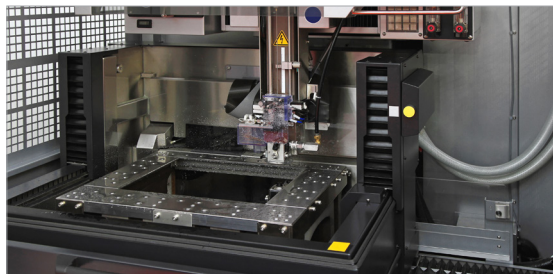


Précis. Puissant. Simple.



Moteurs linéaires à accouplement direct Kollmorgen

Performance et simplicité sans transmission



KOLLMORGEN

A REGAL REXNORD BRAND

Un mouvement linéaire rapide et précis sans aucune maintenance

Lorsque votre application nécessite le déplacement linéaire de charges, en particulier avec une vitesse et une précision qu'un actionneur linéaire ne peut pas atteindre, les moteurs linéaires à accouplement direct offrent le mouvement le plus rapide, le plus puissant et le plus rigoureux pour cette tâche.

Les moteurs linéaires entraînent la charge de manière directe, éliminant la nécessité de couplages, de courroies, de vis à billes, de vis mères, d'engrenages à pignon et crémaillère ou autres composants de transmission. Non seulement vous éviterez les transmissions sujettes au jeu, mais les moteurs DDL vous permettent de simplifier la conception des machines tout en réduisant le bruit, en évitant la lubrification et d'autres tâches de maintenance et en minimisant les composants sujets à l'usure. Il en résulte une machine plus rapide, plus performante et plus fiable.

Choisissez les moteurs DDL à aimant permanent de Kollmorgen pour une précision, une bande passante et une densité de force à la pointe de l'industrie, qui permettent l'indexation rapide et précise de charges lourdes dans une machine au design le plus compact.



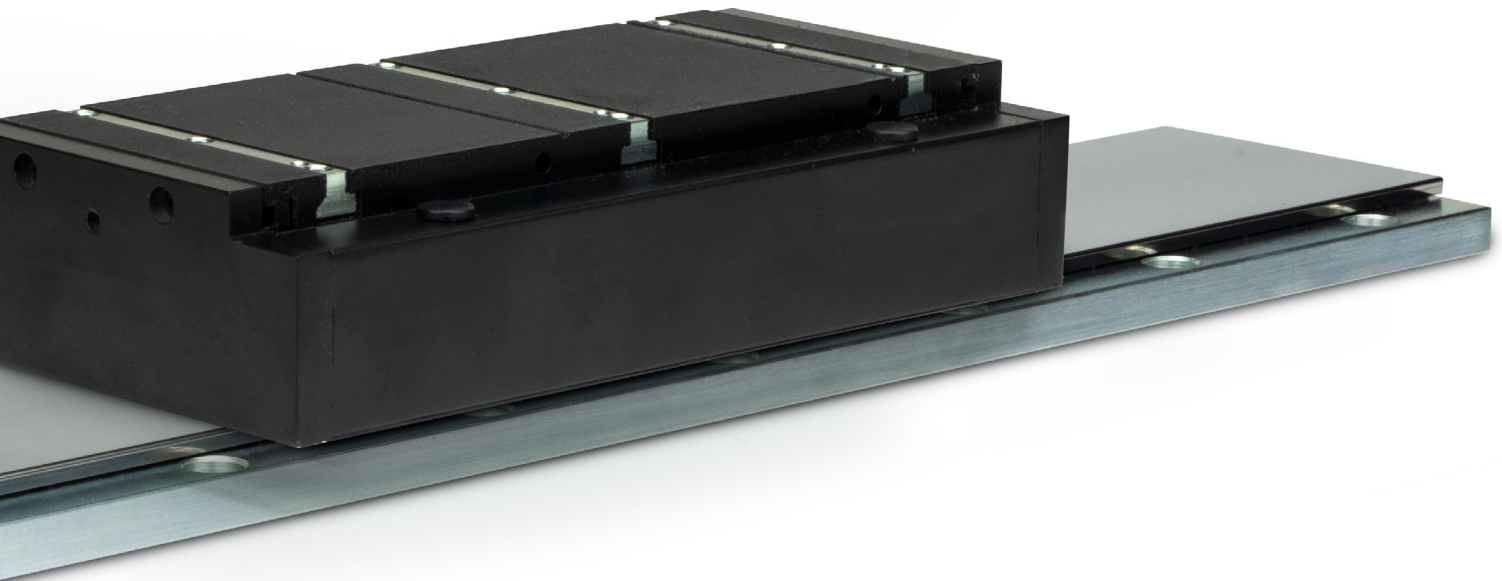
Conception de moteur linéaire DDL

Les moteurs DDL Kollmorgen sont des servocommandes triphasées sans boîtier à aimant permanent. Ils fonctionnent selon les mêmes principes que les servomoteurs rotatifs, si ce n'est que ce que l'on appellerait autrement le « stator » et le « rotor » sont plats au lieu d'être circulaires. Ils poussent et tirent la charge selon un plan linéaire sur une distance définie, par opposition à une rotation indéfinie.

Dans cette configuration à plat, les bobinages en cuivre sont enroulés sur un « coulisseau » et les aimants permanents sont montés sur une base, formant une « voie magnétique » ou une piste. Cette voie magnétique est assemblée à partir de sections modulaires et peut mesurer virtuellement n'importe quelle longueur, permettant des déplacements linéaires de seulement 1 millimètre ou de 100 mètres, voire plus.

Les servomoteurs DDL fournissent un mouvement linéaire fiable et haute performance pour :

- les machines-outils et le formage des métaux ;
- la fabrication de semi-conducteurs ;
- la production de batteries ;
- la production de panneaux solaires ;
- l'automatisation industrielle ;
- toute application pouvant bénéficier d'un mouvement linéaire haute performance à faible maintenance.

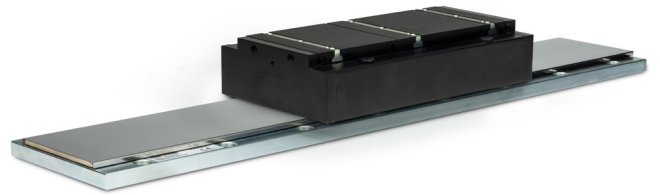


Types et options des moteurs DDL Kollmorgen

Kollmorgen propose un large éventail de conceptions de moteurs linéaires, de tensions de bus et de plages de force, avec des servocommandes et des options de système adaptées à pratiquement toutes les exigences.

IC Ironcore DDL

Offrant la force la plus importante par taille et une haute constante du moteur en Km, ce modèle est idéal pour accélérer et déplacer des masses volumineuses tout en préservant la rigidité. La conception anti-cogging produit un fonctionnement extrêmement fluide.



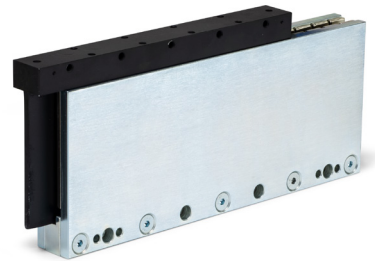
ICD Ironcore DDL à profil bas

Tout comme l'IC Ironcore DDL, ce modèle intègre des bobinages de cuivre enroulés autour de stratifications en acier au silicium pour optimiser la force, mais sa conception à profil bas prend en charge les applications plus compactes.



IL Ironless DDL

Sans stratifications d'acier et sans forces d'attraction entre le bobinage et la voie magnétique, cette conception est très légère et ne présente aucun effet de cogging, même à des vitesses très faibles.



Capteurs d'asservissement

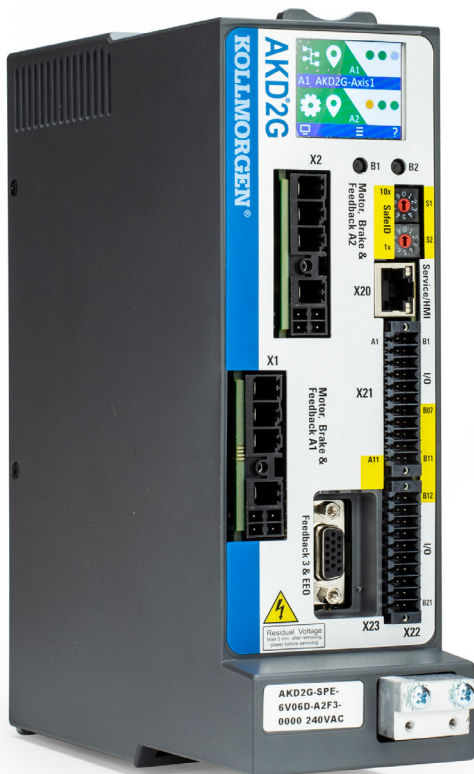
Tous les moteurs DDL Kollmorgen sont disponibles en option avec un ensemble de sortie numérique à effet Hall. Les capteurs d'asservissement linéaires haute résolution tiers (non proposés directement par Kollmorgen) sont acceptés et recommandés pour une utilisation avec les variateurs AKD et AKD2G.

Refroidissement par liquide

Le refroidissement par liquide en option de nos moteurs IC Ironcore DDL offre la souplesse requise pour augmenter la force continue, par exemple en faisant passer la force continue maximale produite de 5 834 N à 8 211 N, sans nécessiter un moteur plus gros.

Capteurs thermiques

Des thermistances (tous les modèles) ou des thermostats (IC uniquement) sont disponibles pour surveiller la température d'enroulement et fournir une protection thermique basée sur les variateurs AKD et AKD2G.



Complétez votre système de mouvement linéaire avec une performance d'entraînement avancée

Tous les moteurs atteignent leurs meilleures performances lorsqu'ils sont associés au variateur optimal. Pour la plupart des modèles et des tailles de moteurs DDL Kollmorgen, nous recommandons de choisir le servovariateur AKD2G pour une flexibilité et une performance ultimes. Ces variateurs puissants, personnalisés et en plug-and-play offrent :

- **une densité de puissance à la pointe de l'industrie** dans un format compact, facile à monter, qui permet une réponse dynamique optimale dans des applications compactes et légères ;
- **des options de communication flexibles**, y compris EtherCAT® et FSoE, CANopen®, Ethernet/IP avec CIP Sync et PROFINET IRT, toutes intégrées et sélectionnables par l'utilisateur pour leur facilité d'intégration à la Kollmorgen Automation Suite ou aux systèmes de contrôle tiers de votre choix ;
- **le SafeMotion™ Monitor (SMM), SIL3/PLe**, pour répondre aux besoins en termes de sécurité fonctionnelle et permettre une plus grande productivité dans un large éventail d'applications ;
- **un fonctionnement à axe simple ou un modèle innovant à double axe**, idéal pour alimenter des applications telles que les tables x/y sans qu'il soit nécessaire d'intégrer, de câbler et de mettre en service un deuxième variateur ;
- **des jeux de câbles complets**, y compris les câbles d'alimentation et de données optimisés pour une installation simple, la durabilité et un fonctionnement silencieux.

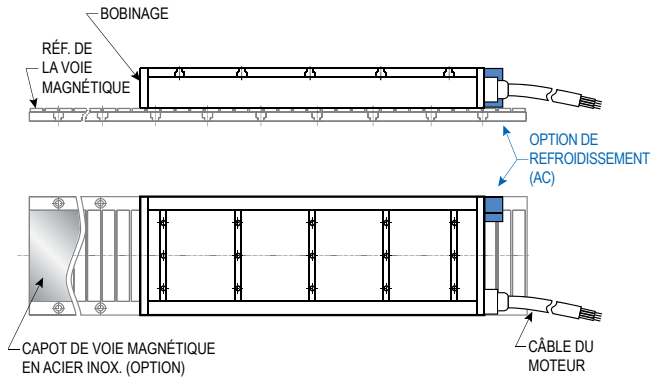
EtherCAT®

EtherNet/IP™

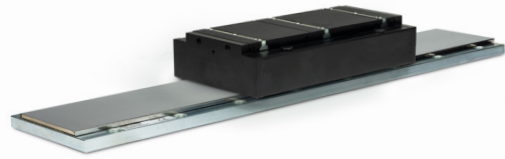
CANopen®

PROFINET®

IC Ironcore DDL

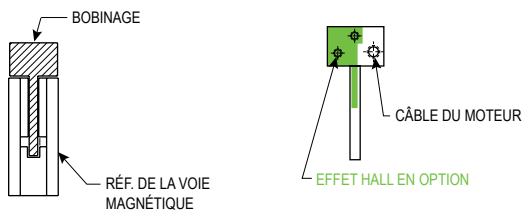


Le moteur DDL Kollmorgen le plus puissant offre une plage de force continue allant jusqu'à 8 211 N et une force de crête allant jusqu'à 13 488 N. Capable d'accepter des tensions de bus de 230/400/480 VCA, ce moteur est idéal pour les applications complètes, éliminant potentiellement le besoin de transformateur, les moteurs à ampérage élevé et les câbles lourds dans les environnements dotés d'une alimentation à haute tension. L'Ironcore DDL est certifié UL et CE.



Spécifications mécaniques	
Taille et profondeur du cadre du bobinage	11, 22, 33, 44 (200, 376, 552, 728 mm)
Largeur du bobinage	030, 050, 075, 100, 150, 200, 250 (65, 85, 110, 135, 185, 235, 285 mm)
Longueur de la voie magnétique	64, 128, 256, 512 (63,3, 127,3, 255,3, 511,3 mm)
Capot de la voie magnétique	Avec ou sans capot en acier inoxydable
Option de refroidissement	Refroidissement naturel ou refroidissement par liquide
Capteur thermique	Thermostat - Contacteur thermique, 120 °C Thermistance - PTC, 120 °C Thermistance - PT-1000
Longueur du câble	Fil conducteur de 400 mm ou 1 200 mm
Spécifications électriques et thermiques	
Tension nominale de l'isolation	230/400/480 VCA
Plage de force de crête	369 - 13 488 N
Plage de force continue	140 - 5 834 N (refroidissement naturel) 251 - 8 211 N (refroidissement par liquide)
Temp. max admissible du bobinage	130 °C
Asservissement	Capteur à effet Hall en option
Certification	UL, CE, RoHS, REACH

IL Ironless DDL

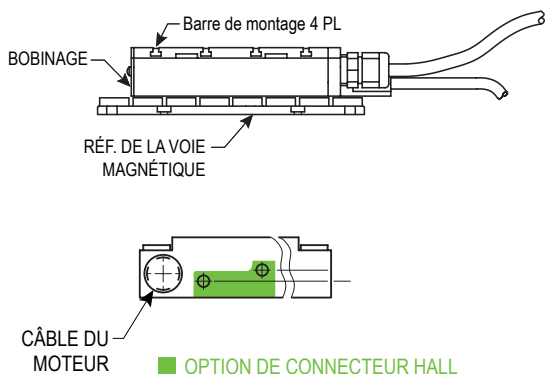


Ces moteurs 230 VCA produisent une plage de force continue jusqu'à 450 N et une force de crête qui peut atteindre 1 600 N. Cette conception élimine le besoin de stratifications en acier pour l'enroulement des bobinages, ce qui aboutit à un moteur à zéro cogging à la masse très légère. Il est idéal pour les applications nécessitant un très faible frottement des roulements, une forte accélération des charges légères et un fonctionnement souple même à très basse vitesse. L'IL Ironless DDL est certifié UL et CE.



Spécifications mécaniques	
Taille et profondeur du cadre du bobinage	03, 06, 12, 18, 24 (62,8, 110,8, 206,8, 302,8, 398,8 mm)
Largeur du bobinage	015, 030, 050, 075, 100 (42,3, 57,3, 77,3, 102,3, 127,3 mm)
Longueur de la voie magnétique	64, 128, 256, 512 (63,3, 127,3, 255,3, 511,3 mm)
Capot de la voie magnétique	Pas de capot
Option de refroidissement	Refroidissement naturel
Capteur thermique	Thermistance - PTC, 90 °C
Longueur du câble	Fil conducteur de 400 mm ou 1 200 mm
Spécifications électriques et thermiques	
Tension nominale de l'isolation	230 VCA
Plage de force de crête	30 - 1 600 N
Plage de force continue	10 - 450 N
Temp. max admissible du bobinage	130 °C
Asservissement	Capteur à effet Hall en option
Certification	UL, CE, RoHS, REACH

ICD Ironcore DDL à profil bas



Dispositif IC à effet Hall

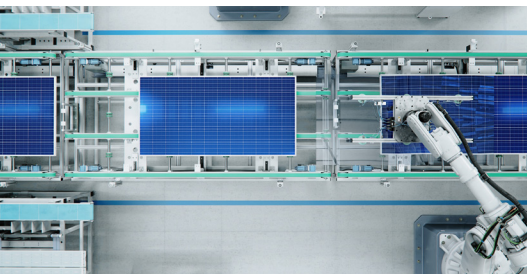


Câble de connecteur IC à effet Hall en option



Ces moteurs 230 VCA offrent un profil compact et livrent une plage de force continue jusqu'à 315 N et une force de crête qui peut atteindre 1 099 N. Des options d'enroulement basse et haute vitesse sont disponibles et la conception anti-cogging produit un fonctionnement extrêmement fluide.

Spécifications mécaniques	
Taille et profondeur du cadre du bobinage	05, 10 (99, 179 mm)
Largeur du bobinage	030, 050, 075, 100 (55, 75, 100, 125 mm)
Longueur de la voie magnétique	64, 128, 256, 512 (63,3, 127,3, 255,3, 511,3 mm)
Capot de la voie magnétique	Pas de capot
Option de refroidissement	Refroidissement naturel
Capteur thermique	Thermistance - PTC, 120 °C
Longueur du câble	Fil conducteur de 400 mm ou 1 200 mm
Spécifications électriques et thermiques	
Tension nominale de l'isolation	230 VCA
Plage de force de crête	165 - 1 099 N
Plage de force continue	57 - 315 N
Temp. max admissible du bobinage	130 °C
Asservissement	Capteur à effet Hall en option
Certification	RoHS, REACH



À propos de Kollmorgen

Kollmorgen, une marque Regal Rexnord, possède plus d'un siècle d'expérience dans le domaine du mouvement. Cette expérience se retrouve dans les performances et la fiabilité inégalées de ses moteurs et de ses variateurs, ainsi que dans ses solutions de contrôle et ses plateformes d'automatisation pour les véhicules autonomes. Nous proposons des solutions révolutionnaires avec des performances, une fiabilité et une facilité d'utilisation sans pareilles, qui donnent un avantage incontestable aux fabricants de machines.

www.kollmorgen.com

KOLLMORGEN

A REGAL REXNORD BRAND