

3 bonnes raisons d'utiliser les moteurs et les variateurs LS Mécapion



Dans cette newsletter du mois d'avril, nous allons vous présenter une solution de motorisation (variateurs + moteurs) qui permet de faire fonctionner une imprimante 3D.

[Toutes les infos techniques >](#)

Problématique : Quelle solution de motorisation existe-t-il pour mettre en route les axes XY de l'imprimante 3D ?

Société TOBECA : Créée en 2013, elle est spécialisée dans la conception et la fabrication en France d'imprimantes 3D.



A l'origine, les imprimantes 3D étaient commercialisées aux particuliers mais suite à de nombreuses demandes, ils conçoivent et fabriquent désormais des imprimantes 3D spéciales (en terme de volume d'impression, de matériaux employés, de mécanique, de contraintes clients etc.)

Quels moteurs utiliser pour obtenir de grandes vitesses et de grandes accélérations ?



D'ordinaire, la société Tobeca a besoin pour ses imprimantes 3D de moteurs pas à pas hybrides sans forcément de boucle fermée et avec des courroies PU assez standard (GT2).

Mais pour un projet spécifique dans la recherche physique pour un laboratoire rattaché à l'université de Lyon, ils ont dû changer de procédé.

La demande était d'obtenir de grandes vitesses d'entraînement (jusqu'à 500mm/s) et de fortes accélérations (plus de 2000mm/s²), tout cela en déplaçant une masse importante (32Kg sur l'axe Y).

Solution :

Afin d'atteindre ces performances, Tobeca a alors réalisé une imprimante 3D utilisant des vis à billes et des moteurs brushless.

A2V a donc proposé des moteurs brushless pilotés par des variateurs 230 Vac. La commande des variateurs se fait en Pulse et Dir.



[Cliquez-ici pour lire la vidéo](#)

Découvrez les caractéristiques des moteurs brushless et des variateurs LS Mécapion

Moteurs (APMSC08ADK)

LS Mécapion



Couple : 2,55 Nm
Bride : 80mm
Bobinage : 230 Vac
Vitesse max: 5000 tr/min

[En savoir plus >](#)

Variateurs (L7SA008A)

LS Mécapion



Puissance : 750W
Tension d'alimentation : 230 Vac
Mono ou Triphasé
Courant nominal : 5,2 A
Courant de crête : 15,6 A

[En savoir plus](#)

Témoignage : "Je tiens à remercier A2V, et plus particulièrement Eric Regnard ainsi que Michel Deslandes pour leur accompagnement et leur disponibilité. En effet, il a fallu interfacier les variateurs avec notre électronique uniquement en pulse et dir, chose qui n'est pas très fréquente avec ces moteurs. Les tests et les réglages se sont très bien passés grâce au travail en amont de A2V pour préparer l'interface." M. GRELET Adrien, créateur et gérant Tobeca

Points bonus à savoir :



Les 3 bonnes raisons d'utiliser ces moteurs et ces variateurs :

- 1) Les moteurs brushless LS Mécapion sont très compacts et sont conçus pour des environnements robustes (IP65).
- 2) Avec une puissance de 3500 W, ils fonctionnent de 230 à 400 Vac.
- 3) Ils sont disponibles avec des caractéristiques de couple allant de 0.16 à 9.55 Nm et des vitesses allant jusqu'à 3000 tr/min.



En 1 clic, passez commande en ligne !

[Je commande](#)



Retrouvez tous nos moteurs et variateurs LS Mécapion.

[Je découvre](#)

A2V Mécatronique, votre spécialiste du motion control depuis plus de 25 ans

Contact : Aurélie PASQUIER
Tel : 01.61.08.62.19
Email : a2v@a2v.fr

