

MINIMOTEURS À COURANT CONTINU

- TYPE À AIMANT PERMANENT
- CARCASSE ZINGUÉE BICHROMATÉE
- FLASQUES EN ZINC MOULÉ SOUS PRESSION

Variateurs de vitesses par potentiomètre, avec tension de commande 12 ou 24 volts continu (ou 230V monophasé) (voir page 521)

Les minimoteurs à courant continu voient leur domaine d'application s'étendre chaque jour un peu plus.

D'une part, une foule de fonctions traditionnellement faites à la main deviennent motorisées. Par ailleurs, en ce qui concerne les machines modernes, nombreuses sont celles qui révèlent de la micro-mécanique et très souvent du courant continu (bureautique, informatique, audiovisuel, automates divers...).

Dans le domaine des machines plus importantes et complexes, les commandes auxiliaires sont désormais pratiquement toutes motorisées (robotique, machines-outils, machines de conditionnement, d'impression, de positionnement, de soudage...).

Les moteurs à courant continu de la gamme ici offerte sont recherchés en raison notamment de leur souplesse d'utilisation, de leur rendement, de leur marche silencieuse, de leur facilité de maintenance, de leur longévité.

L'activité de VDO est tout particulièrement centrée sur les moteurs spécialement conçus pour répondre à un besoin très précis et fabriqués par dizaines de milliers.

Néanmoins, il existe une gamme de composants fondamentaux à partir de laquelle sont fabriqués des moteurs standard destinés à répondre à des utilisations ne pouvant justifier une étude et une fabrication spéciales en raison du manque de série. Les tableaux de la page 542 en donnent un aperçu.

CARACTÉRISTIQUES DE CES MOTEURS

Ils sont du type à aimant permanent, choix qui offre un encombrement réduit, une grande légèreté, un excellent rendement et une marche silencieuse.

Balais graphite-cuivre, assurant un contact franc et une tenue correcte en marche à inversions fréquentes.

Roulements à billes à gorges et sans jeu.

Isolation : classe E. Protection : IP 20 jusqu'au type M 48 - IP 40 au dessus.

Tensions : de 5 à 42 volts (celles de 12 et 24 volts étant seules stockées).

Température ambiante : min. : -30°C - max. : + 80°C.

Auto-refroidissement par rayonnement.

Vitesse maximum : 10 000 tr/mn. La vitesse à vide est bien entendu fonction de la tension.

Les vitesses stockées sont indiquées dans le tableau ci-contre. La plus courante est celle de **3 000 tr/mn.**

Flasques avec perçages selon la norme DIN 42016.

Montage possible en toutes positions.

Durée de vie moyenne = 3000 heures.



VITESSES - COUPLES - PUISSANCES

La relation entre ces 3 facteurs est donnée par la droite horizontale de la puissance et par la droite verticale du couple se rencontrant sur la droite des vitesses.

Exemple : à 1500 tr/mn, une puissance de 4 W. correspond à un couple de 2,5 Ncm (M 32x30)

