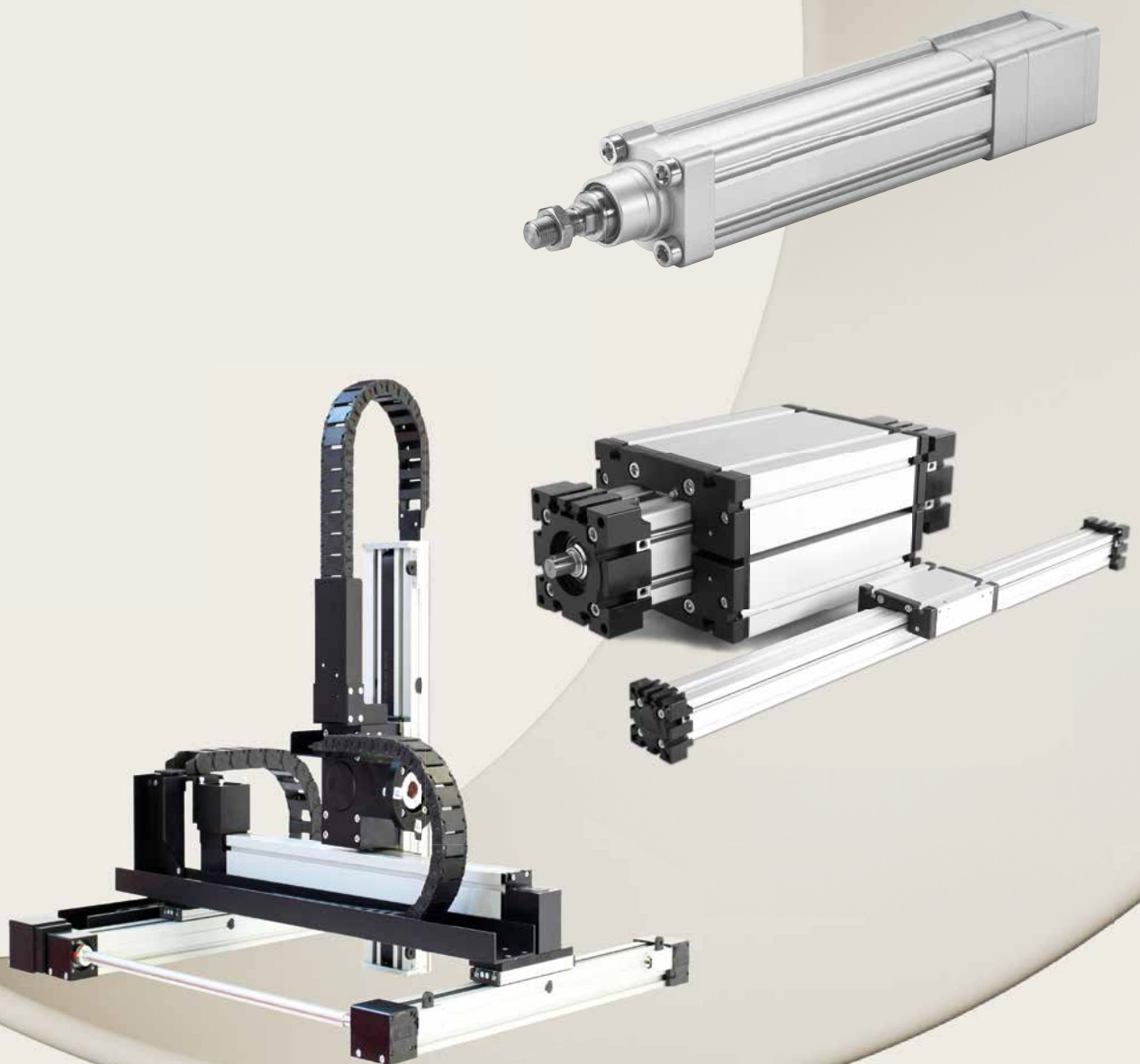




Industrial Automation

IMI Norgren
IMI Bahr

Mouvement Électrique
Vérins Électriques, Axes Linéaires et Systèmes Multi-Axes



Breakthrough
engineering for
a better world

CONTENU

Introduction	02
Avantages du Mouvement Électrique	03
Mouvement Électrique	04
Guide de Selection Rapide	05
Options	06
Exemples d'Application	07
Vérins Électriques	08
Axes Linéaires	10
Multi-axes	24
Possibilités de Combinaisons Infinies	26

Breakthrough engineering for a better world

Nous créons pour nos clients des solutions qui rendent les usines, les lignes de production et les entrepôts plus intelligents, plus sûrs, plus productifs et plus durables. Nos systèmes de mouvement pneumatiques et électriques aident les constructeurs de machines et les utilisateurs finaux du monde entier à automatiser et à optimiser les processus de fabrication et de stockage.

Depuis plus d'un siècle, nous travaillons en partenariat avec nos clients dans le domaine de l'automatisation industrielle, mettant à profit notre expérience et notre sens de l'innovation pour créer une valeur durable pour leurs entreprises. Nos solutions s'adressent à des secteurs critiques tels que l'automobile, l'alimentation et les boissons, les produits pharmaceutiques et même l'industrie spatiale. Nous contribuons à l'automatisation de la fabrication de précision, de l'assemblage des produits, des essais et de l'emballage.

Nous utilisons les dernières technologies numériques dans nos produits d'automatisation et innovons constamment en partenariat étroit avec nos clients. En appliquant notre expertise approfondie, nous pouvons résoudre leurs défis les plus difficiles en matière d'automatisation, aujourd'hui et demain. Grâce à une productivité, une efficacité et une sécurité accrues, nos clients peuvent mieux servir leurs propres clients, créant ainsi un avantage concurrentiel durable et générant de la croissance.

Notre portefeuille de produits de classe mondiale comprend les marques IMI Norgren, IMI Bimba et IMI Bahr.

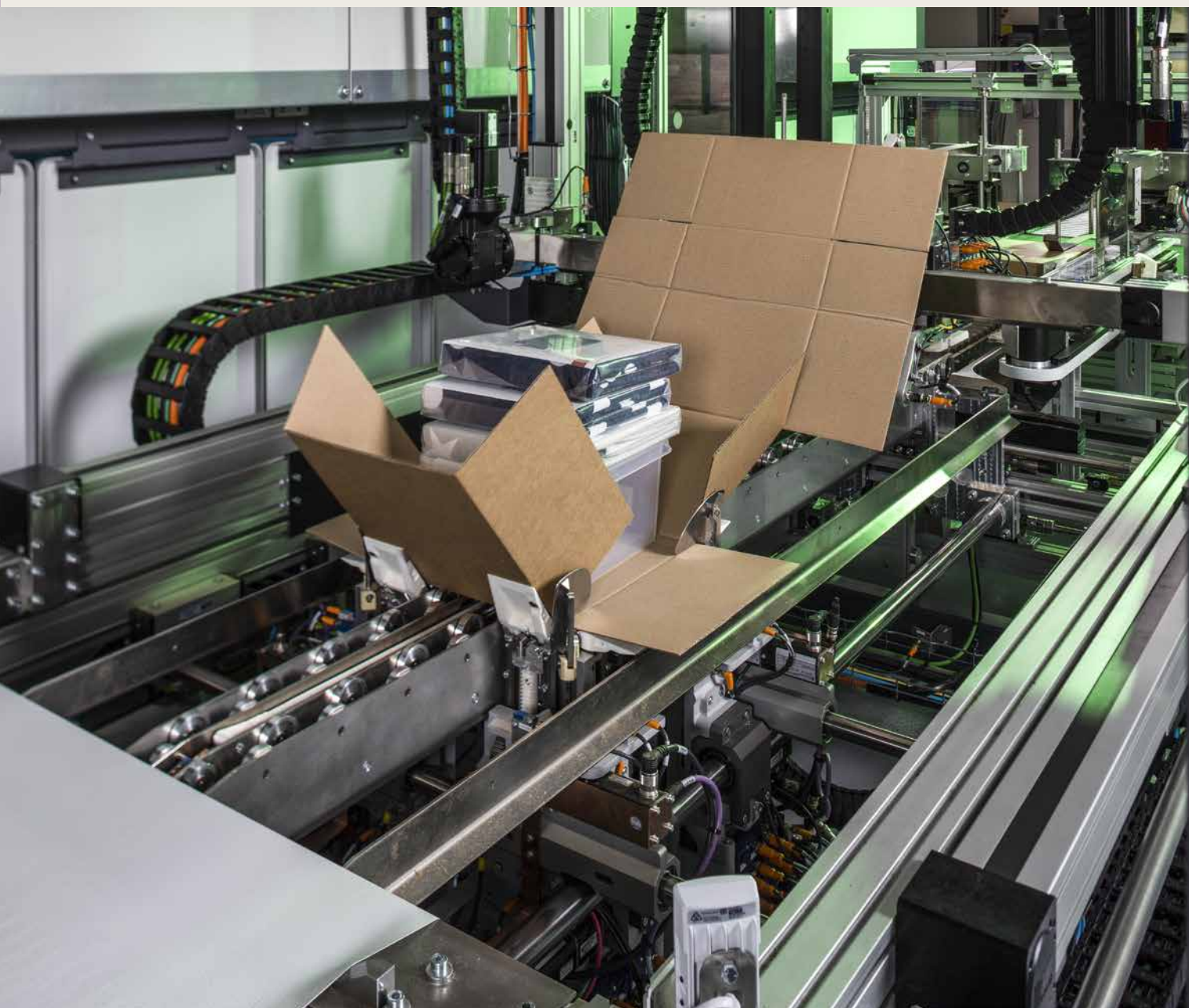
Une ingénierie innovante sur laquelle vous pouvez compter.

Avantages du Mouvement Électrique

Conçus pour répondre aux exigences de nos clients, nous proposons désormais une gamme élargie de solutions de mouvement électrique de haute performance adaptées à une variété d'applications industrielles dans les secteurs de la manutention, des produits pharmaceutiques, de l'alimentation et des boissons, de la production de batteries et de l'automatisation des usines.

Nos solutions de mouvement électrique comprennent des vérins électriques, des axes linéaires et des systèmes cartésiens ou portiques sur mesure pour les applications multi-axes. Notre large gamme d'options d'entraînement, de guidage et de profilés (avec plus de 10 000 configurations possibles) nous permet de concevoir des solutions personnalisées qui offrent une flexibilité totale aux clients.

Les exigences des applications modernes d'automatisation industrielle deviennent de plus en plus complexes, et qu'il s'agisse de contrôle précis, de positionnement, de répétabilité ou de fonctionnement pérenne, nos produits de mouvement électrique s'appuient sur plus de 30 ans d'expérience étendue en matière d'applications, pour offrir une ingénierie innovante sur laquelle vous pouvez compter.



Mouvement Électrique

Les solutions de mouvement électrique Norgren sont définies et conçues pour répondre à des exigences et performances élevées. Pour se faire, nous proposons les conseils d'une équipe de techniciens et d'ingénieurs, les plans 3D des configurations et solutions proposés, et également une analyse des temps de cycle, une analyse structurelle et de la durée de vie.

Pour s'assurer que nous répondons à vos demandes et pour vous guider dans le choix de la solution la plus adéquate, nous vous invitons à nous contacter. Notre objectif, au travers de nos équipes, est de vous aider à trouver la meilleure solution, vous fournir une évaluation complète des besoins, des conseils, une assistance technique de la conception, à la livraison et également pour le suivi en phase de production.

- Déroulement d'un projet : Consultation technique et évaluation des besoins
- Offre complète dans les 48 heures avec plan 3D, Calcul des temps de cycles et de la durée de vie
- Dimensionnement du réducteur et du moteur sur demande
- Analyse structurelle pour les applications critiques sur demande
- Conseils sur les applications spécialisées telles que ATEX, anti-corrosion, salle blanche, basses températures etc.
- Conception de composants et accessoires sur mesures au projet tels que les synchronisations d'axes, les cloches et accouplements élastiques, les supports détecteurs, les détecteurs, les plaques de liaisons, les supports, les chaînes portes câbles et le châssis porteur en profilé aluminium ou mécano soudé.



Réponse Rapide



Ingénierie d'Application



Service Après-vente & Support



●● Nous offrons un accès et des solutions pour vos besoins en matière de Mouvement Électrique. ●●

Accessoires personnalisés



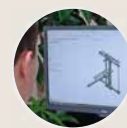
Configurations et fabrication sur mesure



Consultation technique



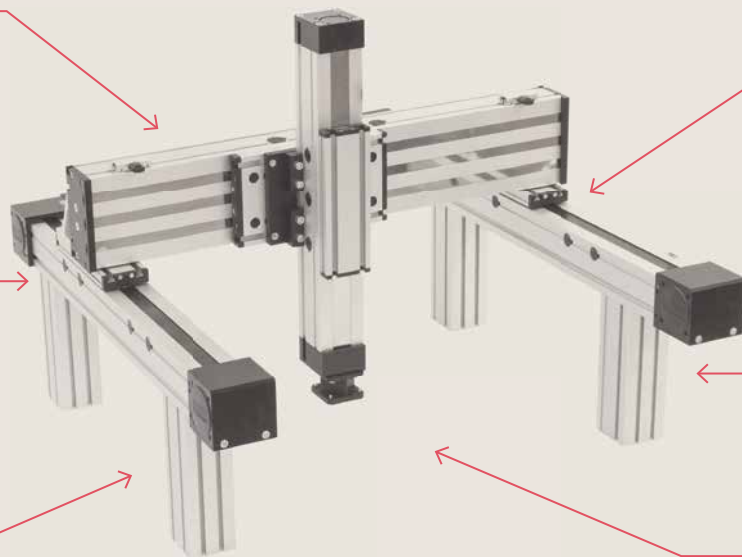
Simulation et analyse CAO



Un service premium



Calculs et analyse par éléments finis (FEA)



Guide de Selection Rapide

Vérins Électriques

E/Série 809000



Axes Linéaires

Série E



Série D



Série Q



Série L



Systemes Multi-Axes

Série ELZI



Série ELZU

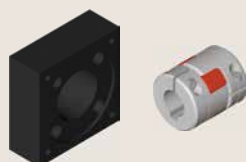


Systemes Multi-axes

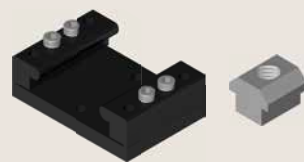


Accessoires

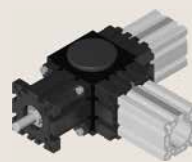
Plaques d'adaptation de moteur et accouplements



Supports, bride de fixation et écrous



Réducteur planétaire



Chaîne porte câble






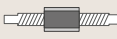










Arbre de synchronisation et unité de transfert parallèle










Options

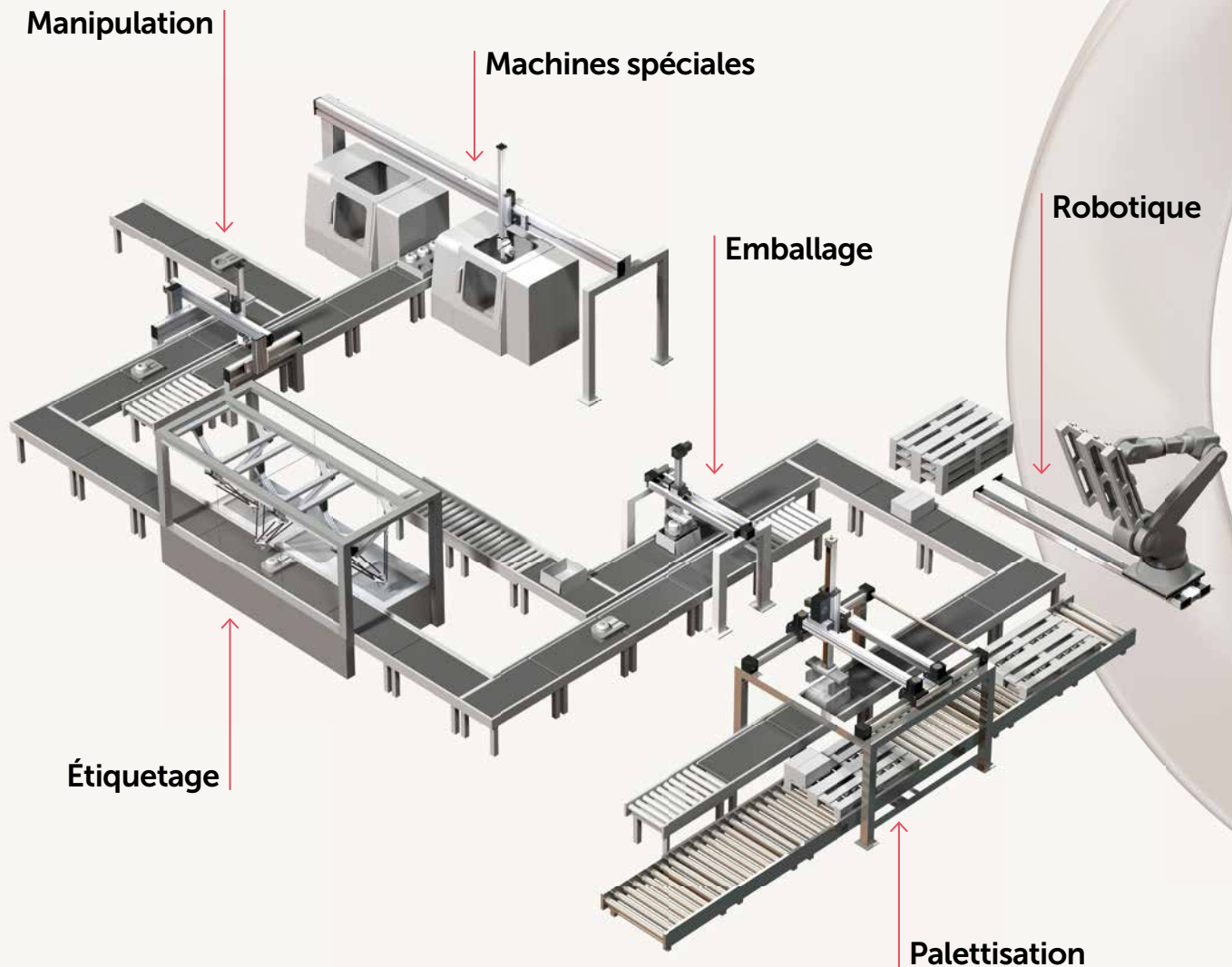
Une gamme complète d'axes linéaires étudiés et assemblés à partir de plus de 200 profils aluminium pour réaliser les profilés porteurs, les systèmes d'entraînement et de guidages ainsi que de nombreux accessoires pour proposer des possibilités de configurations infinies pour des solutions mono-axes, multi-axes simples et complexes.

Nos équipes techniques composés d'ingénieurs, experts en technique linéaire répondront à vos spécifications et pourront vous fournir après une analyse complète de vos besoins, des solutions pérennes ainsi que des conseils et une assistance technique, de la conception à la livraison.

	Options de guidages			Options d'entraînement				
	 Patins polyamides	 Galets	 Rail et patins	 Entraînement par vis	 Entraînement par courroie crantée	 Entraînement par pignon et crémaillère	 Entraînement par moteur linéaire	
Vérins Électriques  E/Série 809000								<ul style="list-style-type: none"> Basé sur la norme ISO 15552 Convient aux applications nécessitant une force élevée et des exigences de positionnement répétables
 Série E								<ul style="list-style-type: none"> Robuste dans les environnements difficiles Longue course Convient aux zones ATEX Maintenance aisée Dynamique
Axes Linéaires  Série D								<ul style="list-style-type: none"> Guidage double interne pour les applications lourdes Robuste dans les environnements difficiles Convient pour une utilisation en salle blanche
 Série Q								<ul style="list-style-type: none"> Convient pour une utilisation en salle blanche Position de montage flexible Longue course Dynamique
 Série L								<ul style="list-style-type: none"> Conception compacte et légère Position de montage flexible Longue course Dynamique Suited for use in cleanroom environments
Systèmes Multi-Axes  Série ELZI								<ul style="list-style-type: none"> Portique dynamique mono-courroie X/Z Conception compacte et légère Convient aux applications de pick and place nécessitant des fortes accélérations
 Série ELZU								<ul style="list-style-type: none"> Portique dynamique X/Y Conception compacte et légère Convient aux applications de pick and place nécessitant des fortes accélérations

	Options de guidages			Options d'entraînement			
	 Patins polyamides	 Galets	 Rail et patins	 Entraînement par vis	 Entraînement par courroie crantée	 Entraînement par pignon et crémaillère	 Entraînement par moteur linéaire
Dynamique (v, a)							
Répétabilité							
Maintenance							
Durée de vie							
Course							
Force axiale [F]							

Exemples d'Application



●● Nous développons des solutions personnalisées pour chaque projet , unitaire et en série, et nous proposons la technologie la plus adaptée pour chaque secteur de l'industrie.. ●●



Ingénierie et systèmes mécaniques

- Installations de revêtement, de peinture, de soudage, de mesure et de formage
- Machines pour le travail du verre, de la pierre et du bois



Technologie de levage et de manutention

- Systèmes d'embouteillage et de dosage
- Systèmes de levage électromécaniques
- Systèmes de levage
- Systèmes de prélèvement et de mise en place



Automatisation des pharmacies

- Systèmes de pick and place



Automatisation et électrotechnique

- Lignes d'assemblage et systèmes de stockage
- Systèmes d'assemblage et de manutention
- Équipements de mesure et de contrôle



Production agroalimentaire

- Production de denrées alimentaires et d'aliments pour animaux



Industrie chimique et pharmaceutique

- Équipement de mélange, d'essai et de dosage
- Applications de laboratoire
- Conditions de salle blanche



Technologie de l'emballage

- Équipement d'étiquetage et d'emballage
- Systèmes pour le formage de cartons, etc.



Impression 3D

- Prototypage rapide
- Impression 3D industrielle
- Traitement des métaux
- Projets architecturaux

Vérin Électrique - Série E/809000

Une gamme de vérins linéaires électromécaniques à tige et vis à billes, conformes à la norme ISO, disponibles avec ou sans servomoteur, en 6 tailles et 2 options de montage du moteur.



- **Précision et répétabilité**
La vis à billes et le servomoteur assurent un positionnement précis et répétable
- **Longue durée de vie**
La vis à billes et les mécanismes de roulement permettent une durée de vie élevée
- **Facilité d'installation**
Basé sur la norme ISO 15552 avec des options de montage universelles
- **Environnement**
Les options IP65 pour les moteurs axiaux et parallèles garantissent que les vérins continueront à fonctionner dans des environnements poussiéreux et humides
- **Contrôle des performances**
Des capteurs intégrés et des interrupteurs externes surveillent les performances du vérin et permettent une maintenance planifiée
- **Économie d'énergie**
Les composants électromécaniques convertissent efficacement l'électricité en puissance mécanique. Ils ne sont alimentés que lorsqu'un mouvement est nécessaire, ce qui réduit la consommation d'énergie et le coût de possession.
- **Sécurité en service**
Le servomoteur avec frein de maintien intégré en option permet aux vérins de s'auto-bloquer lorsque l'alimentation électrique est coupée
- **Industries**
Des matériaux soigneusement sélectionnés et des spécifications de produits adaptées à une grande variété d'applications
- **Configurations intelligentes**
Notre configurateur en ligne permet une sélection rapide et facile des produits en fonction de l'application du client
- **Service flexible**
Des interfaces moteur personnalisées permettent aux clients d'installer les moteurs de leur choix
- **Extension de la prestation**
Nous pouvons compléter notre offre avec moteurs, variateurs, réducteurs, chaîne porte câble, châssis support et autres accessoires

Caractéristiques Techniques

- Vérins à vis à billes avec ou sans servomoteur
- 6 tailles
- 2 options de montage du moteur
- Construction robuste
- Basé sur la norme ISO 15552
- Sans entretien
- Protection IP65 (en option)
- Basé sur la technologie fiable & à longue durée de vie Norgren
- Large gamme de moteurs, variateurs & accessoires

En option

- Rallonge de tige de piston
- Tige de piston à filetage interne
- Soufflet de tige de piston



- 32, 40, 50, 63, 80, 100 mm



- Température de fonctionnement Cylindre: 0°C à 80°C
- Température ambiante Moteur: 0°C à 40°C



- Max. 1.6 m/s



- Jusqu'à 30,4 kN



- Course 100 mm - 1500 mm



- Classe de protection IP40 ou IP65



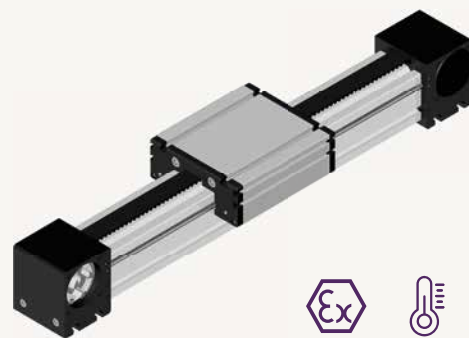
Axe Linéaire - Série E

Gamme ELZ

Pour les Applications Industrielles Standard

Gamme d'axes linéaires à entraînement par courroie crantée avec un profilé aluminium porteur carré.

- Le coulisseau se déplace sur le profilé porteur, guidé par des galets à roulements à billes sans jeux, ajustables par excentriques.
- Les poulies sont équipées de roulements à billes sans entretien
- La tension de la courroie est réglée par un système de tension avec réglage fin.
- Pour les courses supérieures à 6000 mm, les profilés sont liés avec des brides de couplage.
- Les coulisseaux sont simples ou double, longueur paramétrable.
- Versions certifiées NORDKAP et conformes à la norme ATEX disponibles



Entraînement par courroie crantée



Coulisseaux avec guidage à galets



- 30 – 40 – 60 – 80 – 100 – 125 mm



- Jusqu'à 5750 kN



- Jusqu'à 6m (standard)
- Jusqu'à 20m (avec des brides de couplage)



- $\pm 0,1$ mm



- 10 m/s
- ATEX: 1 m/s



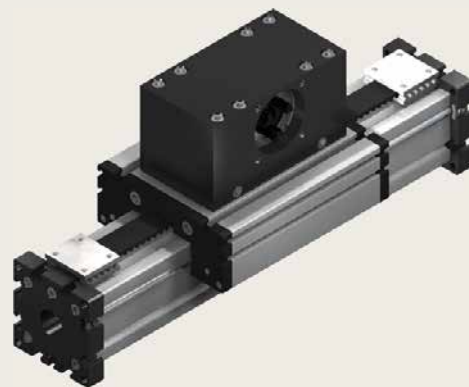
- Faible entretien

Gamme ELSZ

Pour les Applications Industrielles Standard

Gamme d'axes linéaires à entraînement par courroie crantée avec un profilé carré en aluminium et des colonnes de guidage en acier trempé.

- Le système d'entraînement Omega offre une grande souplesse de montage, ce qui rend cette gamme parfaitement adaptée aux fonctions verticales, type axe Z
- Le coulisseau se déplace sur le profilé porteur, guidé par des galets à roulements à billes sans jeux, ajustables par excentriques.
- Les poulies sont équipées de roulements à billes sans entretien
- La tension de la courroie est réglée par un système de tension avec réglage fin.
- Les coulisseaux sont simples ou doubles, longueur paramétrable d'autres versions sont disponibles avec une courroie renforcé pour une capacité de charge plus élevée



Entraînement par courroie crantée oméga



Coulisseaux avec guidage à galets



- 30 – 40 – 60 – 80 – 100 – 125 mm



- Jusqu'à 5750 kN



- Jusqu'à 6m (standard)
- Jusqu'à 20m (avec des brides de couplage)



- $\pm 0,1$ mm



- 10 m/s



- Faible entretien

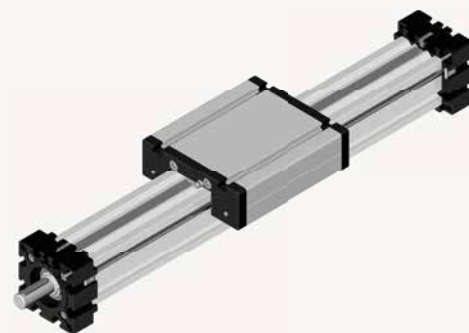
Axe Linéaire - Série E

Gamme ELT / ELK

Pour les Applications Industrielles Standard

Gamme d'axes linéaires entraînés par vis sur un profilé porteur aluminium carré et des colonnes de guidage intégrées, rectifiées et trempées en acier.

- Le coulisseau est entraîné par une vis trapézoïdale ou une vis à billes reliée au chariot par un écrou.
- Le chariot est équipé de galets à roulements à billes sans jeux, ajustable par excentrique.
- La vis et l'écrou sont protégés par un feuillard en acier inoxydable assurant une protection contre les projections d'eau et la pénétration de la poussière.
- l'ensemble porte écrou et écrou peut être ajusté pour obtenir la symétrie des coulisseaux lorsque deux unités linéaires sont utilisées en parallèle ou lorsque des chariots jumeaux sont montés.



Entraînement par vis



Coulisseaux avec guidage à galets



- 30 – 40 – 60 – 80 – 100 – 125 mm



- 12000 N



- 3000 mm



- $\pm 0,025$ mm (K)
- $\pm 0,2$ mm (T)



- ± 1 m/s (K)
- $\pm 0,4$ m/s (T)



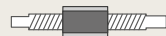
- Faible entretien

Gamme EGT / EGK

Pour les Applications Industrielles Standard

Gamme d'axes linéaires entraînés par vis avec un profilé carré porteur en aluminium et des guides polyamides coulissants dans des rainures en V.

- Le chariot est entraîné par une vis trapézoïdale ou vis à billes.
- Guidée par des patins polyamides latéraux en V réglables sans jeu.
- La vis et l'écrou sont protégés par un feuillard en acier inoxydable offrant une couverture contre les projections d'eau et la pénétration de la poussière
- L'ensemble porte écrou et écrou peut être ajusté pour obtenir la symétrie des coulisseaux lorsque deux unités linéaires sont utilisées en parallèle ou lorsque des chariots jumeaux sont montés.



Entraînement par vis



Guidage par patins polyamides



- 30 – 40 – 60 – 80 mm



- 3500 N



- 3000 mm



- $\pm 0,025$ mm (K)
- $\pm 0,2$ mm (T)



- ± 1 m/s (K)
- $\pm 0,4$ m/s (T)



- Faible entretien

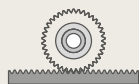
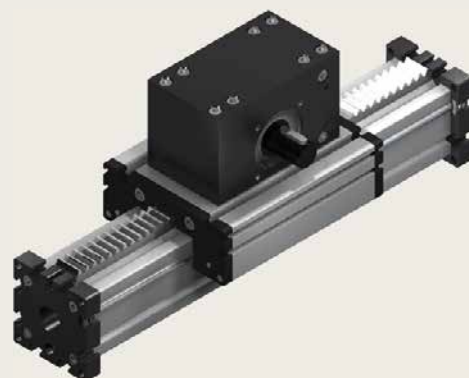
Axe Linéaire - Série E

Gamme ELZA/ELDZA

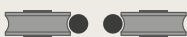
Pour les Applications Industrielles Standard

Gamme d'axes linéaires entraînement par pignon et crémaillère avec un profile carré porté en aluminium et des colonnes de guidage intégrées en acier trempé.

- Le coulisseau est monté sur des galets à roulements à billes sans jeu, ajustable par excentriques.
- Le pignon est équipé de roulements à billes sans entretien
- La gamme ELDZA comprend un nouveau profilé de guidage innovant qui peut être utilisé efficacement en intégrant des crémaillères standardisées.
- Pour les courses supérieures à 6000 mm, les profilés sont liés par bride de couplage pour obtenir des courses plus importantes



Entraînement à pignon et crémaillère



Coulisseaux avec guidage à galets



- 40 – 60 – 80 – 100 mm



- Jusqu'à 6 m (standard)
- Up to 20 m and longer (with axes joined in series)



- 3 m/s



- 2500 N



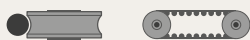
- $\pm 0,1$ mm



- Faible entretien

Axes supplémentaires

Axe linéaire avec entraînement par courroie crantée



ELFZ



- Entraînement par courroie
- Principe du palan (poulies)
- Position d'installation verticale
- Système Oméga

ELFZ EX



- Entraînement par courroie crantée
- Guide Ex
- Principe du palan (poulies)
- Position d'installation verticale
- Système Oméga

ELHZ



- Entraînement par courroie interne
- Salle blanche
- Horizontal Courroie crantée
- Dynamique élevée

ELSD



- Entraînement par courroie crantée
- Système oméga
- Position d'installation verticale (axe Z)
- Mouvement de rotation

ELVZ



- Entraînement par courroie interne
- Salle blanche
- Vertical Courroie crantée
- Haute dynamique
- En outre, avec deux chariots à mouvement synchrones et opposés

ELZ-NK NORDKAP

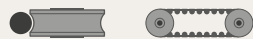


- Entraînement par courroie crantée
- Conditions de congélation
- Longue durée de vie
- Industrie alimentaire
- Fiabilité

Axe Linéaire - Série E

Axes supplémentaires

Axe linéaire avec entraînement par courroie crantée



ELZ-W



- Stabilité du profilé plus élevée
- Fixation de force plus élevée
- Trajectoire longue

ELZD-W



- Entraînement par courroie crantée
- Bonne stabilité des profilés
- Chariots indépendants
- Force de serrage élevée

ELZ EX



- Entraînement par courroie crantée
- Système universel
- Ex-guide
- Vitesse élevée

ELZG



- Entraînement par courroie crantée avec courroie crantée tournante
- Système universel
- Les coulisseaux se déplacent de manière synchrones et opposées

ELZT



- Télescopique à courroie crantée, système oméga et poulies
- Position d'installation verticale (axe Z)
- Axe cantilever

ELZZ



- Entraînement par courroie crantée
- Deux coulisseaux indépendants
- Système universel
- Force de serrage élevée
- Conception compacte

Axe linéaire avec entraînement à crémaillère et pignon



ELZQ



- Entraînement à pignon et crémaillère
- Capacité de charge élevée
- Excellente rigidité
- Système de levage
- Fiabilité opérationnelle élevée

Axe linéaire sans entraînement



E



- Unité de guidage à utiliser seule ou avec avec autre module

ELR



- Unité de guidage à utiliser avec les modules entraînement par vis type EL

ELRZ



- Unité de guidage à utiliser avec les modules entraînement par courroie crantée type EL

Axe Linéaire - Série D

Gamme DLZ

Pour les Applications Industrielles Lourdes

Gamme d'axes linéaires à entraînement par courroie crantée avec un profilé aluminium porteur rectangulaire.

- Le guidage double intégré à galets est adaptée aux applications lourdes avec des charges importantes et des moments élevés
- Chaque poulie standard permet d'utiliser un demi accouplement élastique Le système de tension de la courroie est intégré dans le coulisseau
- Les rainures du profilé sont protégées contre les projections et la poussière par 3 feuillets en acier inoxydable (Optionnel).
- Les courses supérieures à 6000 mm sont possibles avec des brides de couplage.
- Certifié pour une utilisation dans des applications en salle blanche (ISO-5)



Entraînement par courroie crantée Coulisseaux avec double patins à recirculation de billes



- 120 – 160 – 200 mm



- 3800 N



- Jusqu'à 6 m (standard)
- Up to 20 m (with axes joined in series)



- $\pm 0,1$ mm



- 8 m/s



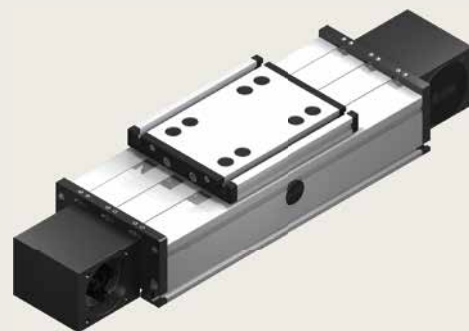
- Faible entretien

Gamme DSZ

Pour les Applications Industrielles Lourdes

Gamme d'axes linéaires à entraînement par courroie crantée avec un profilé aluminium porteur rectangulaire.

- Le guidage double à patins à recirculation de billes est adaptée aux applications manipulant des charges exceptionnellement lourdes
- Chaque poulie standard permet d'utiliser un demi accouplement élastique
- Le système de tension de la courroie est intégré dans le coulisseau Les rainures du profilé sont protégées contre les projections et la poussière par 3 feuillets en acier inoxydable(Optionnel).
- Les courses supérieures à 6000 mm sont possibles avec des brides de couplage.
- Certifié pour une utilisation dans des applications



Entraînement par courroie crantée Guides à double rail



- 120 – 160 – 200 mm



- 3800 N



- Jusqu'à 6 m (standard)
- Up to 15 m (with axes joined in series)



- $\pm 0,1$ mm



- 4 m/s



- Faible entretien

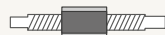
Axe Linéaire - Série D

Gamme DLT / DLK

Pour les Applications Industrielles Standard

Gamme d'axes linéaires entraînés par vis avec un profilé aluminium porteur rectangulaire.

- Le guidage double à galets intégrés convient aux applications traitant des charges exceptionnellement lourdes
- Le coulisseau est entraîné par vis et avec écrou d'entraînement
- La position du porte écrou est ajustable, par exemple, pour s'assurer de la symétrie des coulisseaux lorsque deux unités linéaires sont utilisées en parallèle ou lorsque deux coulisseaux sont montés.
- Les rainures du profilé sont protégées contre les projections et la poussière par 3 feuillets en acier inoxydable (Optionnel)



Entraînement par vis



Coulisseaux avec double patins à recirculation de billes



- 120 – 160 – 200 mm



- 3000 mm



- ± 1 m/s (K)
- $\pm 0,4$ m/s (T)



- 8000 N



- $\pm 0,025$ mm (K)
- $\pm 0,2$ mm (T)



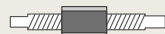
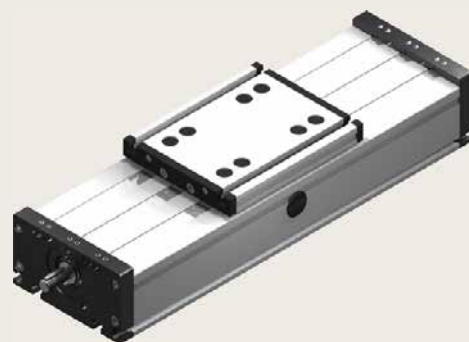
- Faible entretien

Gamme DST / DSK

Pour les Applications Industrielles Lourdes

Axe linéaire entraînés par vis avec un profilé aluminium porteur rectangulaire.

- Le guidage double avec rails et patins à recirculation de billes intégré est adaptée aux applications manipulant des charges exceptionnellement lourdes
- Le coulisseau est entraîné au moyen d'une vis et écrou d'entraînement
- La position du porte écrou est ajustable, par exemple, pour s'assurer de la symétrie des coulisseaux lorsque deux unités linéaires sont utilisées en parallèle ou lorsque deux coulisseaux sont montés.
- Les rainures du profilé sont protégées contre les projections et la poussière par 3 feuillets en acier inoxydable (optionnel)



Entraînement par vis



Guides à double rail



- 120 – 160 – 200 mm



- 3000 mm



- ± 1 m/s (K)
- $\pm 0,4$ m/s (T)



- 8000 N



- $\pm 0,025$ mm (K)
- $\pm 0,2$ mm (T)



- Faible entretien

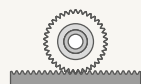
Axe Linéaire - Série D

Gamme DLZA

Pour les Applications Industrielles Lourdes

Gamme d'axes linéaires entraînement par pignon et crémaillère avec un profilé aluminium porteur rectangulaire en aluminium.

- Le guidage double à galets intégrés est adaptée aux applications avec de lourdes charges
- L'entraînement est réalisé par système pignon et crémaillère de haute précision
- Le pignon est équipé de roulements à billes sans entretien
- Le système pignon-crémaillère est adapté à un fonctionnement servo hautement dynamique et idéal pour les applications de levage.
- Les courses supérieures à 6000 mm sont possibles avec des brides de couplage.



Entraînement à pignon et crémaillère



Coulisseaux avec double patins à recirculation de billes



- 160 – 200 mm



- 3800 N



- Jusqu'à 6 m (standard)
- Up to 20 m and longer (with axes joined in series)



- $\pm 0,1$ mm



- 5 m/s



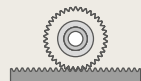
- Faible entretien

Gamme DSZA

Pour les Applications Industrielles Lourdes

Gamme d'axes linéaires entraînement par pignon et crémaillère avec un profilé aluminium porteur rectangulaire en aluminium.

- Le guidage double avec rails et patins à recirculation de billes intégrés est adaptée aux applications avec de lourdes charges
- Le coulisseau est entraîné par un système pignon sur une crémaillère de haute précision
Le pignon est équipé de roulements à billes sans entretien
- Le système de crémaillère et de pignon est adapté à un fonctionnement servo hautement dynamique et idéal pour les applications de levage.
- Les courses supérieures à 6000 mm sont possibles avec des brides de couplage.



Entraînement à pignon et crémaillère



Guides à double rail



- 160 – 200 mm



- 3800 N



- Jusqu'à 6 m (standard)
- Up to 20 m and longer (with axes joined in series)



- $\pm 0,1$ mm



- 5 m/s



- Faible entretien

Axe Linéaire - Série D

Axes supplémentaires

Axe linéaire avec entraînement par courroie crantée



DLSZ



- Entraînement par courroie
- Système Omega
- Position d'installation horizontale
- Charges décentrées

DLVZ



- Entraînement par courroie
- Position d'installation quelconque
- Version spéciale de l'entraînement
- Gain de place

DLZPVI



- Entraînement par courroie
- Réducteur planétaire
- Disponible avec un réducteur planétaire angulaire
- Profilé de couverture

DLZS



- Entraînement par courroie
- Système Omega
- Position d'installation quelconque
- Système de levage

DLZS-P



- Entraînement par courroie
- Système oméga
- Position d'installation quelconque
- Système de levage
- Profilé de couverture

DLZZ



- Entraînement par courroie
- Avec deux chariots entraînés séparément
- Chariots indépendants
- Position d'installation horizontale

DSSZ



- Entraînement par courroie
- Système Omega
- Position d'installation horizontale
- Charges décentrées

DSZPVI



- Entraînement par courroie
- En option avec deux coulisseaux entraînés
- Profilé de couverture

DSZS



- Entraînement par courroie
- Système Omega
- Position d'installation quelconque
- Système de levage

DSZS-P



- Entraînement par courroie
- Système oméga
- Position d'installation quelconque
- Système de levage
- Profilé de couverture

DSZZ

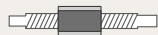


- Entraînement par courroie
- Avec deux chariots entraînés séparément
- Chariots indépendants
- Position d'installation horizontale

Axe Linéaire - Série D

Axes supplémentaires

Axe linéaire avec entraînement par vis trapézoïdale et vis à billes



DLT-P / DLK-P



- Entraînement par vis
- Position d'installation quelconque
- Précision
- Profilé de couverture

DST-P / DSK-P

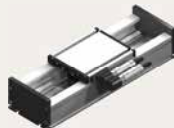


- Entraînements par vis
- Position d'installation quelconque
- Précision
- Profilé de couverture

Axe linéaire avec entraînement par moteur linéaire



DLM



- Entraînement par moteur linéaire
- Guidage par galets
- Dynamique élevée
- Précision de répétition élevée
- Course supérieure à 6000 mm, possible avec bride de couplage
- Coulisseaux indépendants

DSM



- Entraînement par moteur linéaire
- Guidage par rails et patins à recirculation de billes
- Dynamique élevée
- Précision de répétition élevée
- Course supérieure à 6000 mm, possible avec bride de couplage
- Coulisseaux indépendants

DSM-P



- Entraînement par moteur linéaire
- Guidage par rails et patins à recirculation de billes
- Dynamique élevée
- Précision de répétition élevée
- Course supérieure à 6000 mm possible avec bride de couplage
- Salle blanche

Axe linéaire sans entraînement

DLR



- Unité combinée pour utilisation avec les systèmes multi-axes DL

DSR



- Unité combinée à utiliser avec les systèmes multi-axes DS

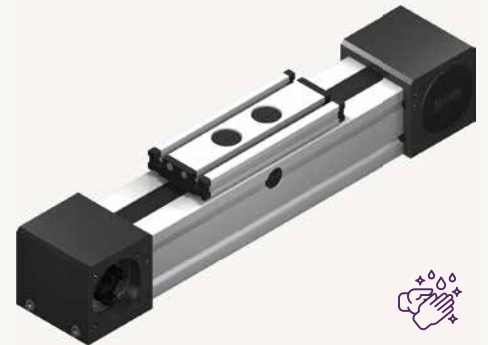
Axe Linéaire - Série Q

Gamme QLZ

Pour les Applications Industrielles de Haute Technicité

Gamme d'axes linéaires à entraînement par courroie crantée avec un profilé aluminium porteur carré.

- Le coulisseau guidé par une cassette à galets est entraîné par une courroie crantée.
- Chaque poulie standard peut être équipée d'un demi accouplement d'un côté.
- Le système de tension de la courroie permet de d'ajuster la position du coulisseau par des vis. Ce système de tension est utile pour synchroniser et aligner les coulisseaux pour un équipement avec deux axes parallèles.
- Cette unité linéaire est adaptée aux applications dans les salles blanches de la classification 1.000 (correspondant à la norme US Fed. 209 E).
- Certifié pour une utilisation en salle blanche (ISO-6)



Entraînement par courroie crantée



Coulisseaux avec guidage à galets



- 60 – 80 – 100 mm



- Jusqu'à 6 m (standard)
- Up to 20 m (with axes joined in series)



- 7 m/s



- 3800 N



- $\pm 0,1$ mm



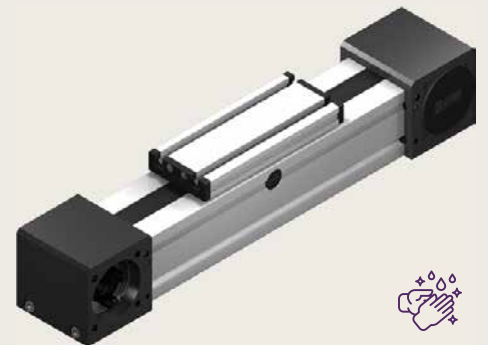
- Faible entretien

Gamme QSZ

Pour les Applications Industrielles de Haute Technicité

Gamme d'axes linéaires à entraînement par courroie crantée avec un profilé aluminium porteur carré.

- Le coulisseau guidé par un rail et patins à recirculation de billes est entraîné par une courroie crantée.
- Chaque poulie standard peut être équipée d'un demi accouplement d'un côté.
- Le système de tension de la courroie permet de d'ajuster la position du coulisseau par des vis. Ce système de tension est utile pour synchroniser et aligner les coulisseaux pour un équipement avec deux axes parallèles.
- Certifié pour une utilisation en salle blanche (ISO-1)



Entraînement par courroie crantée



Guidage par rail



- 60 – 80 – 100 -125 mm



- Jusqu'à 6 m (standard)
- Up to 15 m (with axes joined in series)



- 5 m/s



- 5750 N



- $\pm 0,1$ mm



- Faible entretien

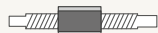
Axe Linéaire - Série Q

Gamme QST / QSK

Pour les Applications Industrielles de Haute Technicité

Gamme d'axes linéaires entraînés par vis avec un profilé aluminium porteur carré.

- Le chariot est entraîné par une broche rotative avec écrou de guidage sur un rail à billes intégré
- Précision de positionnement et répétabilité élevées
- Peut être utilisé comme axe vertical dans un système de portique pour des applications avec un espace d'installation restreint
- Certifié pour une utilisation en salle blanche (ISO-3)



Entraînement par vis



Guidage par rail



- 60 – 80 – 100 mm



- 3000 mm



- ± 1 m/s (K)
- $\pm 0,4$ m/s (T)



- 4000 N



- $\pm 0,025$ mm (K)
- $\pm 0,2$ mm (T)



- Faible entretien



QSK 80 - DSK 160 Système Multi-Axes

Axe Linéaire - Série Q

Axes supplémentaires

Axe linéaire avec entraînement par courroie crantée



QSSZ



- Entraînement par courroie crantée
- Système Omega
- Salle blanche

QSZT



- Entraînement par courroie crantée
- Système télescopique horizontal
- Grande rigidité

Axe linéaire sans entraînement

QLR



- Unité combinée à utiliser avec les systèmes multi-axes QL

QSR



- Unité de guidage à utiliser avec les systèmes multi-axes QS

QSRZ



- Unité de guidage à utiliser avec les systèmes multi-axes QS

QSSR



- Unité de guidage à utiliser avec les systèmes multi-axes QS

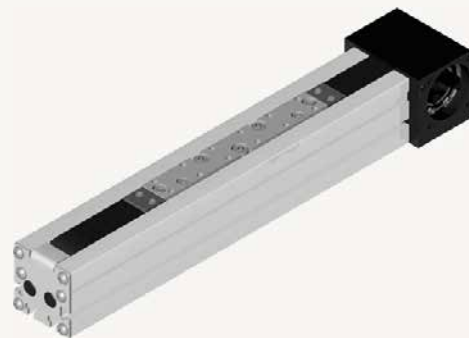
Axe Linéaire - Série L

Gamme LLZ

Pour les Applications Industrielles Légères

Gamme d'axes linéaires à entraînement par courroie crantée avec un profilé aluminium porteur carré.

- Le coulisseau guidé par une cassette à galets est déplacé au moyen d'une courroie crantée
- Le coulisseau se déplace sur 4 ou 5 galets qui peuvent être ajusté et lubrifié
- Chaque poulie peut être équipée d'un demi accouplement (version standard)
- Dispositif de tension de courroie crantée intégré le capot de protection d'extrémité.
- Position d'installation quelconque.



Entraînement par courroie crantée



Coulisseaux avec guidage à galets



- 40 - 60 - 80 - 100 mm



- 3800 N



- Jusqu'à 6 m (standard)
- Up to 20 m (with axes joined in series)



- $\pm 0,1$ mm



- 10 m/s



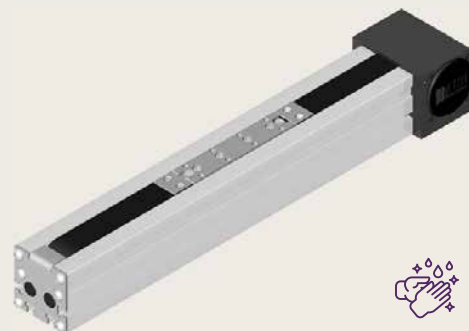
- Faible entretien

Gamme LSZ

Pour les Applications Industrielles Légères

Gamme d'axes linéaires à entraînement par courroie crantée avec un profilé aluminium porteur carré.

- Le coulisseau guidé par rail et patins à recirculation de billes est déplacé au moyen d'une courroie crantée interne.
- Chaque poulie peut être équipée d'un demi accouplement
- Dispositif de tension de la courroie crantée intégré dans le capot de protection d'extrémité
- Position d'installation quelconque.
- Les courses supérieures à 6000 mm sont possibles avec des brides de couplage
- Certifié pour une utilisation dans des applications en salle blanche (ISO-1)



Entraînement par courroie crantée



Guidage par rail



- 60 - 80 - 100 mm



- 3800 N



- Jusqu'à 6 m (standard)
- Up to 15 m (with axes joined in series)



- $\pm 0,1$ mm



- 5 m/s



- Faible entretien

Axe Linéaire - Série L

Axes supplémentaires

Axe linéaire avec entraînement par courroie crantée



LLN



- Entraînement par courroie crantée
- Faible volume de fonctionnement
- Position d'installation quelconque
- Courroie à plots
- Fonctionnement à faibles vibrations

LLZS



- Entraînement par courroie
- Position d'installation quelconque
- Système oméga
- Bloc d'entraînement variable

LSN



- Entraînement par courroie crantée
- Faible volume de fonctionnement
- Position d'installation quelconque
- Fonctionnement à faibles vibrations
- Pour les applications d'impression 3D

Axe linéaire sans entraînement

LLR



- Unité de guidage pour utilisation avec les axes LL

LSR



- Unité de guidage à utiliser avec les axes LS

Systeme d'Axes XZ et XY

Gamme ELZI

Systeme d'Axe XY Mono-Courroie

Portique X/Z avec entraînement par courroie crantée composé de deux X horizontaux et parallèles et d'un axe Z

- Entraînement par courroie par une mono-courroie crantée qui fait le tour des différents axes avec des poulies de renvoi.
- Le positionnement individuel ou simultané des axes est obtenu par le pilotage de deux moteurs fixes
- Adapté pour les applications nécessitant des accélérations importantes



Entraînement par courroie crantée



Coulisseaux avec guidage à galets



- 30 - 40 - 60 mm



- 1800 N



- X-Axis: 2000 mm
- Z-Axis: 1000mm



- $\pm 0,1$ mm



- 5 m/s



- Faible entretien

Gamme ELZU

Systeme d'Axe XY Mono-Courroie

Portique de XY avec entraînement par courroie crantée, composé de 2 axes Y et d'un axe X renforcé.

- Entraînement par une mono-courroie crantée qui le tour des différents axes avec des poulies de renvoi
- Le positionnement individuel ou simultané des axes est obtenu par le pilotage de 2 moteurs solidaires
- Adapté pour les applications nécessitant des accélérations importantes



Entraînement par courroie crantée



Coulisseaux avec guidage à galets



- 30 - 40 - 60 - 80 - 100 mm



- 3800 N



- X-Axis: 3000 mm
- Y-Axis: 3000mm



- $\pm 0,1$ mm



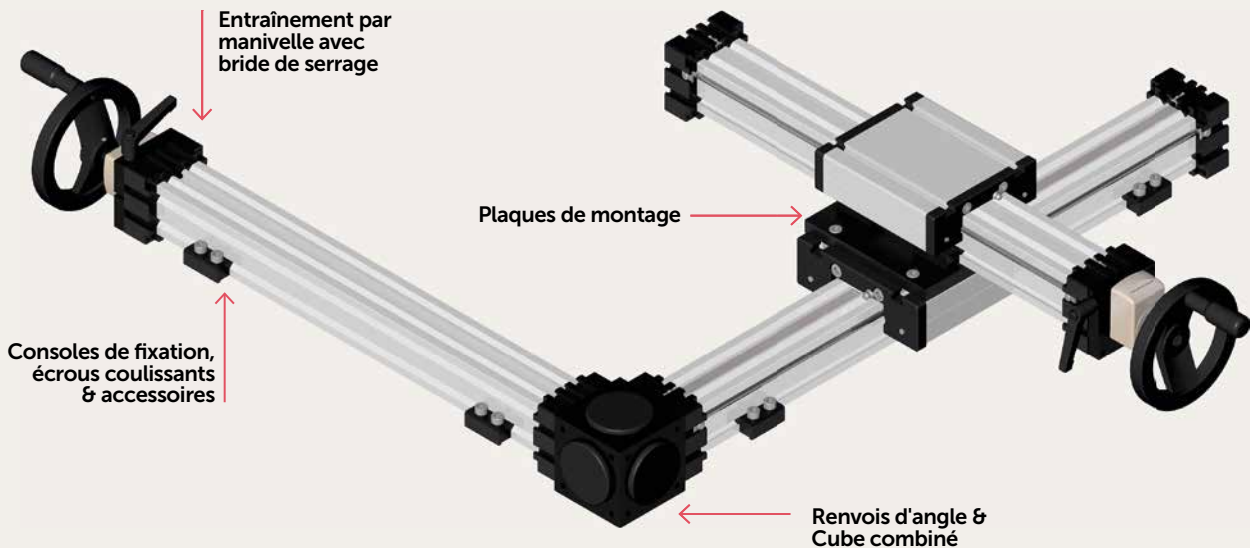
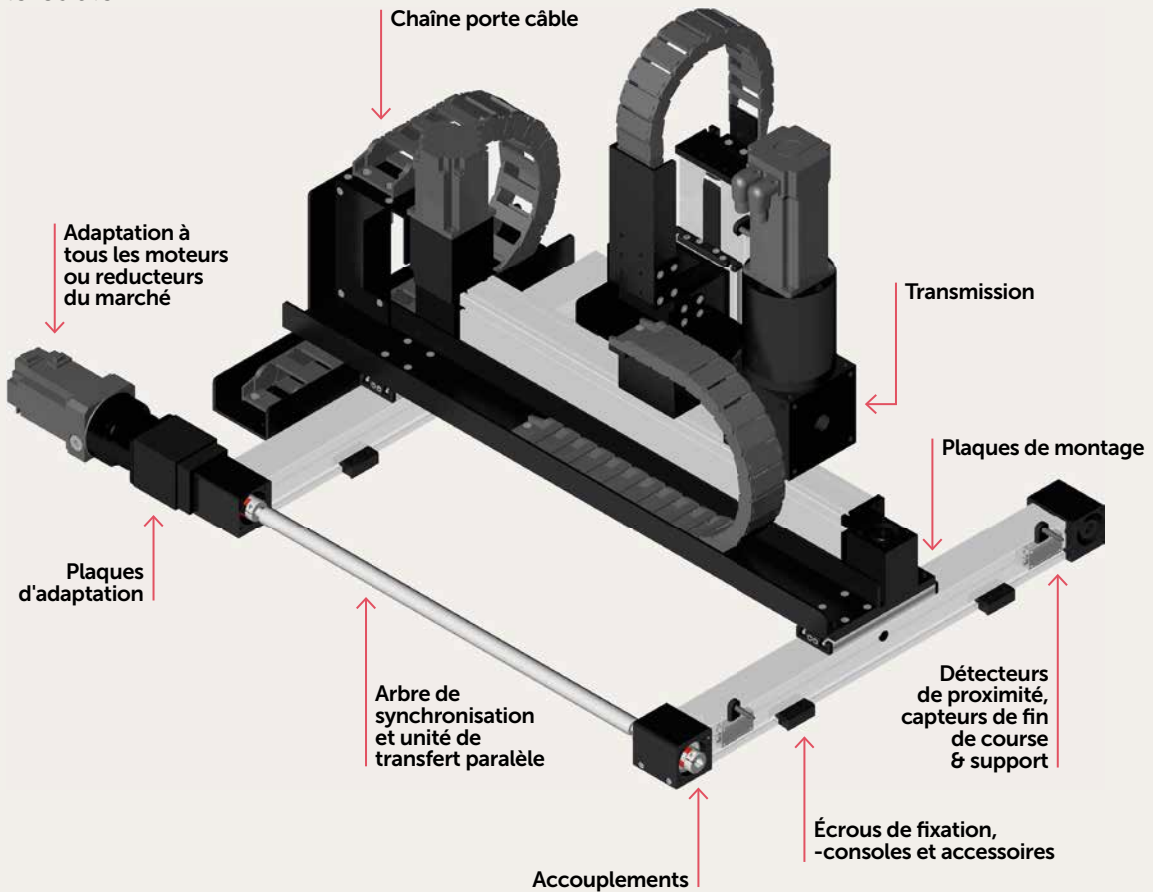
- 8 m/s



- Faible entretien

Multi-axes

La gamme de produits Electric Motion est complétée par l'une des plus grandes gammes d'accessoires du marché, notamment des variateurs, des moteurs, des supports, des Capteurs et chaîne porte câble.







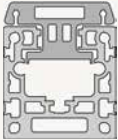






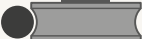
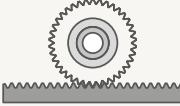









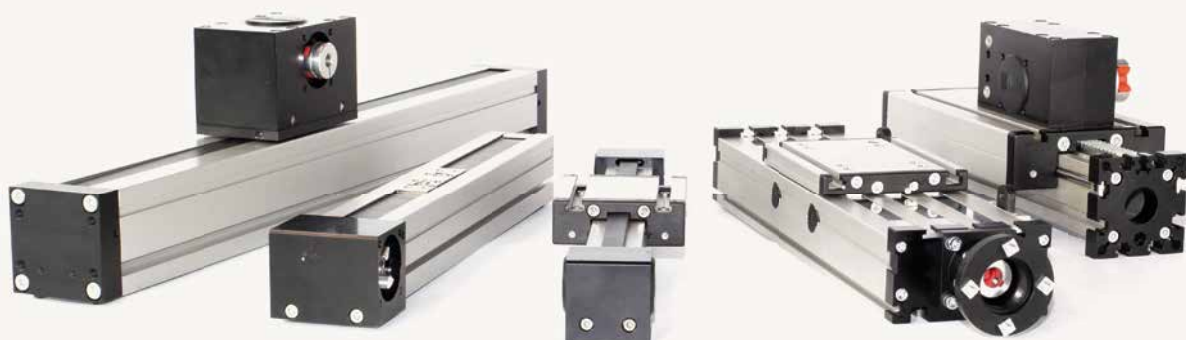
Possibilités de Combinaisons Infinies

Systèmes complexes multi-axes sont essentiels dans le monde industriel d'aujourd'hui et jouent un rôle de plus en plus important dans la construction de machines. Pour s'assurer de répondre aux spécifications exactes de nos clients, notre équipe technique expérimentée est prête à fournir une évaluation complète des besoins, des conseils et une assistance technique, de la conception à la livraison.

- Évaluation complète des besoins et conseils
- Devis rapide : 48 heures avec modèles CAO.
- Objectif de réalisation d'un projet standard : 4 à 6 semaines
- Configuration illimitée
- Formation et assistance sur site
- Service clientèle continu

Une gamme étendue de produits comprenant plus de 200 profilés porteurs et structurels, des systèmes d'entraînement et de guidage et des accessoires sophistiqués permet d'innombrables possibilités de configuration pour les systèmes à un ou plusieurs axes.

Système en profilé aluminium	+ Solutions de guidages	+ Système d'entraînement	+ Accessoires	+ Certification	= Possibilités infinies
	Guidage par rail 	Entraînement par courroie crantée 	Adaptateurs et réducteurs 	ATEX 	
	Guidage par patins polyamides 	Entraînement par vis 	Chaîne de câbles 	Salle Blanche 	
	Guidage par galets 	Pignon et crémaillère 	Synchronisation par arbre de liaison ou par courroie crantée 	Anti-Corrosion 	
		Moteur linéaire 	Support capteurs et détecteurs 	Basse Température 	

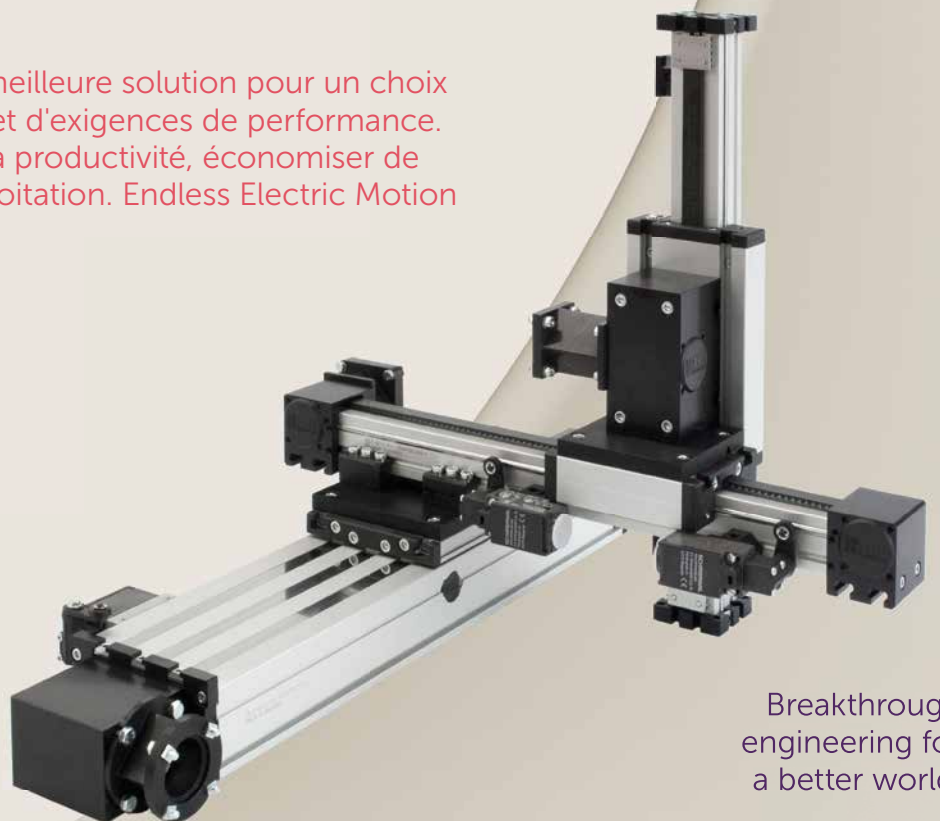




Fabriqué à Luhden, Allemagne

●● Notre gamme élargie d'entraînements électriques comprend désormais plus de 1 000 produits avec plus de 100 millions de configurations de conception.

Cela vous permet de trouver la meilleure solution pour un choix encore plus large d'applications et d'exigences de performance. Accélérer la vitesse, augmenter la productivité, économiser de l'énergie, réduire les coûts d'exploitation. Endless Electric Motion rend tout cela plus facile. ●●



Breakthrough
engineering for
a better world.

Notre secteur de l'automatisation industrielle dispose de quatre centres mondiaux d'excellence technique et d'un réseau de vente et de service dans 50 pays, ainsi que de capacités de production en Europe, aux Amériques et en Asie-Pacifique.

Il est soutenu par des distributeurs dans le monde entier.

Pour plus d'informations, scannez ce code QR ou visitez

www.imiplc.com/industrial-automation



Industrial Automation

IMI Norgren
IMI Bahr

Les informations contenues dans cette brochure sont fournies à titre informatif et promotionnel uniquement et sont fournies "en l'état" et sans garantie d'aucune sorte, qu'elle soit expresse ou implicite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties implicites de qualité satisfaisante, d'adéquation à un usage particulier et/ou d'exactitude.

Toutes les spécifications, caractéristiques, prix ou disponibilités contenus dans cette brochure sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. IMI plc ne garantit pas l'exactitude, l'exhaustivité ou l'actualité des informations et/ou des spécifications contenues dans cette brochure et n'offre donc aucune garantie quant à l'utilisation de son contenu. IMI plc ou l'une de ses filiales est propriétaire de toutes les images, logos, marques de produits et marques déposées mentionnés dans cette brochure. Toute utilisation, reproduction ou modification non autorisée de ce contenu est interdite.

© Copyright IMI plc. Tous droits réservés.

z10205BR fr/05/24

Images sélectionnées utilisées sous licence de Shutterstock.com

