

Moteurs pour robots, grues, ascenseurs, gadgets

Les moteurs que l'on peut récupérer dans des jouets consomment beaucoup de courant et les engrenages associés, s'il y en a, sont bruyants et n'ont en général pas le bon rapport de réduction. On trouve dans les lecteurs de CD des moteurs de qualité, mais qui demandent le plus souvent une tension de 12V. Dans les téléphones, on trouve des moteurs avec vibreur pour des tensions de 2-3 volts. Nous ne parlons ici que des moteurs pour courant continu, sans faire leur théorie. Ce qu'il faut comprendre c'est que le paramètre important est la résistance de la bobine, qui fixe le courant moteur bloqué. Le courant à vide est nettement plus faible et ne dépend que des frottements. La tension peut varier beaucoup entre la tension minimum qui fait juste démarrer, et une tension excessive qui emballe le moteur ou le fait chauffer. La commande pulsée par le processeur (PWM ou PFM) réduit la vitesse, la consommation et l'échauffement.

Didel commande en Chine des moteurs de 4mm à 30mm de diamètre choisis pour leurs bonnes caractéristiques permettant de construire des applications performantes.

			
Romot/B010 7.- 27x47x32 mm, 12 Ohm, réduction 228/104/51 Permet d'insérer un encodeur qui mesure la vitesse de rotation et de changer les engrenages. Voir www.didel.com/mot/Rome.pdf	GM16-r28 10.- Ø16x43 mm, 9 Ohm, réduction 28, axe 4mm Ce moteur convient bien pour un robot rapide avec comme alimentation un bloc de 3 accus AA.	GM10-r150 10.- Ø10x43 mm, 2 Ohm, Réd. 150, axe court 4mm Ce moteur tourne lentement et la tension ne doit pas dépasser 3V en continu. Il convient pour une grue, un ascenseur, un levier.	GM06-r25 12.- Ø6 x17 mm, 10 Ohm, réduction 25, axe 2mm Ce moteur très compact est idéal pour un petit robot alimenté en 3-4V. Voir www.didel.com/mot/Rome.pdf

Mk07-10 4.10 Ø7 x16 mm, 10 Ohm, axe 1mm, fils 60mm		Vibreur Mvp06-30 3.20 Ø6 x12 mm, 30 Ohm, 3 picots, 2.13g	
Mk06-30 3.50 Ø6 x12 mm, 30 Ohm, axe 0.8mm, fils 60mm		Vibreur Mv04-30 4.- Ø4 x10 mm, 30 Ohm, fils 15mm, 0.69g	
Mk06-4.5 3.50 Ø6x12 mm, 4.5 Ohm, axe 0.8mm, fils 60mm		Vibreur Mvs04-30 4.- Ø4.4 x10 mm, 30 Ohm, SMD, 0.98g, C'est le moteur du Milpat	
Mk04-10 4.50 Ø4x10 mm, 10 Ohm, axe 0.7mm, fils 60mm. Pour avion 4-8grammes (avec réducteur).		Moteur pas-à-pas VID29-06 11.50 Ø28 x12 mm, 3 phases 2 bobines de 240 Ohm, 6.8g. Voir http://www.didel.com/dev877/rokit/VID29.html www.didel.com/dev877/rokit/VID29-03P.pdf Basic : www.didel.com/robots/stamp/doc/SwistSkF.pdf Asembleur : www.didel.com/bot/step/Step.pdf	
Mk04S-24 4.50 Ø4x8 mm, 24 Ohm, axe 0.6mm, fils 60mm		Servo 3.7grammes 9.- 20x22x8 mm, couple 200gcm	

Texte complet : www.bricobot.ch/kits/Moteurs.pdf