

INDUSTRIE DES BOISSONS

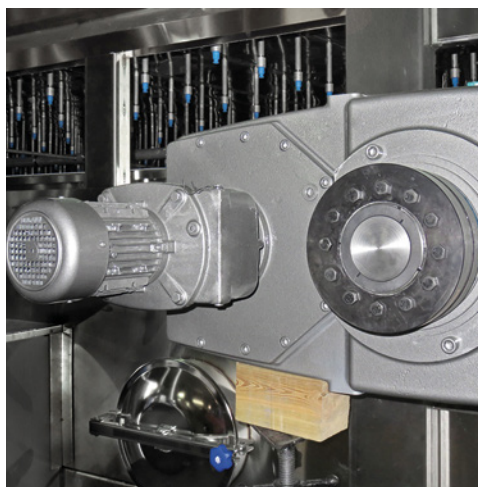
GC Evans choisit les entraînements de Nord

Le fabricant américain de machines sur mesure pour l'industrie alimentaire et l'embouteillage G.C. Evans a retenu les systèmes **d'entraînement de Nord Drivesystems pour l'équipement de ses tunnels de refroidissement et de pasteurisateurs.**



Le moteur à arbres parallèles doté d'un étage d'entrée faisant passer le tapis roulant dans le tunnel de refroidissement est équipé d'une bague Gripmaxx à faible maintenance.

“**A**rrêt” est un mot synonyme de lourdes pertes pour l'industrie des boissons. Dans ce secteur, les technologies d'entraînement doivent impérativement allier haute disponibilité et facilité de maintenance. « Lorsque l'entraînement d'un pasteurisateur de boissons tombe en panne, cela provoque non seulement une perte des produits dans l'unité, mais également un arrêt de la ligne de production pouvant atteindre des centaines de milliers de dollars par heure, explique David McNamer, responsable de la fabrication chez G.C. Evans Sales & Mfg. Inc., fabricant américain d'équipements de chauffage et de refroidis-



sement pour l'industrie agro-alimentaire. Je ne souhaite pas me préoccuper de nos entraînements, tout comme je n'ai pas envie que nos clients s'en soucient non plus. C'est pourquoi, dès 2008, nous avons choisi Nord : leurs unités étaient non seulement moins chères que celles proposées par leurs concurrents, mais elles étaient également de très grande qualité et bien conçues. Ce qui nous a le plus impressionnés, c'est le niveau de service dont nous avons bénéficié de la part de Nord. Nous traitons toujours avec un seul ingénieur-ressource au sein de leur société. »

Aujourd'hui, des entraînements Nord sont utilisés dans toutes les machines G.C. Evans. Nord

configure des entraînements robustes à faible maintenance pour G.C. Evans, implémentant des fonctionnalités spécifiques aux différentes applications, qu'il s'agisse de lubrifiants spécifiques pour engrenages ou encore de bouchons de purge, qui aident à prévenir les fuites.

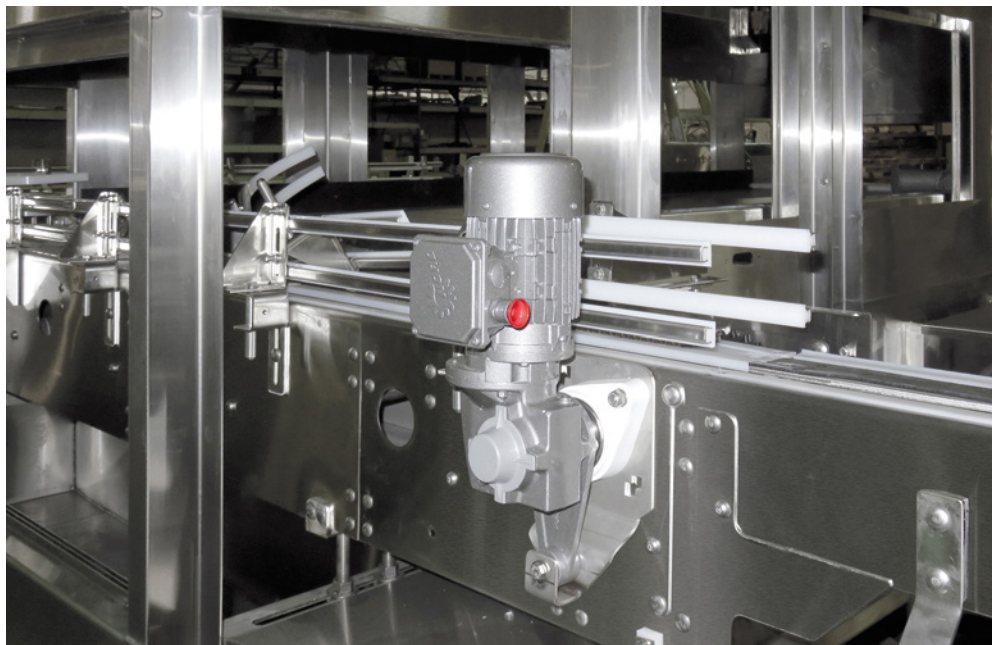
Contraintes d'hygiène

Dans le cadre de deux commandes récentes de G.C Evans, Nord a configuré deux entraînements pour tapis roulants avec des rapports de transmission très élevés. L'un de ces systèmes, un motoréducteur à arbres parallèles, assure le transport de 20.000 pots de confiture de plus d'1 kg chacun à travers un tunnel de refroidissement. Son réducteur est configuré avec un rapport de 2.500:1 pour atteindre une vitesse de sortie de 0,6 tr/minute. Ce système d'entraînement présente différentes options spécifiques permettant de répondre aux exigences des procédures de transformation alimentaire en matière d'hygiène : une finition en acier inoxydable très résistante, un lubrifiant pour engrenages à usage alimentaire, un bouchon de purge et un indicateur visuel du niveau d'huile. Le clapet d'évent de Nord régule la pression dans le réducteur lorsqu'il chauffe et refroidit. Il empêche l'entrée de poussière ou de liquides, ce qui risquerait de contaminer l'huile et de compromettre ses propriétés lubrifiantes. Cette mesure permet d'allonger l'intervalle de vidange d'huile. Les joints, engrenages et roulements sont moins sujets à l'usure.

Revêtement spécial

Les réducteurs et les moteurs de Nord sont généralement conçus pour résister à des conditions environnementales rudes. Ils sont scellés

Une protection pour environnements rigoureux, composé de quatre couches de peinture, offre une protection anticorrosion résistante aux rayures.



Pas de goulets d'étranglement dans la séparation des bouteilles : un motoréducteur à vis sans fin extrêmement résistant prévient la formation de bouchons.

de façon efficace afin d'empêcher toute entrée d'humidité et sont équipés de composants résistants à la corrosion. La protection NSD-x3 pour environnements rigoureux, proposée uniquement aux États-Unis, offre une protection anticorrosion externe durable et particulièrement résistante pour les entraînements fournis à G.C. Evans. Il se compose de deux couches d'apprêt et d'une finition polyuréthane gris argent trempée en acier inoxydable (316). La peinture à base de solvant offre une durabilité accrue. Également composé d'une couche de finition transparente, le revêtement est hautement résistant aux chocs, aux rayures, à la chaleur, à l'humidité et aux solvants industriels tels que le diluant pour laque, l'acétone, l'essence, les lubrifiants et les huiles de coupe.

Bagues d'accouplement

Le deuxième projet concernait un pasteurisateur de jus de fruit doté d'un tapis roulant à faible vitesse : il faut 45 minutes à une bouteille pour traverser la machine de 25 mètres de long. Le moteur à arbres parallèles avec arbre creux est monté sur l'arbre de la machine au moyen d'une bague d'accouplement Gripmaxx. Les bagues développées par Nord sont montées sur l'arbre d'entraînement au moyen de quelques vis, sans qu'il y ait besoin de modifier la conception de la machine. « Tous les 2 ou 3 ans, nous démontons le cylindre pour nettoyer les bagues et procéder à des opérations de maintenance », explique Jason Jones, responsable de l'ingénierie chez G.C. Evans. L'utilisation d'une bague à clavette traditionnelle poserait problème car l'usure de contact et la corrosion rendent son démontage difficile et parfois coûteux. Avec la solution Gripmaxx, la partie creuse s'emboîte simplement sur l'arbre. Le démontage de l'arbre est donc simple comme bonjour ». Tandis que les variations de charge et le fonctionnement en mode inversé ou start/stop mettent les clavettes à rude épreuve et peuvent entraîner un desserrement des bagues conventionnelles au fil du temps, les bagues d'accouplement Gripmaxx répartissent les forces uniformément sur toute la surface de contact. Contrairement aux frettes de serrage standard, les bagues Gripmaxx sont disponibles pour différentes combinaisons de diamètre intérieur et extérieur et ne requièrent donc aucune conception personnalisée coûteuse. ■

