

KENDRION



KENDRION SOLUTIONS

Kendrion magnetises the world Electromagnetic Solutions for Industrial Applications

PRECISION. SAFETY. MOTION.

L'entreprise Kendrion

Qui sommes-nous ?

En tant que fournisseur de solutions électromagnétiques, Kendrion N.V. développe, fabrique et commercialise des systèmes et composants électromagnétiques et mécatroniques pour des clients dans le monde entier.

Afin d'offrir des solutions high-tech à l'échelle mondiale Kendrion investit sans cesse dans ses propres capacités de développement, des installations de test et dans des sites de production modernes.

La Kendrion Business Unit Industrial Magnetic Systems (IMS) consacre la majeure partie de ses activités aux actionneurs électromagnétiques et aux composants mécatroniques pour des applications très variées. Nous proposons aussi bien des produits standards que des solutions client spécifiques. Nos modules sont basés sur des aimants puissants et fiables, tels que des électroaimants purs, de verrouillage, de commande, rotatifs, de défreinage, vibrateurs, ventouses ou valves électromagnétiques.

Nos Atouts

Nos composants spécifiques et innovants offre une gamme complète à nos clients. Nos réalisations sont le fruit d'une étroite collaboration avec nos clients dans le monde entier. Depuis plusieurs décennies, nous avons développé notre savoir faire. Aujourd'hui, nous sommes une entreprise technologique leader dans les secteurs industriels d'avenir.



Notre métier

Quelques exemples de secteurs d'activité de Kendrion:

- Technique de l'énergie électrique
- Technique de sécurité
- Technique de la protection incendie
- Technique d'automatisation
- Installations de tri postal
- Construction de machines
- Technique typographique
- Installations d'emballage
- Technique d'ascenseurs
- Technique agricole
- Technique médicale

Kendrion – We magnetise your life.

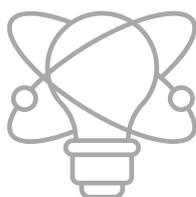


-  Sites de production
-  Bureaux de vente et de services



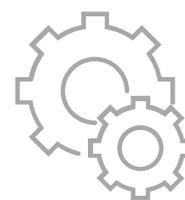
International

Le monde est notre marché. Nous combinons ressources commerciales et sites de productions pour assurer une couverture mondiale à nos clients



Savoir-Faire

Grâce à notre savoir-faire technologique et à plus de 100 ans d'expérience en ingénierie magnétique, nous sommes très réactifs pour suivre les nouveaux besoins du marché.

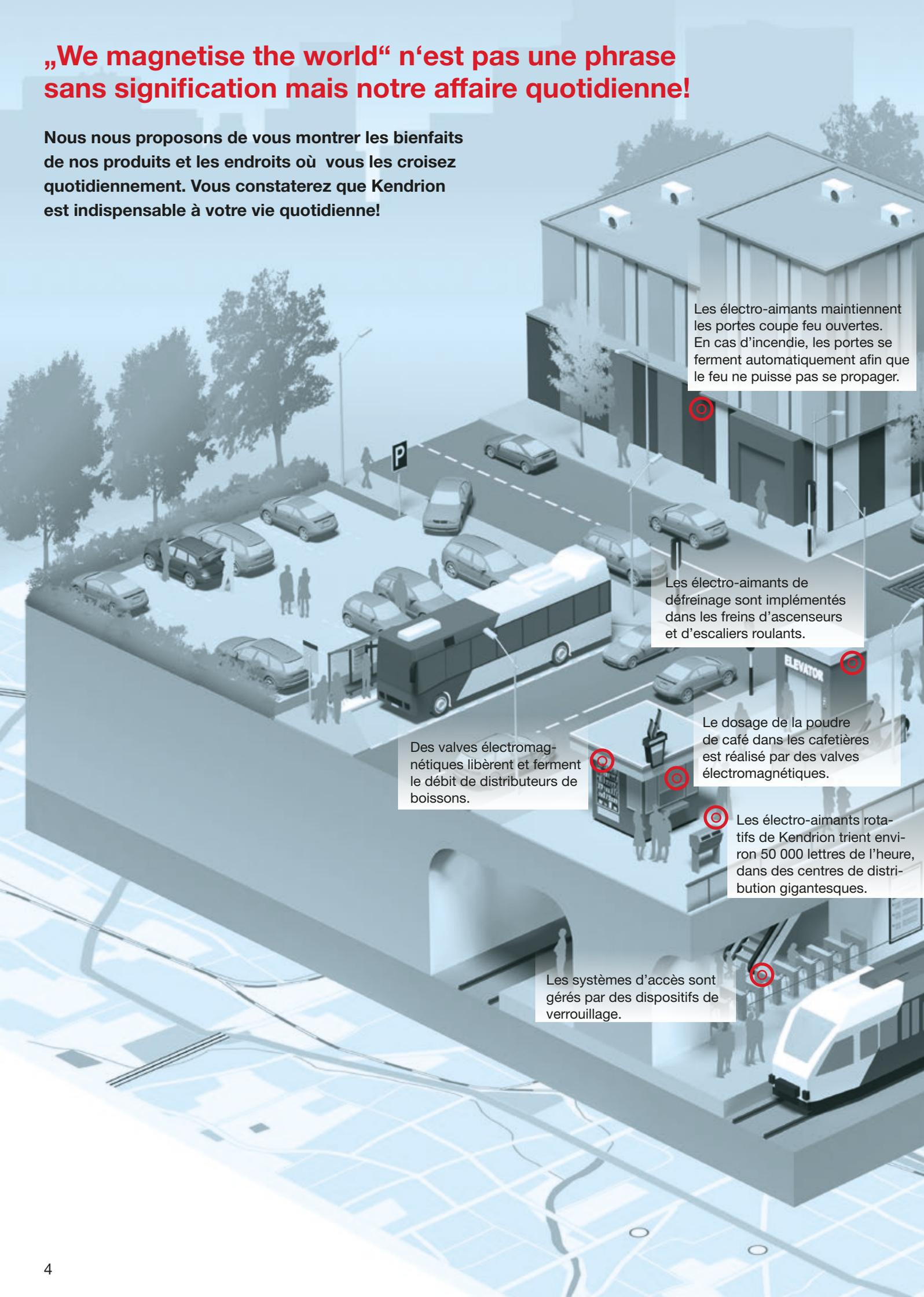


Innovation

Nous établissons des partenariats solides grâce à des solutions éprouvées qui optimisent la performance de vos produits. Nous vous soutenons dans toutes les étapes du développement produit. Nous sommes rapide, fiable et hautement qualifié.

„We magnetise the world“ n'est pas une phrase sans signification mais notre affaire quotidienne!

Nous nous proposons de vous montrer les bienfaits de nos produits et les endroits où vous les croisez quotidiennement. Vous constaterez que Kendrion est indispensable à votre vie quotidienne!



Les électro-aimants maintiennent les portes coupe feu ouvertes. En cas d'incendie, les portes se ferment automatiquement afin que le feu ne puisse pas se propager.

Les électro-aimants de défreinage sont implémentés dans les freins d'ascenseurs et d'escaliers roulants.

Le dosage de la poudre de café dans les cafetières est réalisé par des valves électromagnétiques.

Des valves électromagnétiques libèrent et ferment le débit de distributeurs de boissons.

Les électro-aimants rotatifs de Kendrion trient environ 50 000 lettres de l'heure, dans des centres de distribution gigantesques.

Les systèmes d'accès sont gérés par des dispositifs de verrouillage.



Les électro-aimants puissants commandent les disjoncteurs qui alimentent les réseaux d'approvisionnement. Des aimants actionnent ou coupent de manière totalement automatisée des réseaux à haute, moyenne ou basse tension.

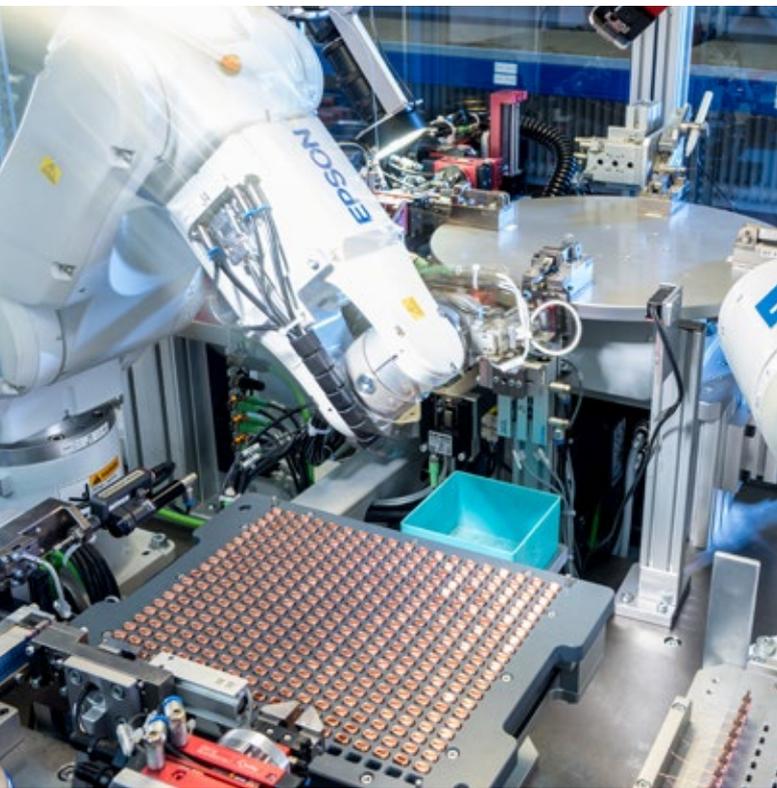
Des systèmes mécatroniques pour des applications dans les machines à tricoter entièrement automatisées gèrent le mouvement des aiguilles à tricoter.

Les solutions électromagnétiques sont utilisées dans les installations d'imprimerie, par exemple pour une prise du papier de haute précision.

Les aimants électromagnétiques de Kendrion gèrent les processus automatisés des machines d'emballage de produits alimentaires.

Dans les trains, nos aimants commandent les boutons d'arrêt d'urgence, les verrouillages de portes et les marches rétractables.

Electro-aimants, Actionneurs linéaires	Page 6 - 7
Ventouses électromagnétiques	Page 8 - 9
Vibrateurs	Page 10 - 11
Electro-aimants rotatifs	Page 12 - 13



Electro-Aimants et Actionneurs linéaires

Les électro-aimants à manoeuvre simple sont des actionneurs qui, grâce aux forces électromagnétiques, effectuent un mouvement linéaire de la position de début de course à la butée de fin de course. Le retour en position initiale est réalisé par des forces externes provenant par exemple de la tension du ressort, de la masse ou de la force magnétique. La durée de vie est considérable. Ils sont sans entretien et peuvent être installés n'importe où, leur position de montage est au choix.

Kendrion dispose d'une large gamme d'électro-aimants à courant continu. Selon l'application, nous vous proposons des modèles de notre programme standard de différentes dimensions, dotés de fixations individuelles ainsi que les accessoires assortis.

Nous sommes également spécialisés dans le développement de solutions client spécifiques. Nos gammes de produits Classic Line, High Performance Line et High Power Line comprennent des électroaimants pour tout usage. Alors que la gamme Classic Line présente incontestablement l'avantage d'offrir des possibilités de fixation individualisable et d'être extrêmement bon marché, notre gamme High Performance Line vous convaincra par sa conception modulaire.

Notre panel comprend également la gamme High Power Line possédant de grandes courses et des forces considérables. Les applications sont multiples: disjoncteurs à haute performance, élément de manoeuvre dans le secteur de l'automatisation ou dans la construction de machines/mécanique. Spécialement conçue pour des manoeuvres de haute précision, Kendrion vous propose la gamme Control Power Line, particulièrement adaptée pour des applications dans les systèmes de transport ou comme actionneurs.

Voir un aperçu de nos lignes produits en pages 14 & 15.



Electro-aimants circulaires

- Ø 20 -200 mm
- Course: 3 - 60 mm
- Force: 2 - 920 N



Electro-aimants carrés

- L/B/H: 28/16/16 - 70/70/110 mm
- Course: 5 -30 mm
- Force: 5-1.100 N



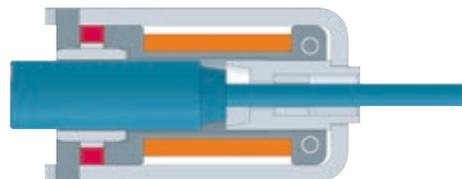
Electro-aimants profilés / à cadre ouvert

- L/B/H: 30/12/14 -105/70/80 mm
- Course: 3-30 mm
- Force: 0,2- 600 N

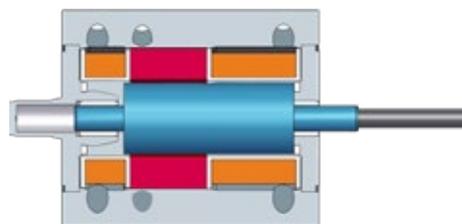


Actionneurs mono/bi-stable

Les électro-aimants mono-/bistables à manoeuvre simple sont particulièrement économes en énergie. Le noyau est maintenu en début et en fin de course par un aimant permanent sans énergie. Lecourant est uniquement nécessaire lors de la manoeuvre.



Les **électro-aimants monostables à manoeuvre simple** sont, en plus de l'électro-aimant à manoeuvre simple, équipés d'un électro-aimant permanent. Ce dernier maintient le noyau avec une certaine force sans énergie en position de fin de course. La manoeuvre est réalisée par une impulsion de tension inversée.



Le noyau de l'**electro-aimant** bistable à manoeuvre simple est maintenu en position de début et de fin de course à l'aide d'un aimant permanent.



Les **électro-aimants réversibles** sont composés de deux systèmes électromagnétiques. La course s'effectue selon l'excitation de la position de fin de course à la position opposée.

Designs pour applications spécifiques

Les électro-aimants de verrouillage sont conçus pour des forces radiales élevées et se prêtent parfaitement aux applications de protection pour machines et installations d'automatisation. Les électro-aimants de défreinage à manoeuvre simple ou double sont dotés de forces élevées. Ils sont particulièrement adaptés aux treuils d'ascenseurs et d'escaliers roulants ainsi qu'aux freins industriels pour le défreinage de freins à mâchoire ou à tambour.



Electro-aimants de verrouillage

- L/B/H: 91/38/40-175/80/55 mm
- Course axe de verrouillage: 8 -15 mm
- Charge radiale allant jusqu'à 3.000 N



Electro-aimants pour ascenseurs

- Ø 88 -200 mm
- Force: 190-7.500 N
- Course: 4-8 resp. 2 x 2-2 x 6 mm

Elettromagneti di tenuta

Gli elettromagneti di tenuta Kendrion sono componenti di ritenuta impiegati negli impianti di manipolazione e trasporto, nei freni degli ascensori, nei sistemi di sicurezza delle macchine utensili e come fermaporta per le porte tagliafuoco. Questi elettromagneti si distinguono per la loro elevata forza di tenuta e sono disponibili in varie forme costruttive.



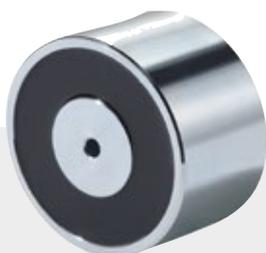
Elettromagneti di tenuta

Gli elettromagneti di tenuta in corrente continua vengono applicati in svariati settori industriali. Ad esempio, nella movimentazione e trasporto di materiale, dove possono essere usati per sollevare o tenere in posizione componenti ferromagnetici. Oppure negli argani degli ascensori, dove l'elettromagnete di tenuta Kendrion permette il movimento della cabina dell'ascensore in sicurezza. Gli elettromagneti di tenuta con o senza magnete permanente integrato operano con un principio di funzionamento opposto.

Gli elettromagneti di tenuta senza magnete permanente esercitano una forza di attrazione quando sono alimentati. La corrente elettrica che passa attraverso la bobina genera un campo elettromagnetico che permette di trattenere componenti di materiale ferromagnetico.

Elettromagneti di tenuta con magnete permanente

Gli elettromagneti di tenuta con magnete permanente esercitano una forza di attrazione quando non sono alimentati. La forza di attrazione è infatti generata dal magnete permanente integrato e il rilascio si ottiene alimentando l'elettromagnete che genera un campo elettromagnetico che annulla la forza del magnete permanente. Questi componenti sono quindi a basso consumo energetico perché sia ha consumo di corrente elettrica solo per un breve istante in fase di rilascio del materiale ferromagnetico.



Elettromagneti di tenuta a sezione circolare

- Ø15 - 250 mm
- Forza di tenuta: 36 - 30.000 N



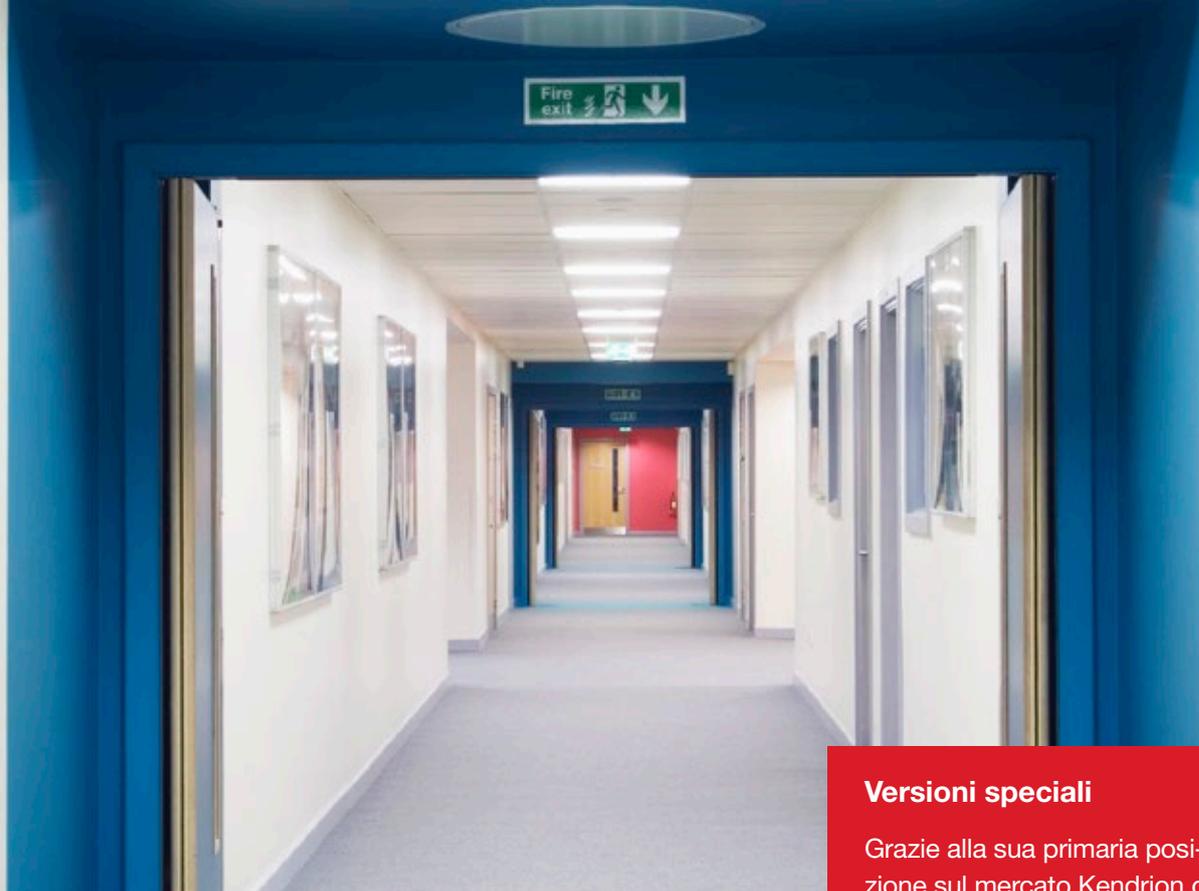
Elettromagneti di tenuta a sezione rettangolare

- Lunghezza: 100 - 600 mm
- Forza di tenuta: 880 -10.000



Elettromagneti di tenuta con magnete permanente

- Ø12 -150 mm
- Lunghezza: 100 & 200 mm
- Forza di tenuta: 40 - 3.500 N



Versioni speciali

Grazie alla sua primaria posizione sul mercato Kendrion offre anche versioni idonee per aree classificate secondo la direttiva ATEX (marcatura EX), che vengono collaudate dall'Istituto Tecnico Federale della Fisica (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, PTB), e per il settore marittimo (cantieri navali e piattaforme off-shore) collaudate dal "Germanischer Lloyd".

Elettromagneti fermaporta

Gli elettromagneti fermaporta a corrente continua vengono impiegati prevalentemente come dispositivi per attivare l'apertura e la chiusura di barriere tagliafuoco (porte, portoni e serrande tagliafuoco con dispositivo di chiusura automatica). Questi elettromagneti mantengono aperte le barriere tagliafuoco. La chiusura in caso di incendio viene comandata da centraline di allarme antincendio e di rilevatori di fumo che interrompono l'alimentazione di corrente. Le porte e le barriere tagliafuoco vengono chiuse automaticamente per mezzo di un chiudiporta, impedendo in tal modo il propagarsi di fiamme e fumo nell'intero edificio.

Kendrion offre sistemi fermaporta collaudati in funzione del luogo di destinazione dal VdS di Colonia in conformità con le disposizioni dell'Istituto Tedesco per la Tecnica delle costruzioni e con la direttiva europea EN 1155 (CPD/CPR).



Ventouse de maintien de porte

- Force: 200 -1.372 N
- Montage universel



Boitier de maintien de porte

- Force: 200 -1.372 N
- Montage mural

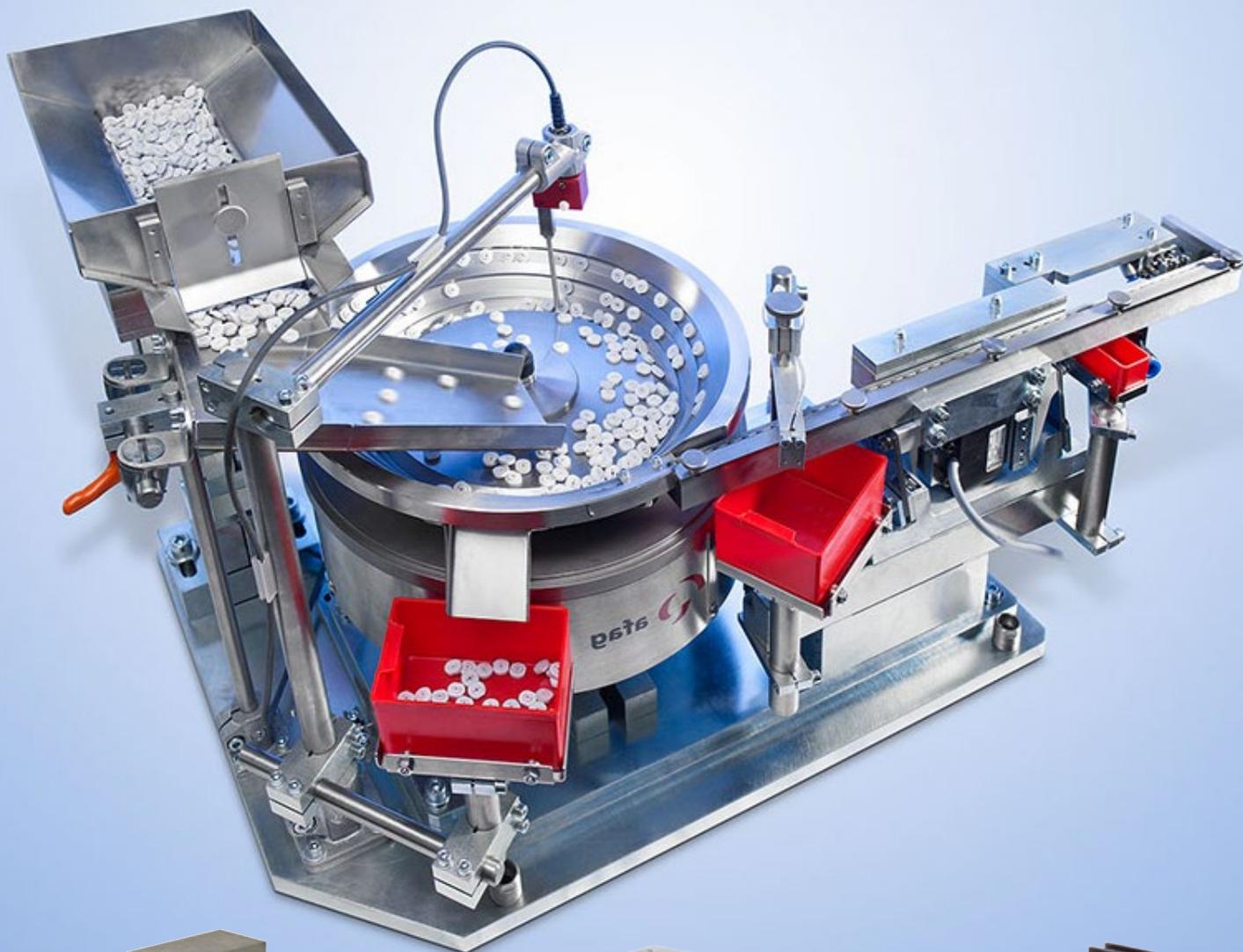


Ensemble de maintien de porte

- Force: 200 -1.372 N
- Montage au sol

Vibrateurs

Les vibreurs électromagnétiques de Kendrion comprennent 5 types de produits, vous offrant ainsi la solution optimale pour un nombre considérable d'applications. Ils sont utilisés dans la technique de convoyage, d'automatisation, dans des systèmes de tri et d'alimentation. Nos produits s'adaptent à toutes vos applications de convoyage, compactage, séparation, comptage de produits en vrac.



Vibrateurs OAC

Permettent une vibration harmonieuse, adaptée au transport de matières, par exemple pour les convoyeurs vibrants

- Puissance: 15 - 3.280 VA

Vibrateurs propulseurs OMW

Permettent une vibration à arc utilisée, entre autres, pour le dosage et/ou le transport de produits en vrac.

- Charge: 0,5 -13,5 kg

Vibareurs OSR

Permettent une vibration linéaire adaptée aux produits fins.

- Force: 3,5 - 30 N



Besoin de plus ?

Toutes les variantes sont disponibles avec un traitement de surface pour une meilleure protection contre la corrosion. De plus, une amplification de vibration peut être obtenue au moyen d'un aimant permanent intégré.

Notre expertise

Kendrion est un leader du marché avec sa large gamme de solénoïdes et de vibreurs. Les vibreurs sont des systèmes à courant alternatif qui se servent de l'effet des forces pour provoquer une vibration harmonieuse (linéaire ou à arc).

Nos systèmes permettent un flux de matières efficace, régulier et doux. Des dispositifs de réglage de fréquence ou des commandes d'interfaces de réglage gèrent la régulation progressive des vibreurs.

Kendrion vous offre une vaste gamme d'accessoires, tels que connecteurs ou masses supplémentaires.



Vibrateurs linéaires OLV

provoquent une vibration linéaire et, équipés d'une masse supplémentaire sur l'arbre de l'axe, servent de vibreurs OSR.

- Course de vibration: 4 - 7 mm

Vibrateurs à arc OAB

provoquent une vibration à arc et, équipés d'une masse supplémentaire sur l'arbre de l'axe, servent de vibreurs OSR.

- Course de vibration: 1,5 - 4,5 mm

Les oscillateurs Kendrion sont conformes à la norme CE, à la directive RoHS et sont fabriqués avec des matériaux conformes aux normes UL.

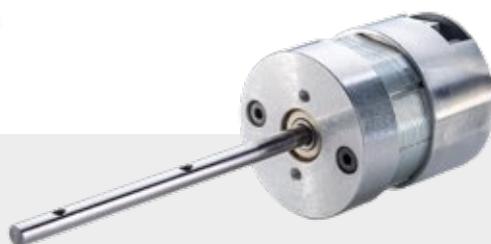
Electro-aimants rotatifs

Les électro-aimants rotatifs sont des systèmes électromécaniques qui, par le biais de l'électromagnétisme, transfèrent la rotation d'un angle prédéfini à un axe. Les électro-aimants rotatifs sont la solution idéale lorsqu'il s'agit de trier, d'éjecter, d'aiguiller ou de verrouiller certains éléments. De plus, ce sont de parfaits électro-aimants de manœuvre pour des commandes à effet rapide.



Electro-aimant rotatif compact

- Typ CDR030
- ø 30 mm
- Angle de rotation: 30 - 150°
- Couple: 1,5 - 3,5 Ncm
- Temps de manœuvre: 25 ms



Electro-aimant rotatif à manœuvre rapide

- Typ PDM050
- ø 50 mm
- Angle de rotation: 15 - 30°
- Couple: 20 - 30 Ncm
- Temps de manœuvre: à partir de 15 ms



Electro-aimant rotatif à haute performance

- Typ PDM080
- ø 80 mm
- Angle de rotation: 15 - 30°
- Couple: 120 Ncm
- Temps de manœuvre: à partir de 10 ms

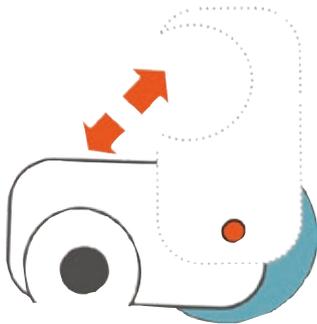


Sécurité des remontées mécaniques

Système de verrouillage développé pour la sécurité des remontées mécaniques.



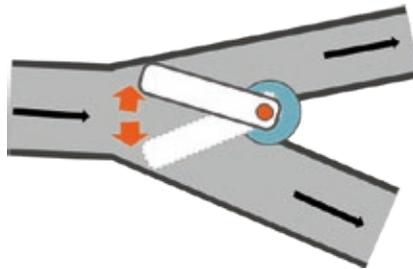
Verrouillage rotatif



Le retour du noyau en position initiale peut être réalisé en version monostable ou bistable. Pour la version monostable, le retour du noyau se fait à l'aide d'un aimant permanent (sans ressort), alors que pour la version bistable, le retour du noyau est réalisé par une impulsion de tension. Rapidité de manoeuvre et longévité importante sont les avantages de ces deux designs.

De plus, les aimants rotatifs se caractérisent par leur conception compacte. Des butées intégrées amortissent les nuisances sonores. Selon les exigences individuelles, les aimants rotatifs sont conçus pour des applications à rapi-

Système d'aiguillage

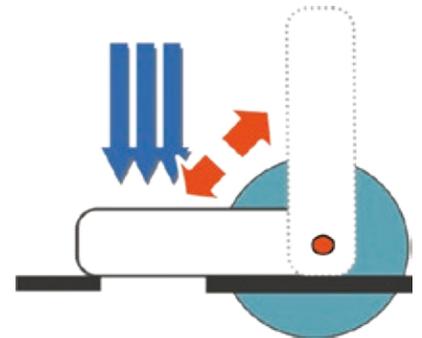


dité élevée (par exemple tri postal), des forces élevées ou pour les petites dimensions de conception au coût avantageux.

Nous garantissons 100 millions de cycles pour toutes les versions.

Il est possible de concevoir un axe de rotation spécialement pour l'application souhaitée. On se servira, à titre d'exemple, d'ailettes pour trier. Nous offrons des systèmes de verrouillage spécifiques pour serrures rotatives.

Clapet/cache



Nos gammes



Electro-aimants

Classic Line

- Electro-aimants à châssis ouvert
- Conception compacte
- Fixation individuelle
- Versions mono-/bistables



Electro-aimants

High Performance Line

- Electro-aimants à corps usinés
- Force élevée, faible encombrement
- Système modulaire
- Temps d'attraction brefs



Electro-aimants

High Power Line

- Electro-aimant cylindriques
- Forces et course élevés
- Temps de manoeuvre rapides
- Egalement électroaimants réversibles



Electro-aimants

Control Power Line

- Electro-aimants de commande
- Extrêmement rapides
- Courses faibles
- Commutation rapide



Electro-aimants

Elevator Line

- Electro-aimants de freinage
- Spécifiquement pour freins d'ascenseurs
- Forces extrêmement élevées
- Position de montage libre



Electro-aimants

ATEX Line

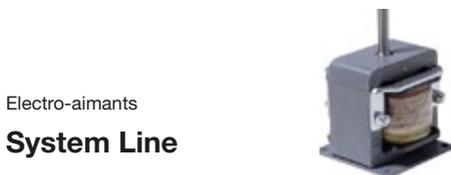
- Electro-aimants norme ATEX
- Évitent la formation d'étincelles et d'arcs électriques
- Manoeuvres dynamiques et fiables



Electro-aimants

Locking Line

- Electro-aimants de verrouillage
- Forces transversales élevées
- Système de confirmation de la fermeture intégré
- Conception compacte



Electro-aimants

System Line

- À courant alternatif
- Délais de démarrage très brefs
- Forces d'attraction extrêmement élevées



Ventouses

Hahn CQ^{Line}

- door holding magnet
- design and functionality
- VdS, CE, EN 1155, EN 14637 tested
- great variety



Ventouses

Industrial Line

- industrial holding magnets
- high holding force with low power consumption
- compact design
- variable connections



Vibrateurs

Oscillating Line

- vibratory solenoids
- wide product range for transportation of bulk material
- low wear and tear
- compact design

Solutions spécifiques

Adaptées à votre cahier des charges

Forts de nos compétences dans le domaine, nous vous offrons des solutions sur mesure grâce à notre capacité d'innovation et grâce à nos technologies de production des plus modernes.

Nous créons ainsi des produits qui occupent une excellente position sur le marché. Nos produits et nos prestations réalisés en étroite collaboration avec nos clients se distinguent par leur parfaite adaptation à tous les secteurs industriels. Nous avons pour objectif de développer pour notre client le produit optimal qui lui permettra de gagner une longueur d'avance sur le marché.



Contactez-nous

Nous avons très certainement la solution correspondante à votre besoin !

Kendrion (Donaueschingen/ Engelswies) GmbH

August-Fischbach-Straße 1
78166 Donaueschingen
Germany

T +49 771 8009-3770
F +49 771 8009-3634

Kendrion (Donaueschingen/ Engelswies) GmbH

Hauptstraße 6
72514 Inzigkofen-Engelswies
Germany

T +49 7575 208-3199
F +49 7575 208-3190

sales-ims@kendrion.com
www.kendrion.com

