

5 considérations pour optimiser les moteurs sans boîtier dans les applications en Aérospatiale et défense



KOLLMORGEN



De la conception à la mise en œuvre, la réussite d'un programme en Aérospatiale et défense dépend de la qualité du prototypage, du rapport coût/efficacité de la production et de la fiabilité de l'approvisionnement. Pour toutes ces raisons, les ingénieurs préfèrent spécifier des moteurs rapidement disponibles et abordables. Pourtant, les moteurs standard du commerce ne répondent pas toujours aux besoins des plateformes stabilisées et des vérins qui doivent fonctionner parfaitement dans les conditions les plus extrêmes.



Charges de choc supérieures. Bobinages optimisés. Rapport d'aspect plus élevé de l'alésage traversant. Comment obtenir ces caractéristiques moteur spéciales, ou d'autres, dans un calendrier de développement court, avec l'assurance de répondre aux exigences de coût et de disponibilité d'un programme qui s'étendra peut-être sur des décennies?

Avec plus de 100 années d'expérience dans le contrôle du mouvement, Kollmorgen fournit une vaste gamme de moteurs hautes performances dont les dimensions, les matériaux et les options sont parfaitement adaptées aux programmes en Aérospatiale et défense. En nous appuyant sur notre expertise en matière d'applications et nos capacités dans le domaine de la fabrication agile, nous proposons également des milliers de modifications standard et d'options totalement personnalisées.

Chez Kollmorgen, la modification pour parfaire l'intégration est la norme. Suivez le processus simple suivant pour obtenir les spécifications moteur exactes dont vous avez besoin, que ce soit par le biais d'un produit standard ou d'une modification simple et économique. **Toujours viser la perfection. Kollmorgen vous permet de concevoir une machine exceptionnelle.**

ÉTAPE 1

DÉTERMINEZ LA PLAGE DE TENSIONS.



Le format, la taille, le couple et la vitesse d'un moteur doivent être définis en fonction de l'alimentation électrique disponible.

Kollmorgen propose des moteurs sans boîtier standard offrant un large éventail de capacités et fonctionnant à des tensions continues comprises entre 24 V et 650 V (nominale) / 900 V (crête).



Sans boîtier (KBM)



Sans boîtier (TBM)

ÉTAPE 2

DÉTERMINEZ LA TAILLE, LE COUPLE ET LA VITESSE.

À partir de votre besoin en matière de tension, recherchez dans le catalogue un moteur répondant à vos besoins de taille, de couple et de vitesse.

Moteurs sans boîtier Kollmorgen des séries KBM et TBM :



TAILLE

17 tailles

De 60 mm à 850 mm (dia. ext.)

Longueurs de pile de stratification

De 11 mm à plus de 260 mm



COUPLE

Plages de couple

Mesurées en millinewtons-mètres jusqu'à 13 000 Nm



VITESSE

Options de vitesse

De la vitesse de rotation terrestre à 20 000 tr/min

Si un moteur du catalogue répond à toutes vos exigences, passez directement à l'ÉTAPE 5

5

3

Sinon, passez à l'ÉTAPE 3

ÉTAPE 3

FAITES VOTRE CHOIX PARMIS UN LARGE ÉVENTAIL DE MODIFICATIONS STANDARD.

Kollmorgen propose différentes modifications mécaniques, électriques et électromagnétiques standard. Jetez un coup d'œil aux modifications standard ci-dessous.



CAPACITÉS VITESSE/COUPLE	MODIFICATIONS STANDARD
Calibre des bobinages	AWG 00 à 48 (inclut le changement du fil)
Longueurs de pile de stratification	3 à 5 longueurs de piles disponibles selon la taille du boîtier
CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION	
Géométrie du moyeu du rotor	Rond, creux, à bride, à clavette, plat Diamètre d'alésage de 5 mm jusqu'au maximum publié (voir schéma)
Montage	Diamètre du trou de boulon sur mesure et rayon circonférentiel
Longueur de fil	Modèle de base : 152 mm (6 pouces) min. Sur mesure : 150 mm (5,9 pouces) à 1200 mm (47 pouces)
Couleurs de fil	Modèle de base : rouge, blanc, noir Autres couleurs, sur demande du client
Capteur thermique	Dispositifs de type CTP ou thermistance linéaire
MATÉRIAUX	
Matériaux magnétiques	Variantes d'alliages magnétiques et options en terres rares
Matériau du moyeu du rotor	Acier inoxydable (magnétique), autres en option
Boîtier du stator	Options de matériaux conducteurs thermiques

5

Si une ou plusieurs de ces modifications standard répond à vos besoins, passez directement à l'ÉTAPE 5

4

Sinon, passez à l'ÉTAPE 4

ÉTAPE
4**DEMANDEZ À KOLLMORGEN DE PERSONNALISER UN MOTEUR POUR L'ADAPTER À VOTRE APPLICATION.**

Il est essentiel de connaître les besoins exacts de votre application. Kollmorgen est en mesure de répondre aux exigences des environnements militaires les plus extrêmes, y compris celles de la norme MIL-STD-810.

Si votre application nécessite des moteurs capables de résister à des conditions extrêmes en termes de températures, de chocs et de vibrations, d'embruns et de brouillard salins, d'humidité, de vide, de rayonnements ionisants, etc., Kollmorgen est en mesure de personnaliser ses moteurs pour parfaitement répondre à vos besoins.

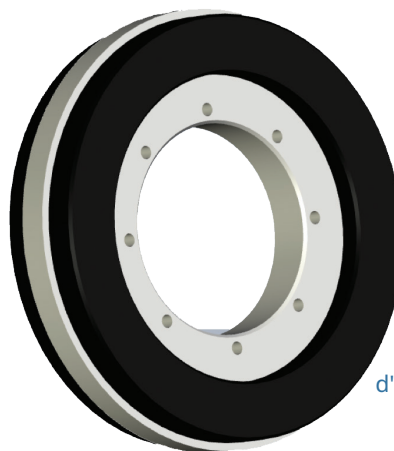


Exemples d'éléments personnalisés pour les environnements extrêmes

Matériaux magnétiques

Systèmes d'isolation

Intégration de la vis-
mère



Bandage du rotor

Remplissage des fentes

Options d'asservissement

5

En sachant que tout est possible (ou presque), passez à l'ÉTAPE 5

ÉTAPE 5

COMMENCER.

Explorez toutes les capacités de Kollmorgen dans le domaine des applications en Aérospatiale et défense et commencez dès aujourd'hui à spécifier le moteur idéal pour votre projet.

- Pour en savoir plus : kollmorgen.com/aerospace-and-defense
- Commencez à concevoir votre machine : kollmorgen.com/designtools
- Contactez un ingénieur Kollmorgen : kollmorgen.com/contact-us



Pour obtenir des réponses, faites équipe avec Kollmorgen

Kollmorgen est bien plus qu'un fournisseur. Nous sommes le partenaire de votre réussite. Nous vous offrons un accès direct aux ingénieurs qui ont conçu nos systèmes de contrôle de mouvement et qui savent répondre aux besoins spéciaux des applications de défense. Nos outils de conception autoguidés en ligne vous aident à modéliser, à choisir et à optimiser les produits. Et grâce à la présence mondiale de nos centres de production, de conception, d'application et de service, vous avez toujours accès à un approvisionnement fiable, à une expertise de co-ingénierie et à un soutien personnalisé incomparable. Pour des performances supérieures en termes de contrôle du mouvement dans les systèmes d'imagerie optiques/infrarouges, les systèmes de tête chercheuse, d'actionneur d'aileron et de lancement de missiles, les postes de tir télécommandés, les stations radar, etc., nous pouvons vous aider à concevoir une machine exceptionnelle.

Prêt à découvrir tout ce dont votre système de défense est capable?
Rendez-vous sur www.kollmorgen.com/aerospace-and-defense