

PR172018

Le 27 novembre 2018

Contrôle du mouvement

Page 1 de 4

Convoyeur en lévitation magnétique : dispositifs de déplacement flottant à six degrés de liberté

XPlanar : se déplacer en lévitation

XPlanar de Beckhoff ouvre de nouvelles voies dans la conception de machines industrielles. Cette technique est rendue possible par des „planar movers“ qui se déplacent en lévitation sans contrainte mécanique au-dessus de dalles magnétiques. Celles-ci peuvent être agencées sans contraintes d'implantation et permettent de réaliser un positionnement à dynamique élevé et précis. Synonyme de liberté maximale, ce système simplifie considérablement la conception des machines et des installations.

Le système XPlanar combine la liberté d'agencement des dalles magnétiques ; avec la possibilité de positionnement en 6 Dimensions des « Planar Movers ». De plus, les Movers se déplacent sans aucun à-coup ni contact jusqu'à une vitesse de 4 m/s, avec une accélération de 2 g, une répétabilité de positionnement de 50 µm, et ce sur deux dimensions, sans bruit ni abrasion.

Extensible en fonction des besoins, l'Xplanar simplifie considérablement la conception de machines et des installations. Grâce à la liberté maximale de positionnement des Movers et à leur déplacement à dynamique élevée, il est possible, par exemple, de diviser de manière très simple et personnalisée des flux de produits. Les robots ou d'autres systèmes mécaniques à tâche unique étaient jusqu'alors indispensables. L'Xplanar les remplace et apporte la souplesse de modularité des moyens pour réaliser ces fonctions mécaniques. De plus, les installations sont exemptes d'usure et d'émission de saletés car les Movers se déplacent sans contact.

PR172018

Le 27 novembre 2018

Contrôle du mouvement

Page 2 de 4

Des fonctions de déplacement adaptées et variées

Les éléments fondamentaux constitutifs du système XPlanar sont les dalles magnétiques de 240 x 240 mm qui peuvent être disposés dans n'importe quelle géométrie et donc ajustés précisément aux besoins de l'application. Ils abritent l'ensemble de l'électronique ainsi que la communication EtherCAT G. Ils sont survolés par un nombre librement de « Planar Movers » qui lèvent grâce à des aimants permanents intégrés. Les Movers sont utilisables à l'horizontale, à la verticale et même à l'envers. Il existe quatre types de "Planer Movers" différents :

- le « Small Mover » de 95 x 95 mm pour un « payload » égale ou inférieure à 0,4 kg
- le « Standard Mover » de 155 x 155 mm pour un « payload » égale ou inférieure à 1,5 kg
- le « Long Mover » de 155 x 275 mm pour un « payload » égale ou inférieure à 3 kg
- le « Big Mover » de 275 x 275 mm pour un « payload » égale ou inférieure à 6 kg

Le positionnement bidimensionnel en X/Y des Movers est complété par d'autres fonctions de déplacement :

- Montée et descente jusqu'à 5 mm, en option avec fonction de pesage
- Inclinaison jusqu'à 5° pour le transport et la manipulation de liquides
- Pivotement jusqu'à ±15° ou 360° avec des dalles magnétiques spécifiques.

PR172018

Le 27 novembre 2018

Contrôle du mouvement

Page 3 de 4

Le déplacement synchronisé et sans collision de plusieurs Movers et l'optimisation automatique des trajectoires sont réalisés par le logiciel d'automatisation TwinCAT. Il permet, par exemple, de déplacer plusieurs Movers attachés les uns aux autres et ainsi d'augmenter la charge utile maximale.

Approprié à une grande variété d'applications

XPlanar est un système de transport très flexible, adapté aux machines industrielles et particulièrement à l'automatisation des processus d'emballage, de montage, de tri et de préparation. Le choix de la surface est laissé à la discrétion du client (verre facilement nettoyable, acier inox de conception hygiénique ou film plastique), en fonction de quoi le système peut être utilisé dans des salles blanches, à savoir dans l'industrie pharmaceutique et agro-alimentaire, ainsi qu'en conditions sous vide.

→ www.beckhoff.fr/xplanar

Photo de presse :



Légende de photo :

Extrêmement flexible, XPlanar se prête à des tâches de transport très diverses dans une grande variété de domaines d'application en particulier l'industrie pharmaceutique et agro-alimentaire.

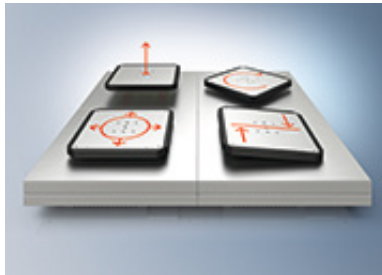
PR172018

Le 27 novembre 2018

Contrôle du mouvement

Page 4 de 4

Photo de presse :



Légende de photo :

Le XPlanar est composé de convoyeurs individuels dits « Planar Movers » qui lèvent librement au-dessus de dalles magnétiques pouvant être ordonnées dans n'importe quelle géométrie.

Télécharger les images :

download.beckhoff.com/download/press/2018/pictures/pr172018_Beckhoff.zip

Pour toute demande d'information, contactez :

Beckhoff Automation Sarl

ZA de Courtaboeuf, 19 bis, avenue du Québec,

91140 Villebon-sur-Yvette Cedex, France

Tél. : +33 (0) 1 69 29 83 70, Fax : +33 (0) 1 69 28 40 55

e-mail : info@beckhoff.fr, www.beckhoff.fr