

Bauer réalise un projet de modernisation de motoréducteurs « plug and play » pour l'aciérie Aperam Châtelet

12 January 2023

La réalisation d'un rétrofit à grande échelle dans n'importe quelle installation peut être intimidante, mais c'est particulièrement vrai dans une aciérie, où sont combinées des conditions extrêmes et des exigences de productivité élevées. Lorsque des équipements tels que les motoréducteurs doivent être remplacés, les opérateurs d'usine doivent installer rapidement de nouvelles unités pour minimiser le plus possible les interruptions de production. C'est pourquoi Aperam, l'un des principaux producteurs d'acier et d'alliages, a choisi Bauer Gear Motor pour mener à bien un projet de trois ans de modernisation des entraînements des convoyeurs à rouleaux de son usine de Châtelet.

Bien que la durée de vie d'un motoréducteur puisse dépasser 10 ans, les directeurs d'usine devront un jour ou l'autre passer à une nouvelle norme d'efficacité ou remplacer les unités défectueuses. Cependant, l'encombrement et les interfaces des nouveaux équipements ne correspondront presque jamais à ceux des équipements d'origine, ce qui peut rendre problématique la mise en service d'un motoréducteur de remplacement. Les adaptations mécaniques complexes pour assurer la compatibilité des nouvelles unités peuvent prendre beaucoup de temps.

La demande et les prix de l'acier et de l'alliage atteignant des sommets, il faut minimiser les interruptions prolongées lors d'un projet de rétrofit en sidérurgie.

Le site d'Aperam Châtelet, en Belgique, comprend un laminoir et une fonderie consacrés à la production durable d'acier et d'alliages. Lors des inspections de routine, les ingénieurs chargés de la maintenance ont identifié la nécessité de remplacer les motoréducteurs des convoyeurs d'acheminement du métal. En raison du poids des brames, chaque rouleau est entraîné par un motoréducteur individuel. L'installation rétrofit de nouveaux motoréducteurs - et l'adaptation mécanique de chaque unité correspondante - aurait donc occasionné un temps d'interruption inacceptable. Aperam s'est adressé à Bauer Gear Motor, une marque d'Altra Industrial Motion Corp., pour trouver une solution permettant l'installation de motoréducteurs directement interchangeables.

Bauer Gear Motor est un leader mondial dans le domaine des technologies de motoréducteurs, avec une expérience avérée dans la fourniture d'entraînements très robustes et fiables pour les applications difficiles dans l'industrie métallurgique. Se consacrant à la fourniture de moteurs répondant aux normes d'efficacité les plus strictes, Bauer offre également aux opérateurs de l'industrie métallurgique une solution de rétrofit « plug and play » pour les entraînements des convoyeurs à rouleaux.

La solution de Bauer comporte deux éléments clés. Une connexion d'arbre standardisée utilisant soit une bride soit un accouplement assure une facilité et une rapidité d'installation accrues. Cette solution est complétée par un support d'adaptation, qui permet de remplacer l'ancien motoréducteur par une version plus récente. La conception "plug and play" permet de gagner du temps en montage et élimine le besoin d'adaptations mécaniques coûteuses. Ainsi, le rétrofit peut être effectué avec un temps d'arrêt minimal.

« L'important, pour le projet Aperam, était d'apporter une solution complète et prête à l'emploi, ce qui était particulièrement important pour les ingénieurs d'Aperam", explique André Vanhaelen, Regional Sales Manager Northern Europe. "Notre connaissance approfondie d'applications pour la sidérurgie et le support technique que nous offrons aux OEM ont également contribué à la sélection de Bauer pour ce projet. L'un des principaux défis consistait à livrer le volume de motoréducteurs requis en fonction des arrêts programmés de l'usine. Notre capacité de production nous a permis d'atteindre cet objectif. En trois ans, nous avons remplacé tous les motoréducteurs des convoyeurs à rouleaux conformément à la nouvelle norme de rendement, tout en rationalisant les futurs travaux de maintenance et de modernisation."

Bauer propose des motoréducteurs spécialement conçus pour les convoyeurs à rouleaux. Les moteurs, en version ventilé ou non, sont conçus pour délivrer un couple élevé. Les corps des réducteurs et les roues dentées sont robustes, les joints résistent à des températures extrêmes. L'ensemble dispose d'une étanchéité IP65 de série.

En standardisant les connexions d'arbre et les supports d'adaptation pour Aperam, Bauer a pu non seulement rationaliser le projet de modernisation initial, mais sécuriser en même temps l'avenir en vue d'éventuelles nouvelles normes applicables aux moteurs. Le site de Châtelet peut ainsi se consacrer à ses objectifs d'efficacité énergétique et de productivité, sans devoir interrompre sa production.

Image captions:



Image 1: Bauer Gear Motor a réalisé en 3 ans un projet de modernisation des entraînements des convoyeurs de l'usine Aperam de Châtelet



Image 2: La solution de retrofit "plug and play" du motoréducteur comprend un accouplement et une embase d'adaptation standardisés



Image 3: Les convoyeurs à rouleaux déplacent des brâmes lourdes et chaudes ; chaque rouleau est entraîné par un motoréducteur dédié

Les images accompagnant ce communiqué de presse sont soumises aux droits d'auteur et ne doivent être utilisées que pour accompagner cet article. Veuillez contacter DMA Europa si vous souhaitez ultérieurement utiliser une image sous licence.

À propos de Bauer Gear Motor GmbH

Cela fait plus de trois quart de siècle que nous résolvons vos problème de motorisation. Nous vous fournissons des produits de la plus haute qualité en nous focalisant sur des solutions flexibles et fiables avec une bonne compréhension du problème du client.

Bauer Gear Motor a acquit une bonne renommée dans les domaines de l'agroalimentaire, les énergies renouvelables, le traitement de l'eau, la sidérurgie et le convoyage.

Press contact:

Bauer Gear Motor GmbH

Philip Crowe

Marketing Manager

Tel.: +49 711 3518 276

philip.crowe@bauergears.com

PR agency:

DMA Europa

Brittany Kennan

Progress House, Great Western Avenue, Worcester,
WR5 1AQ, UK

Tel.: +44 (0) 1905 917477

brittany.kennan@dmaeuropa.com

news.dmaeuropa.com