GUIDAGES LINÉAIRES

## **NSK** multiplie la durée de vie par deux

Cette longévité a été obtenue grâce à la géométrie de gorge de bille spécialement développée. Un avantage essentiel lorsque le coût total de possession devient un élément central. Les besoins de maintenance en sont considérablement réduits, tout comme les risques d'arrêts-machines coûteux par suite de défaillances prématurées. Le fabricant propose en outre une unité de lubrification dédiée, réduisant de 20 % le frottement de la glissière.



Les guidages linéaires NH/NS offrent une plus grande durée de vie grâce à une géométrie de gorge de bille spécifique.

es guidages linéaires NH/NS garantissent une plus grandehh durée de vie grâce à des caractéristiques innovantes, telles que la géométrie de gorge de bille spécialement développée. En outre, ils proposent une charge dynamique jusqu'à 30 % plus élevée (par rapport aux produits de la génération précédente). Cela permet d'augmenter de 100% la durée de vie en fatigue dans un format nettement plus compact et plus léger. Des traitements de surface incluant Duralloy et Raydent peuvent être proposés pour une plus grande durée de vie, ainsi que des versions acier inoxydable pour les environnements potentiellement corrosifs.

Parmi la multitude d'OEM profitant des avantages des guidages linéaires série NH, figure un grand fabricant de machines d'extrusion-soufflage. L'entreprise avait reçu des plaintes au sujet de la faible durée de vie (12 mois) de ses précédents guidages linéaires, utilisés pour déplacer les plateaux de moule. Grâce à la capacité de

charge plus élevée et à la longue durée de vie des guidages de la série NH, le fabricant a pu constater une réduction significative de la sensibilité à l'usure de ses dispositifs de serrage. En outre, la conception unique de gorge à quatre rangées a permis au chariot de supporter des charges de choc, là où d'autres solutions échouaient à y faire face. Depuis, toute la gamme de machines de moulage par soufflage a été équipée des guidages linéaires NH.

Un autre exemple nous est fourni par un fabricant européen bien établi de machines bras-transfert à grande vitesse de type SMT (technologie de montage en surface). Il était confronté à des défaillances répétées des guidages linéaires. Le problème, attribuable à des défauts d'alignement, a de nouveau été résolu par l'adoption de guidages linéaires série NH. Ceux-ci sont non seulement conçus pour les applications à grande vitesse, mais offrent aussi un degré élevé d'auto-alignement.

## Durée de vie dix fois supérieure

Quelques milliers d'installations plus tard, les guidages linéaires NH affichent une durée de vie prolongée. Et ce ne sont pas seulement les constructeurs de machines qui peuvent en bénéficier. Les projets de modernisation chez les utilisateurs finaux s'avèrent tout aussi prisés. Un fabricant d'assemblages de tôle a cherché une solution pour faire face à la courte durée de vie des éléments d'entraînement et de guidage de ses systèmes de soudage automatisés.

En raison de la présence d'éclaboussures et fumées de soudure, NSK a recommandé des guidages linéaires série NH avec revêtement, en combinaison avec des dispositifs de protection et des unités de lubrification sans entretien K1. Les systèmes de soudage fonctionnent depuis plus de trois ans sans la moindre défaillance, soit une durée de vie dix fois supérieure à celle obtenue précédemment.

Conçus pour toute application nécessitant un mouvement linéaire précis, régulier et uniforme, ces guidages linéaires sont également utilisés dans les équipements d'imagerie médicale et de santé, les appareils de mesure, les matériels de laboratoire, les machines d'emballage, l'automatisation et la robotique, les équipements de manutention et les systèmes de fabrication automobile.

## Unité de lubrification

La durée de vie dans ces applications est encore augmentée par l'unité de lubrification sans entretien NSK K1-L récemment introduite, fixée aux deux

extrémités de la glissière du guidage linéaire. Une lubrification efficace étant essentielle pour maintenir les performances du guidage sur des périodes prolongées, l'unité K1-L a été conçue pour alimenter constamment en huile neuve les gorges de billes de rail. L'unité K1-L se distingue de la K1 de la génération précédente par une durée de vie de lubrification multipliée par 1,8, un frottement dynamique de la glissière 20% inférieur et un nouveau dispositif de protection. Ce dernier vise à maintenir l'intégrité structurelle et à empêcher l'entrée/la sortie de poussières et autres contaminants particulaires.

Outre leur durée de vie plus longue, ces guidages linéaires présentent d'autres avantages, notamment une productivité élevée (vitesses de déplacement de 150 à 300 m/min), un faible niveau de bruit (3 dB de moins que la génération précédente) et une précision standard qui dépasse les alternatives classiques.



L'unité de lubrification sans entretien NSK K1-L est fixée aux deux extrémités de la glissière du guidage linéaire.

## Du sur mesure

Point important: NSK peut fournir un service produit de haut niveau grâce à des stocks bien entretenus. L'entreprise dispose dans son entrepôt central de l'ensemble de la gamme de guidages linéaires série NH/NS de taille standard, garantissant à ses partenaires et clients une

livraison rapide. Le fabricant peut en outre proposer des solutions personnalisées pour répondre à des besoins particuliers, y compris des longueurs spécifiques.

Autre option: NSK offre l'accès à un outil en ligne pratique permettant aux constructeurs de machines de créer des guidages linéaires sur mesure dans un format rapide et facile à utiliser. L'outil de conception de guidages linéaires Click!Speedy est capable de produire des articles sur mesure en fonction de spécifications telles que le type, la taille, la longueur, les joints d'étanchéité, le lubrifiant et l'unité de lubrification. Dans chaque cas, la référence de la pièce, la fiche technique, le dessin en PDF et les données CAO du guidage linéaire personnalisé sont mis à disposition par lien de téléchargement ou par e-mail. En fournissant les détails de l'application, NSK peut rapidement calculer la taille requise du guidage linéaire série NH/NS, ainsi que sa durée de vie prévue, son prix et son délai de livraison.