

TECHNOLOGIE

Des paliers polymères pour améliorer les flux de matériaux

S'il existe une branche où le potentiel d'économie et de rationalisation est élevé, c'est celle de la logistique technique. Fait largement ignoré jusqu'à présent, les paliers polymères contribuent à optimiser le flux des matériaux et à réduire les temps de production. Au dernier salon CeMAT, la société Igus de Cologne a démontré comment des solutions faisant appel à des paliers lisses, des guidages linéaires ou des rotules en polymères peuvent minimiser les intervalles d'entretien et augmenter la durée de vie des applications, même dans les environnements les plus difficiles. La diversité actuelle des formes et des variantes de paliers permet de construire des systèmes de gestion du flux des matériaux sur mesure avec des produits disponibles en stock.

Un tri économique des paquets

Le Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik de Dortmund par exemple, spécialiste des flux de matériaux et de la logistique, fait appel à des paliers à collerette en plastique sur sa trieuse rotative destinée à automatiser le tri des paquets. Ils assurent le logement des supports et du mécanisme de retenue de ceux-ci. Winfried Schroer, ingénieur au Fraunhofer Institut, explique : « N'ayant qu'une tôle fine pour visser, il nous aurait fallu fraiser des blocs paliers pour le logement des paliers lisses ou faire appel à des paliers à aiguilles à bride présentant une tolérance angulaire. En comparaison, les paliers à collerette en plastique sont nettement moins coûteux. »



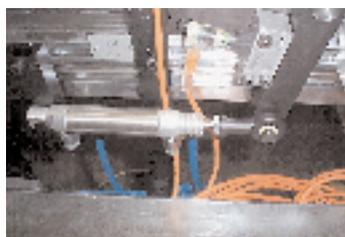
Sur cette application (bande transporteuse, agro-alimentaire), les paliers lisses polymères en iglidur J ont pris la relève des roulements à billes lubrifiés, permettant de réaliser de substantielles économies.

Pleins feux sur les convoyeurs

Sur ses convoyeurs, la société WBS Systemtechnik fait appel à des embouts à rotule en plastique exempts d'entretien comme éléments de liaison entre vérin hydraulique et levier de réglage. Le faible poids de l'embout et l'amortissement des vibrations qu'il assure permettent de réaliser des temps de cycle très courts sur cette application. La société Reich Anlagenbau GmbH & Co. KG, spécialiste du convoyage pour l'agro-alimentaire, est elle aussi satisfaite. Les paliers à semelle en plastique ont permis de maîtriser d'un seul coup des défis tels que l'abrasion, la corrosion, la longévité (deux ans en continu), la résistance aux détergents et l'entretien. Chez W. Streker Natursaft GmbH, des Paliers Lisses Polymères en iglidur J remplacent des roulements à billes lubrifiés sur une bande convoyeuse.

Autre application : les tables élévatrices à ciseaux

Autre exemple d'application des paliers lisses polymères hautes performances : une chaîne d'entraînement pour table élévatrice à ciseaux. « Avec les paliers



Amortissement des vibrations et faible poids : un embout à rotule en plastique sert ici d'élément de liaison entre le vérin pneumatique et la tête de réglage d'un convoyeur.

Des transstockeurs exempts d'entretien



Les paliers lisses polymères présentent également des avantages pour les applications linéaires. Ainsi, les transstockeurs équipés de guidages linéaires

DryLin W n'exigent aucun entretien et ont un très faible niveau sonore. La faculté d'absorption du plastique amortit les chocs et les vibrations. L'allongement simple des rails jusqu'à des longueurs supérieures à 15 m rend le système extrêmement flexible. Les éléments en plastique passent sans problèmes les points de jonction et l'utilisation de profilés doubles réduit le montage à un minimum. Des unités d'entraînement complètes, à broche ou à courroie dentée, permettent de procéder à des changements de format à peu de frais. Ici aussi, les logements n'exigent aucune lubrification et sont insensibles à la saleté, outre l'absence d'entretien.

Igus

de type Z et W300, nous avons réalisé un logement quasiment exempt d'usure, capable de résister à une forte pression, qui nous permet de fabriquer pour notre produit une chaîne adaptée aux besoins du marché. » explique Alexander Schmeizer de la société Innovative Hebe Technik GmbH.

Nous créons la communication sans fil fonctionnelle pour l'Industrie!

Transmission sans fil sans contrainte pour les signaux et les données

Vous souhaitez transmettre des données ou des signaux rapidement, facilement et en réduisant vos coûts vers des appareils en mouvement, des installations temporaires ou difficilement accessibles ? Alors, Phoenix Contact est le partenaire qu'il vous faut !

Que ce soit pour de la communication sans fil, de bus de terrain ou Ethernet, pour une nouvelle installation ou une extension dans le domaine de process ou de production - nous offrons la bonne solution de communication sans fil pour toutes les applications. Contactez-nous pour plus d'informations.

Pour toute information complémentaire appeler le 01 60 17 98 98 ou consulter notre site www.phoenixcontact.fr

PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

INFO K1016

REDUCTEURS ET MOTOREDUCTEURS CONFORMES AUX DIRECTIVES ATEX GAZ ET POUSSIÈRES

WORLDWIDE - la solution complète d'entraînement décentralisée - moteurs et réducteurs avec variateur de fréquence intégré **ATEX 3D**

Roue et vis Universelle - roulement modulaire de 10 à 500 Nm (jusqu'à 1 kW) **ATEX**

Motoreducteurs modulaires de 10 à 100.000 Nm (jusqu'à 200 kW) **ATEX**

ADVANCED TECHNOLOGY - WORLDWIDE SERVICES

NORD

NORD Réducteurs - 17 avenue Georges Cœurreux, F-93421 Villepinte Cedex
Tel.: 0 820 000 409 - Fax: 0 820 000 836 - info@nord-fr.com - www.nord.com

NORD Réducteurs

INFO K1017