

LinMot®

Moteurs linéaires industriels



Système d'entraînement totalement électrique



Programmation libre sur toute la course



Positionnements précis et dynamiques



Grande durée de vie, sans entretien



Adaptés aux salles blanches jusqu'à protection IP69K



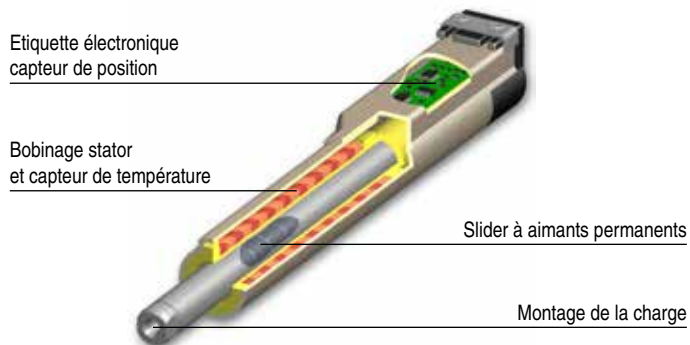
La technologie des moteurs linéaires pour applications industrielles

Moteurs linéaires industriels

Les moteurs linéaires LinMot sont des entraînements directs électromagnétiques. Le déplacement linéaire est réalisé directement par force électromagnétique sans l'intermédiaire de pièces d'usure mécaniques.

Le moteur est constitué de parties : la partie mobile slider et le stator. Le slider comprend des aimants Néodym montés dans un tube d'acier inoxydable de haute précision. Le stator comprend les bobinages, le guidage du slider, le capteur de position, la surveillance de température ainsi intègrent le capteur de position, la protection thermique et une étiquette de reconnaissance automatique du type de moteur dans le variateur.

Les moteurs linéaires LinMot couvrent une grande gamme de puissances depuis les moteurs très compacts basse tension jusqu'à des moteurs triphasés de fortes puissances. Ils sont caractérisés par leur compacité et leur facilité d'intégration.



 **Flexibilité**

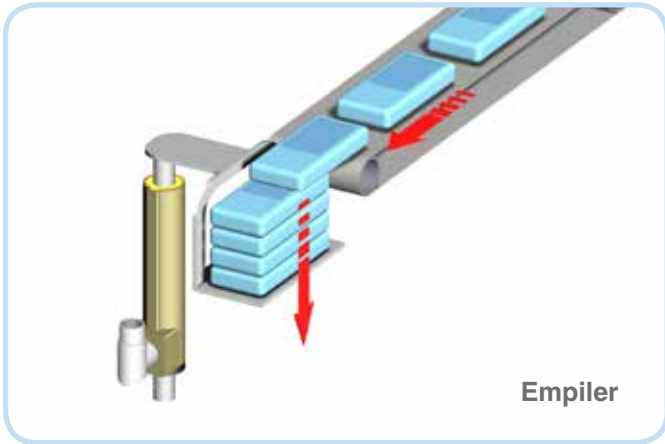
 **Fiabilité**

 **Dynamique et précision**

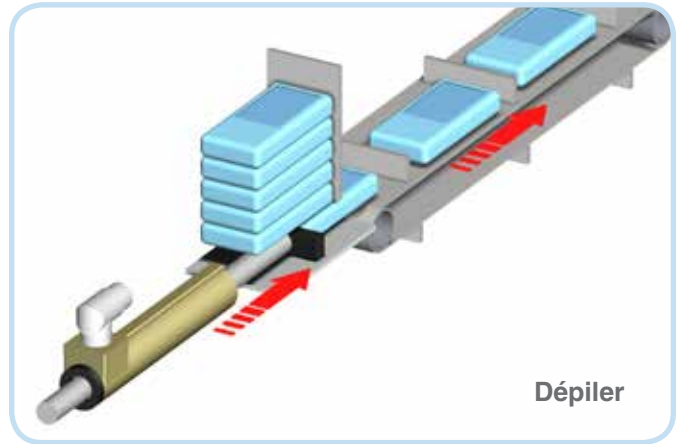
 **Surveillance de la position intégrée**

 **Profils de déplacements programmables**

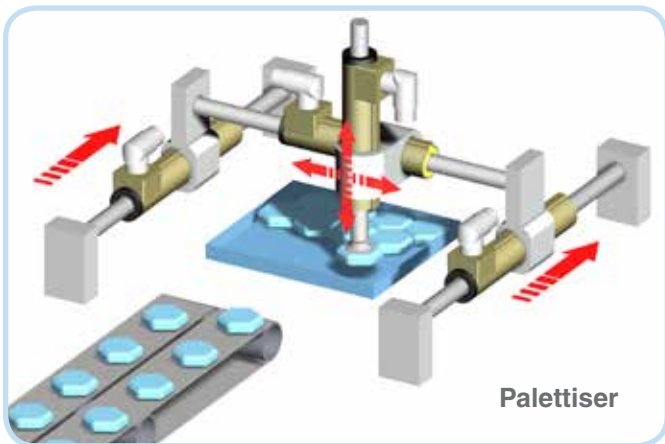
 **Forces et pression programmables**



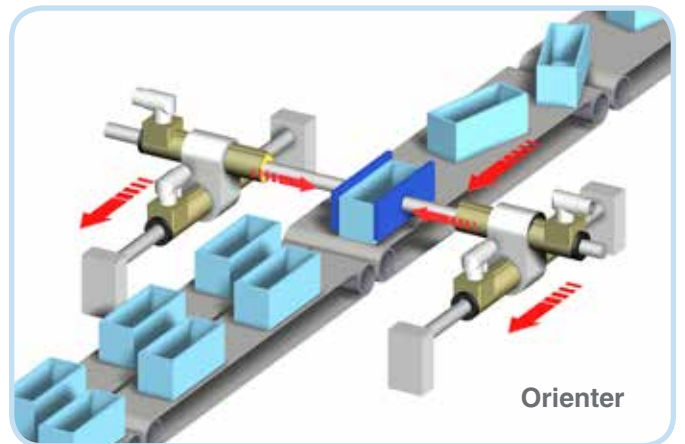
Empiler



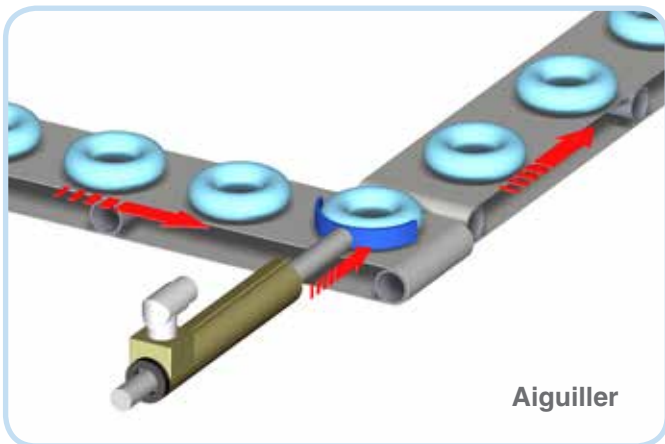
Dépiler



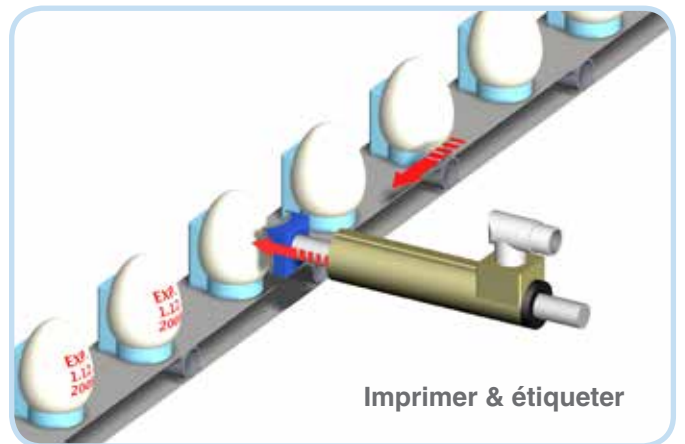
Palettiser



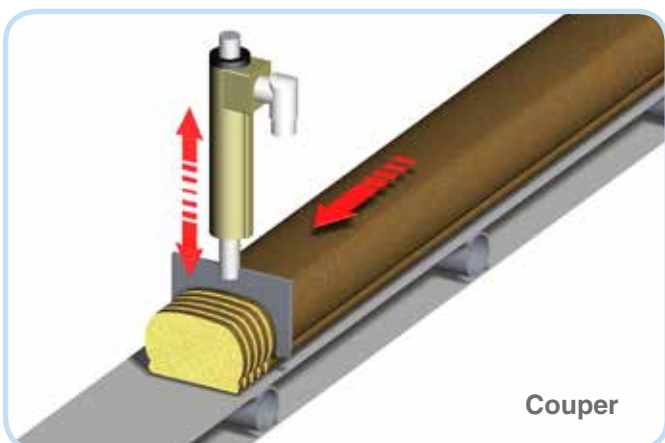
Orienter



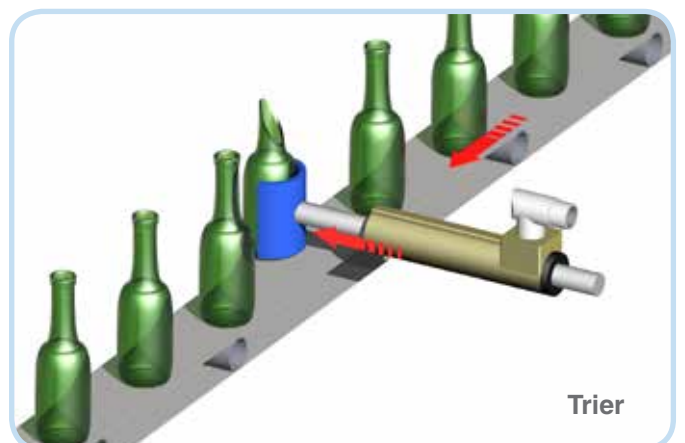
Aiguiller



Imprimer & étiqueter



Couper

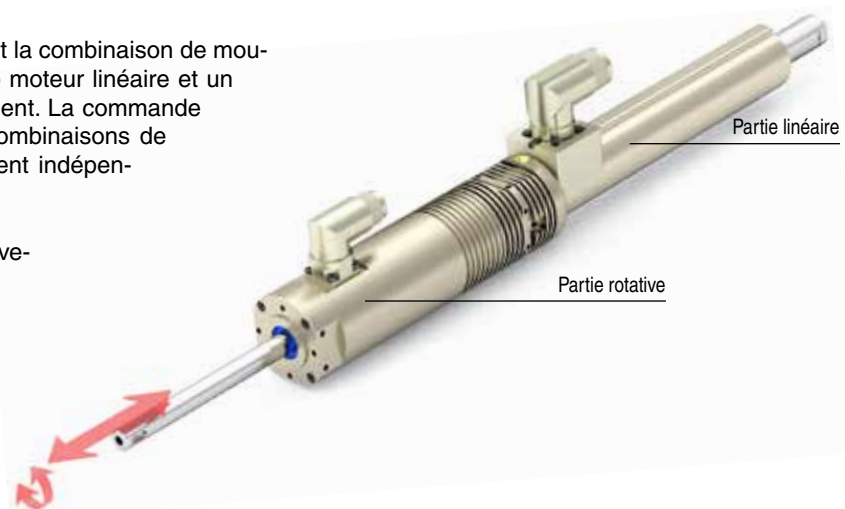


Trier

Moteurs linéaires rotatifs LinMot

Les moteurs linéaires rotatifs de la série PR01 permettent la combinaison de mouvements linéaires et rotatifs. Le boîtier compact inclus le moteur linéaire et un entraînement direct rotatif. Ils sont commandés séparément. La commande en amont permet suivant les besoins de réaliser des combinaisons de mouvements très dynamiques synchronisés ou totalement indépendants.

La construction innovatrice permet de réaliser des mouvements linéaires/rotatifs complexes tels que visser, insérer, déplacer, empiler, orienter et beaucoup d'autres à partir de ce concept unique. La force linéaire ou la pression ainsi que le couple de serrage peuvent être indépendamment programmés.



Entraînement direct linéaire et rotatif



Mouvements linéaires et rotatifs indépendants



Déplacements linéaires et rotatifs synchronisés

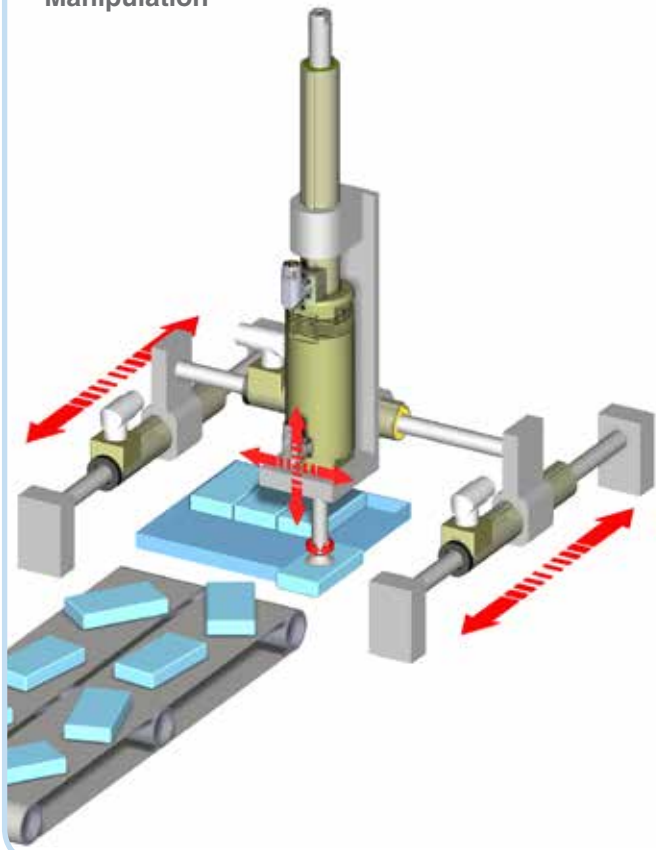


Pression programmable jusqu'à 1'024N

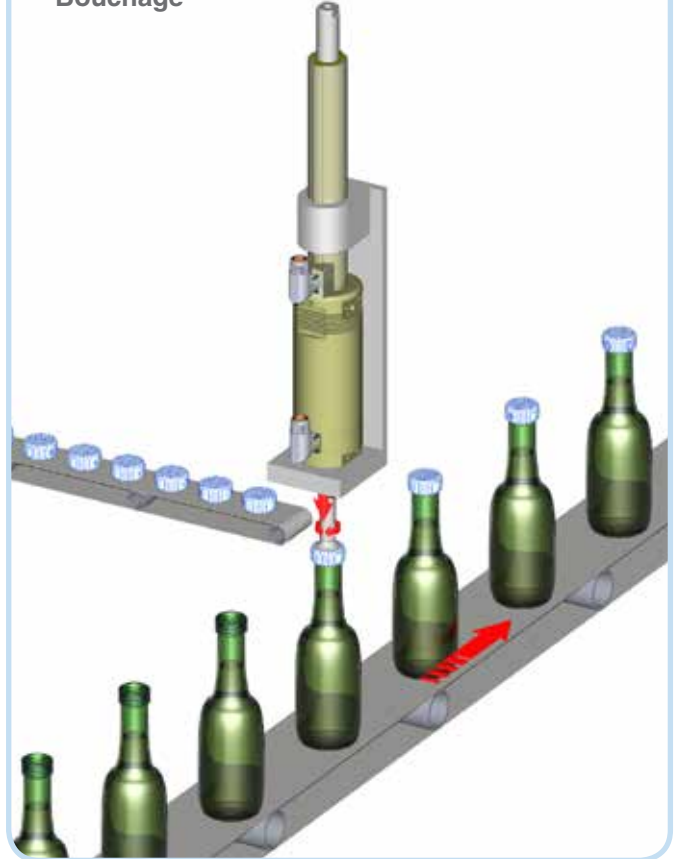


Couple programmable jusqu'à 7.5Nm

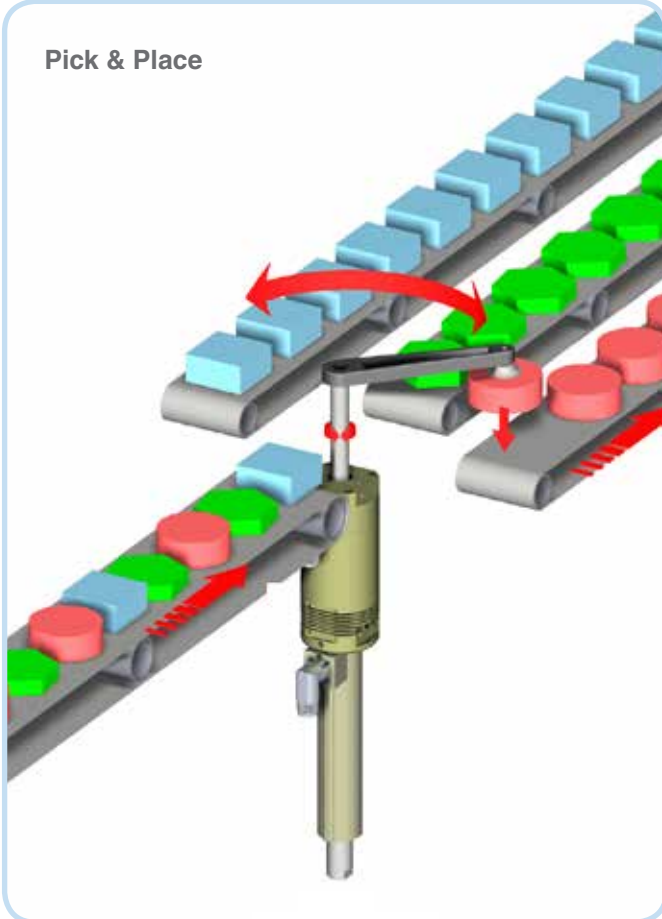
Manipulation



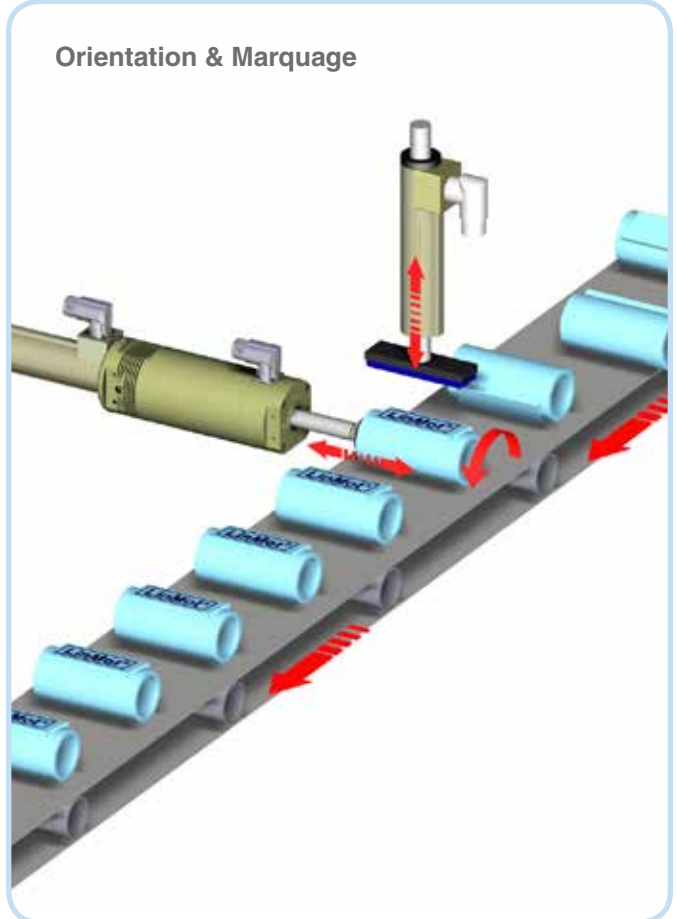
Bouchage



Pick & Place



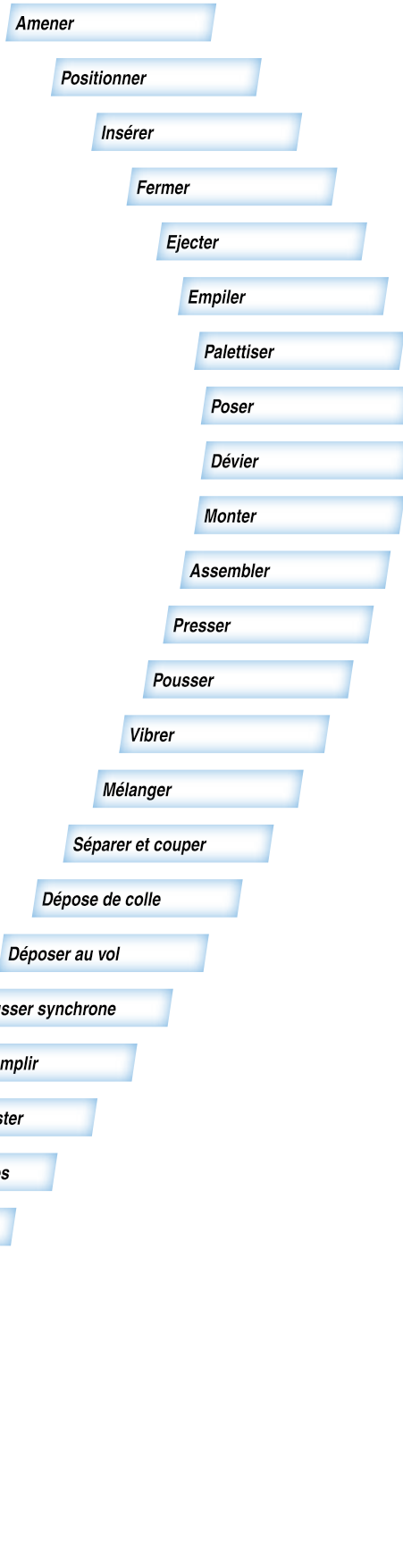
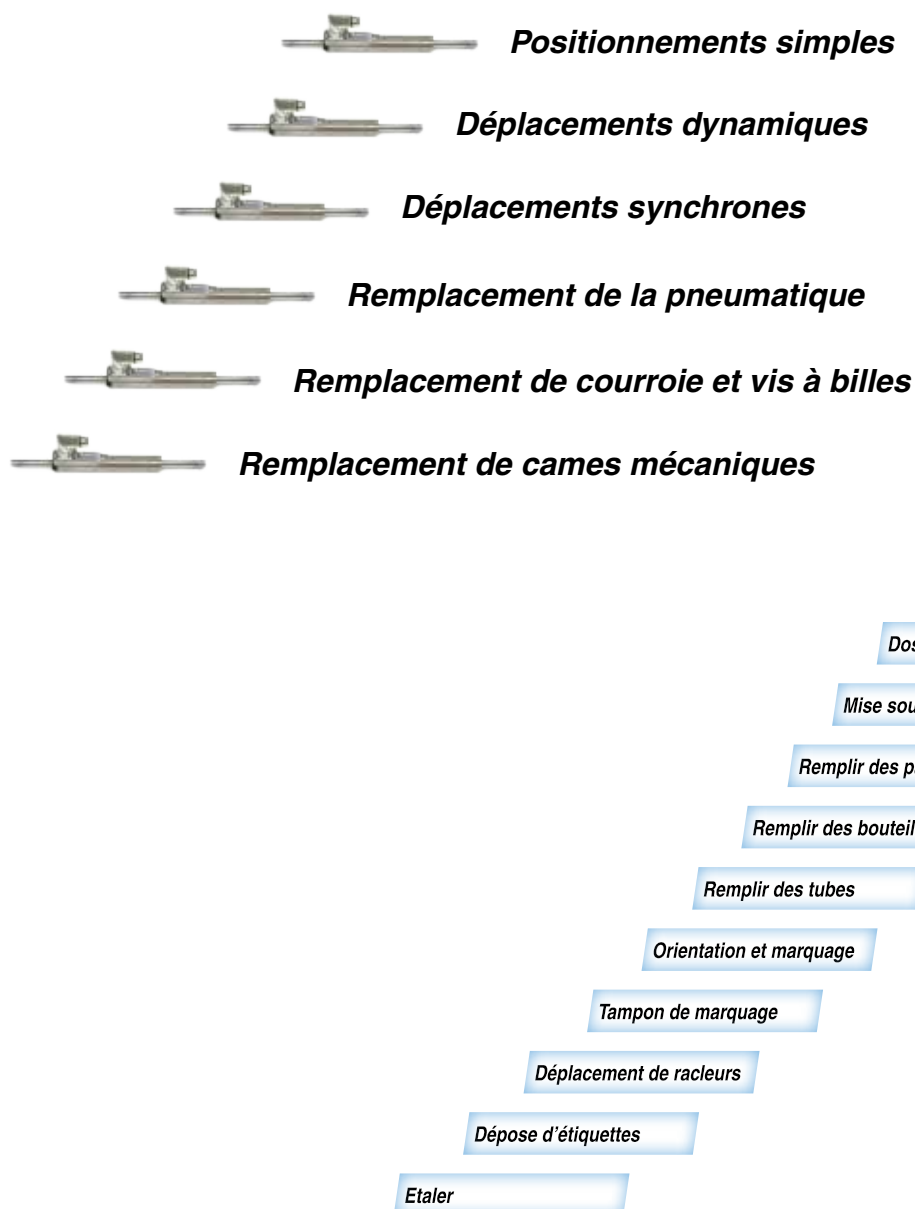
Orientation & Marquage

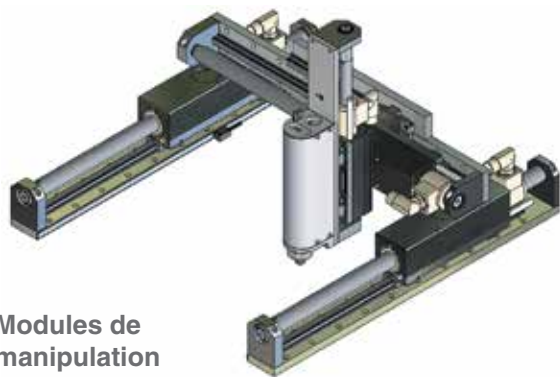


Domaines d'applications

Les moteurs linéaires et variateurs de Linmot ont été développés pour des applications industrielles exigeantes dans tous domaines. Ils se caractérisent par leurs capacités techniques sans entretien et leur importante durée de vie.

La forme tubulaire des moteurs linéaires permet de remplacer des vérins pneumatiques et solutions mécaniques souvent à leur limite en considérant leur dynamique, flexibilité, durée de vie et coûts de fonctionnement.





Modules de manipulation



Manipulateur



Unité d'étiquetage



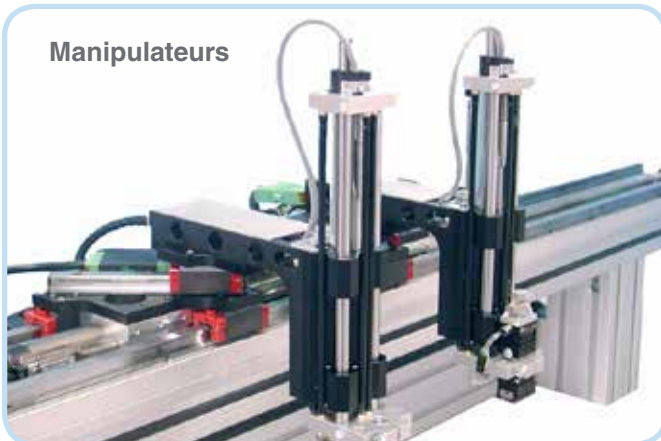
Hexapode



Machines d'emballage



Palettiseur à grande vitesse



Manipulateurs



Système de logistique

Famille P01-23x80

Course max.: 770mm
Force max.: 44N



Famille P01-23x160

Course max.: 770mm
Force max.: 86N



Famille P01-37x120

Course max.: 1'460mm
Force max.: 163N



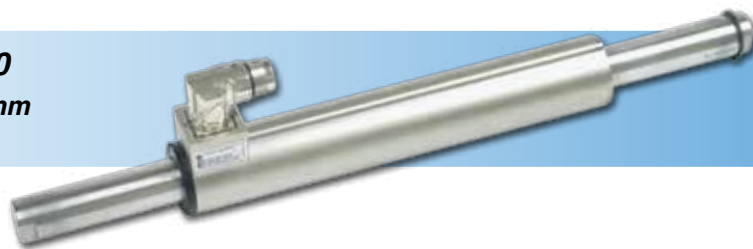
Famille P01-37x240

Course max.: 1'460mm
Force max.: 308N



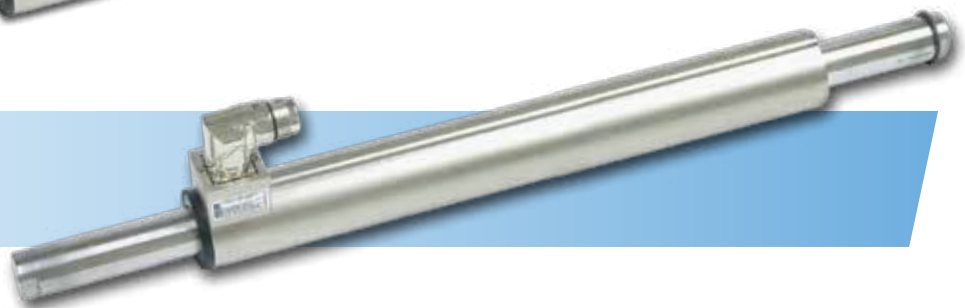
Famille P01-48x240

Course max.: 1'830mm
Force max.: 585N



Famille P01-48x360

Course max.: 1'710mm
Force max.: 1'024N



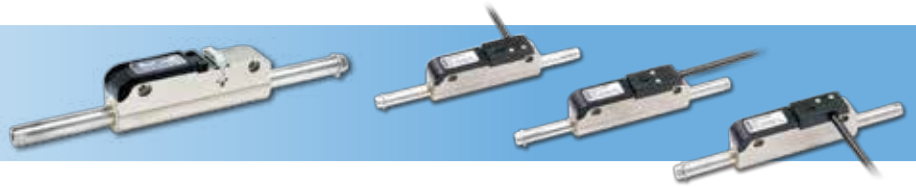
Familien P10-70

Course max.: 1'770mm
Force max.: 2'500N



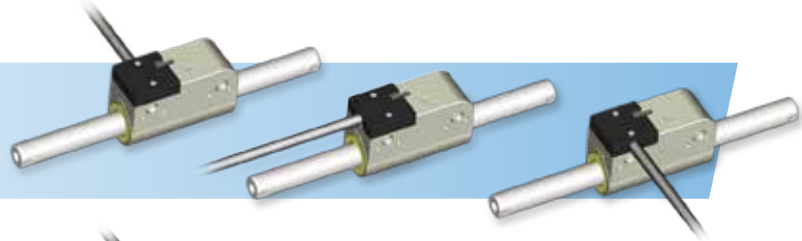
Famille P02-23Sx80

Course max.: 780mm
Force max.: 67N



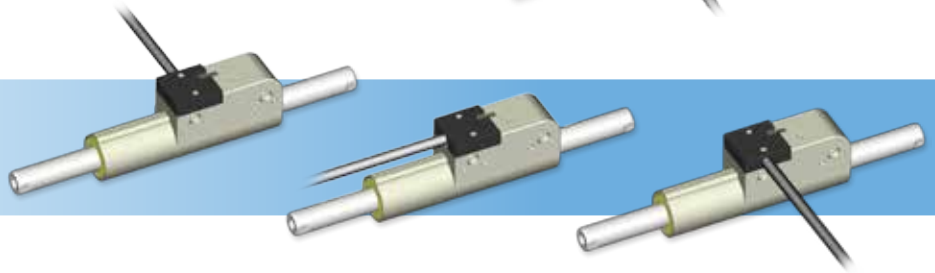
Famille P01-37Sx60

Course max.: 770mm
Force max.: 86N



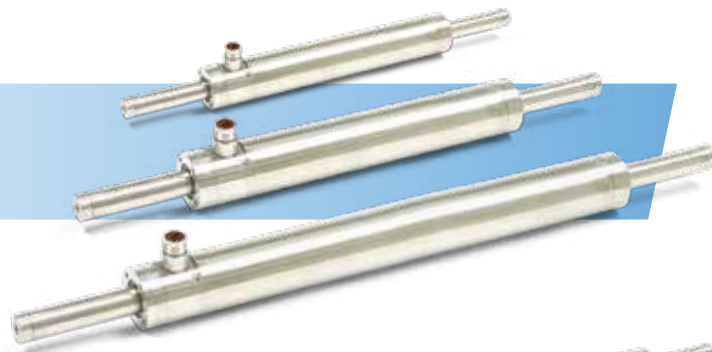
Famille P01-37Sx120

Course max.: 1'460mm
Force max.: 163N



Famille INOX - IP69K

Course max.: 1'830mm
Force max.: 585N



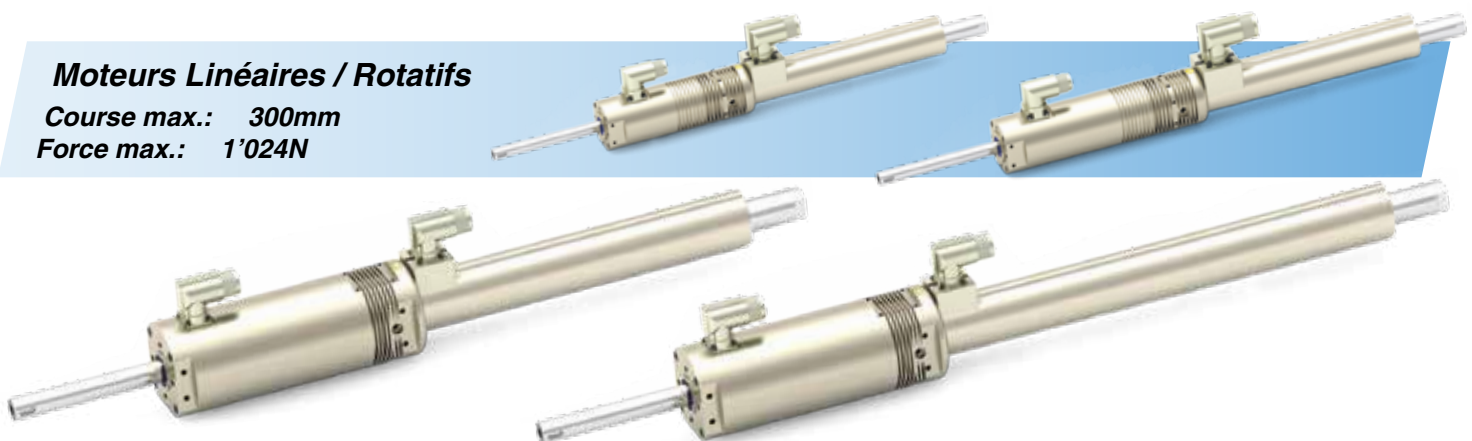
Famille ATEX

Course max.: 1'710mm
Force max.: 1'024N



Moteurs Linéaires / Rotatifs

Course max.: 300mm
Force max.: 1'024N



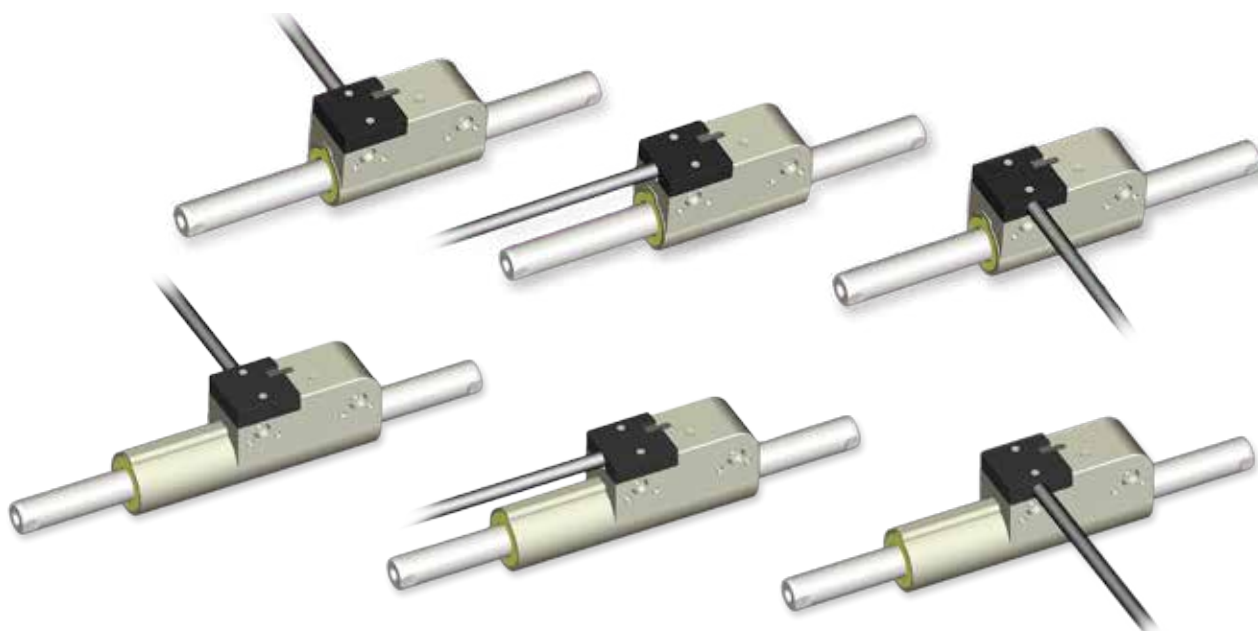
Moteurs LinMot compacts

Les moteurs linéaires compacts ont été spécialement développés pour des applications avec place réduite. La forme courte des moteurs permet aussi le montage de plusieurs moteurs sur un même slider tout en gardant un volume réduit.







Les différentes possibilités de raccordements vers la droite, la gauche ou l'avant offrent au constructeur plus de liberté de montage. Installation simple et rapide, le câble moteur est enfiché sous un capot de protection.



Moteurs compacts série P02-23S



Moteurs compacts série P01-37S

-  **Construction compacte**
-  **Grandes capacités de puissances**
-  **Bride moteur intégrée**
-  **Connecteur enfichable sous capot**
-  **Sortie câble latérale ou axiale**
-  **Idéal pour applications multiaxes compacts**

Moteurs INOX et ATEX

Gamme de moteurs linéaires totalement en acier inox 1.4404/316 avec protection renforcée IP69K. Variante homologuée ATEX pour applications dans des domaines protégés explosifs.

Construction sans joint d'étanchéité, toutes les liaisons sont soudées. Les moteurs sont entièrement encapsulés afin d'éviter toute formation de condensation.

De part ces particularités de construction les moteurs inox peuvent être utilisés dans les domaines de l'agro-alimentaire et de l'industrie pharmaceutique.



Moteurs INOX - IP69K



Moteurs ATEX



Carcasse inox 1.4404/316



Liaisons soudées, pas de joints



Totalement encapsulé, pas d'entrée d'air



Protection domaine explosif pour gaz et poussières



Design hygiénique pour applications wash-down IP69K

Modules linéaires

Les modules linéaires LinMot sont des unités de guidages compactes à billes ou paliers lisses pour les moteurs linéaires LinMot.

Ils permettent le montage de la charge et la reprise des forces externes en assurant une anti-rotation. Ils garantissent une haute précision de guidage et permettent un positionnement précis de la charge.



Guidages fermés B01



Guidages H01



Construction compacte et montage simple



Guidages par douilles à billes ou paliers lisses



Capacités de grande vitesses et de fortes accélérations



Positionnement dynamique et précis de la charge



Plaque de montage avec centrages



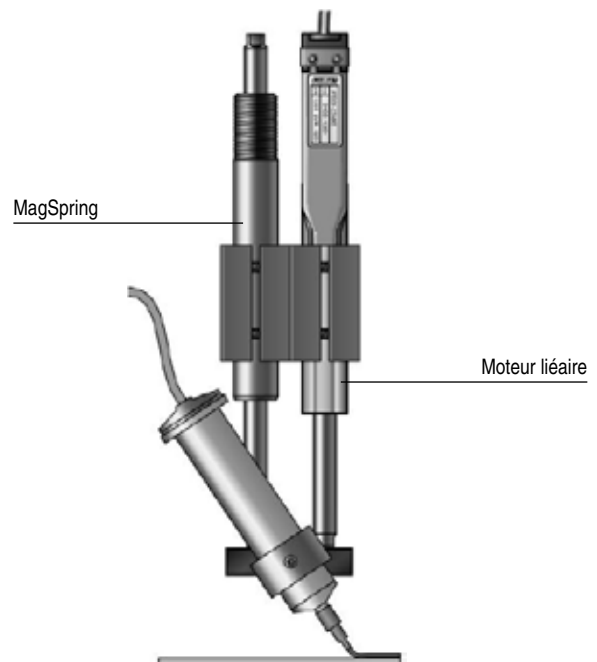
Compatibles mécaniquement avec les guidages pneumatiques

MagSpring

MagSpring sera plus explicite en l'appelant ressort magnétique. Contrairement au ressort mécanique pour lequel la force varie en fonction de la course, les MagSpring délivrent une force constante sur toute leur course.

Les capacités du MagSpring avec une force constante sur toute la course permettent la compensation de charge sur les axes verticaux.

Un montage d'un MagSpring en parallèle ou en série avec un moteur linéaire compense la charge appliquée au moteur et empêche la chute de l'axe en cas de coupure d'alimentation.



Force constante sur toute la course



Éléments passifs, pas de courant ni d'air comprimé



Idéal pour la compensation de charge verticale



Courses et forces variables



Construction simple

Variateurs servo

La grande palette de variateurs permet la réalisation rapide d'applications telles que des systèmes à deux positions jusqu'à des applications multiaxes complexes de grande précision avec synchronisation sur un axe maître.

Les variateurs LinMot couvrent toute la gamme des moteurs linéaire depuis le plus petit compact avec des tensions de 24 à 72VDC jusqu'aux plus gros avec alimentation directe 3 x 480VAC.



Variateurs 1,2 ou 4 axes ; alimentation intégrée



Contrôle de la position, vitesse, accélération et force



Mémorisation de profils de déplacements et de séquences



Cames électroniques synchronisées avec un axe maître



Entrées trigger TOR et consignes analogiques



Liaisons séries, Bus de terrain et ETHERNET industriel

Intégration systèmes

La liaison avec des commandes amont peut être analogique, digitale ou par liaison série, bus de terrain ou par Ethernet industriel. Les protocoles et bus de terrains multiples, les blocs fonctions préprogrammés permettent une intégration simple au sein d'une hiérarchie d'un maître de commande subordonné avec SPS, PC industriel ou commande propriétaire.

A côté des moteurs linéaires LinMot et des moteurs linéaires / rotatifs, des moteurs linéaires ou rotatifs d'autres fabricants peuvent insérés dans le même réseau. L'avantage est surtout intéressant dans le cadre de fabricants de gros moteurs qui n'ont souvent pas de solution avec des petits axes.

RS 232



EtherCAT

RS 485



SERCOS interface



CANopen



ETHERNET POWERLINK

Intégration commandes



Siemens



Allen-Bradley



Beckhoff



B&R



Schneider ELAU



Bosch, Omron...

Intégration moteurs



Intégration simple dans des systèmes de commandes



Intégration par des blocs fonctions testés



Liaison avec des protocoles standards pour NC et CNC



Pilotage d'autres moteurs linéaires



Pilotage d'autres moteurs rotatifs



Interfaces pour périphéries moteurs tels que frein, codeur,...



NTI AG
Haerdlistrasse 15
CH - 8957 Spreitenbach
Switzerland
Phone: +41-(0)56-419 91 91
Fax: +41-(0)56-419 91 92
E-Mail: office@linmot.com
Web: www.linmot.com

LinMot & MagSpring France
TRANSTECHNIK
17 rue des Grandes Varennes
F - 21121 AHUY
Tél +33-(0)3 80 55 00 00
Fax +33-(0)3 80 53 93 63
infos@transtechnik.fr
www.transtechnik.fr

