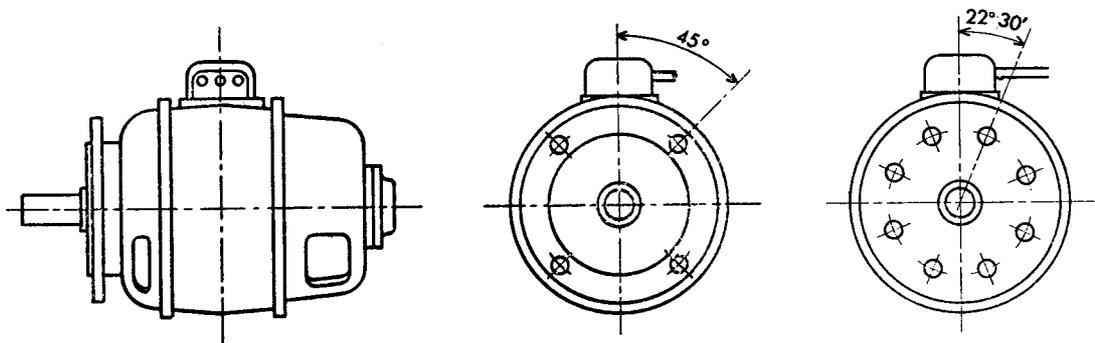


FIG. 2.

FIG. 2 bis.

FIG. 2 ter.

**Moteur à axe vertical et bride de fixation**

vues suivant F

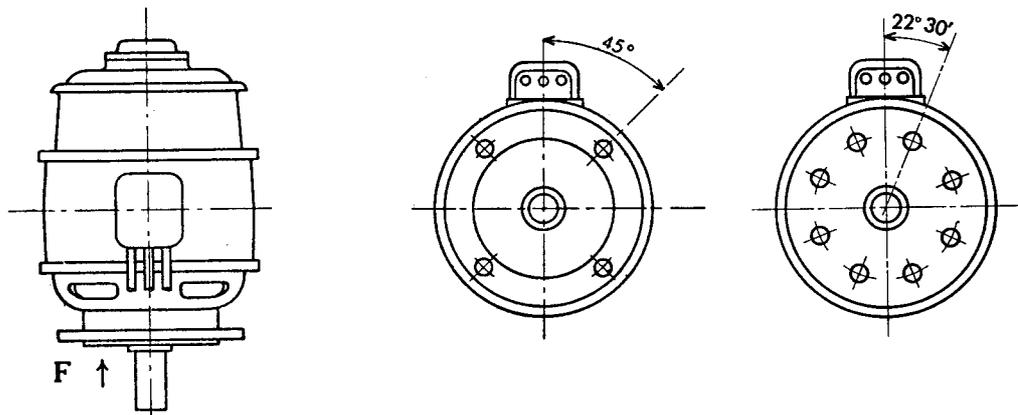


FIG. 3.

FIG. 3 bis.

FIG. 3 ter.