

Des performances exceptionnelles proposées dans le cadre d'une gamme complète de minimateurs sans balais ni encoches

Portescap a élargi sa gamme de moteurs Ultra EC™ avec de nouvelles tailles, offrant désormais des diamètres de 16 à 35 mm. Conçus autour de la technologie de bobine en U brevetée par Portescap, ces moteurs offrent des performances exceptionnelles, des pertes de fer minimales, une meilleure efficacité et un fonctionnement à des températures moins élevées.

La conception unique de la bobine fait appel à des spires de cuivre droites pour optimiser l'efficacité du champ magnétique, avec des têtes de bobine parfaitement intégrées dans la conception compacte du moteur. La bobine en U participe à l'optimisation de la taille du moteur et rationalise le volume utile du cuivre, offrant ainsi une meilleure intégrité. Les moteurs peuvent ainsi fournir jusqu'à 30 % de couple en plus par rapport à un moteur BLDC de même taille avec une conception de bobine classique, et les pertes de fer sont également nettement moins importantes.

Sachant que chaque application de moteur électrique nécessite des caractéristiques de fonctionnement différentes, la gamme Ultra EC se décline en trois modèles : ECS, ECT et ECP. Les moteurs BLDC Ultra ECS sont optimisés pour un fonctionnement à vitesse et accélération élevées dans des applications à entraînement direct. Disponibles dans des diamètres de 16 à 35 mm, ces moteurs dynamiques excellent particulièrement dans les applications où la réactivité est essentielle. Par exemple, avec un circuit magnétique haut de gamme et des pertes de fer minimales, la puissance d'un moteur Ultra ECS à 2 pôles de 22 mm peut atteindre 180 W à 50 000 tr/min.

De plus, grâce à l'amortissement avancé des vibrations et à la surveillance intégrée de la température, les moteurs Ultra ECS répondent aux besoins des applications nécessitant un fonctionnement quasi silencieux, sans vibrations et à des températures relativement faibles. Sur toute la plage de diamètres, ils fournissent des puissances jusqu'à 330 W, un couple jusqu'à 193 mNm et une vitesse de 73 000 tr/min.

Pour toute application nécessitant un moteur optimisé pour un couple élevé dans un format le plus compact possible, la conception multipolaire du moteur Ultra ECT permet d'atteindre les mêmes capacités de couple qu'un moteur beaucoup plus gros. Le couple continu peut être jusqu'à deux fois supérieur à celui d'un moteur BLDC classique de même taille, et même par rapport à des moteurs multipolaires similaires, la gamme ECT fournit de 20 à 150 % de couple en plus, avec des diminutions de vitesse moins importantes sous charge.

Couvrant la plage de basses vitesses généralement utilisée avec les réducteurs, les moteurs ECT sont faciles à intégrer aux réducteurs et aux codeurs. Ils sont disponibles dans des diamètres de 22 à 30 mm et peuvent atteindre une puissance de 244 W, un couple de 225 mNm et une vitesse de 30 000 tr/min.

Le troisième modèle de la gamme Portescap Ultra EC est le moteur Ultra ECP, qui offre le juste équilibre entre vitesse/capacité de couple et coût, permettant ainsi à un plus large éventail d'applications de moteurs BLDC de bénéficier de performances optimales.

Compatibles avec les réducteurs et les encodeurs, ces moteurs optimisés en termes de coût peuvent fournir jusqu'à 30 % de couple continu en plus et 100 % de puissance en plus par rapport aux moteurs de taille similaire proposés par la concurrence, tout en offrant le fonctionnement fluide et la longue durée de vie qui font la renommée des moteurs sans balais ni encoches de Portescap. Disponibles dans des diamètres de 16 à 22 mm, les moteurs Ultra ECP peuvent atteindre une puissance de 120 W, un couple de 50 mNm et une vitesse de 63 000 tr/min.

S'appuyant sur le caractère polyvalent de la technologie de bobine brevetée en U de Portescap, les trois familles de produits de la gamme Ultra EC mettent chacune en évidence une exigence majeure en matière de mouvement, qu'il s'agisse des caractéristiques BLDC classiques, d'un couple très élevé ou d'une vitesse supérieure. La bobine en U brevetée offre des performances exceptionnelles, notamment des pertes de fer minimales, une plus grande efficacité et un fonctionnement à des températures moins élevées.

À propos de [Portescap](#)

Portescap réussit à fournir des moteurs sans balais de haute qualité, durables et ultra-performants qui sont le choix idéal pour les applications avec réducteur en raison de leur baisse de vitesse minimale, et du faible échauffement du moteur en charge. Leur faible inertie en fait une option exceptionnelle pour les applications nécessitant un arrêt, un démarrage et une accélération rapides.

Portescap peut également procurer, sur demande, des options de personnalisation, notamment des réducteurs, des codeurs, des variantes de bobine et des adaptations d'interface mécanique.

Portescap est certifié ISO 9001:2008 à l'échelle mondiale, et notre site de production en Inde est également certifié ISO 14001:2004 et OHSAS 18001:2007.



Figure 1 - La gamme Ultra EC comprend les modèles ECS, ECT et ECP, tous optimisés pour un fonctionnement à vitesse et accélération élevées dans des applications à entraînement direct.