

CONTROL 
TECHNIQUES

LA MANUTENTION DE VRAC AMÉLIORE LA QUALITÉ DES PRODUITS

C.STEINWEG BRIDGE, AFRIQUE DU SUD | MANUTENTION DE MATÉRIAUX

DRIVE OBSESSED

UNIDRIVE M400 ET M701

LES VARIATEURS CONTROL TECHNIQUES PERMETTENT DE DÉPLACER PLUS DE TONNES AU MÈTRE CARRÉ QUE N'IMPORTE QUEL AUTRE ÉQUIPEMENT DE MANUTENTION DE MATÉRIAUX

La société C. Steinweg Bridge, implantée à Durban, est spécialisée dans les entrepôts de stockage des douanes et les parcs de conteneurs vides ou pleins. Elle commercialise du matériel de manutention de produits agricoles en vrac, de marchandises diverses, de fret et de conteneurisation de minéraux et de métaux. Les installations dédiées aux engrais en vrac offrent des services d'entreposage et de distribution aux exploitants de l'ensemble du pays.

Présentation générale

- Réduction de la manutention
- Amélioration des opérations de contrôle
- Diminution de la dégradation des produits
- Augmentation de la quantité de tonnes/m²
- Facilité et rapidité d'utilisation

Le défi

La méthode standard de manutention utilisée en Afrique du Sud est inefficace et risque de provoquer la dégradation des produits suite aux nombreux contacts entre les engrais et les équipements. En effet, des contacts trop fréquents ont tendance à broyer les engrais et à les transformer en fines particules de poudre. Ce phénomène réduit la valeur des produits et expose les exploitants à différents problèmes.

C. Steinweg Bridge avait besoin de restructurer son installation après un grave incendie en 2017 dans la circonscription de Durban. Ce désastre a permis d'améliorer les solutions de manutention de l'entreprise et de maîtriser le produit final dans le but d'offrir aux clients un produit de meilleure qualité, plus rentable et mieux adapté aux exigences des utilisateurs.

La solution

C. Steinweg Bridge a créé une nouvelle installation d'entreposage de 60 000 m² unique en son genre en Afrique du Sud. Elle a été conçue spécialement pour répondre aux contraintes du secteur des engrais et se distingue par une réduction des points de contact, une baisse des opérations de manutention et des dispositifs d'automatisation de pointe. Ce nouveau système est équipé de déversoirs situés à l'extérieur de l'installation. Des convoyeurs à bande transportent ensuite les matériaux en hauteur et les répartissent uniformément en amas de stockage. « Cela signifie qu'aucune machine n'est nécessaire pour pousser les matériaux afin de créer des amas, contrairement à la méthode précédente. L'utilisation de l'équipement Nidec Control Techniques a été cruciale sur le plan du rendement de cette nouvelle installation », explique Roger Hogg, Directeur général de C. Steinweg Bridge.

Un Unidrive M400 alimente les moteurs des convoyeurs, des concasseurs et des goulottes. Le variateur offre une stabilité maximale et permet de contrôler les moteurs asynchrones dans toutes les circonstances, ce qui se traduit par une amélioration du rendement grâce à des algorithmes de contrôle moteur avancés en boucle ouverte. Les variateurs sont conçus pour les surcharges fortes et intègrent deux bornes d'absence sûre du couple et un API embarqué de série.

Le M701 a été choisi comme système de contrôle maître de l'API du fait qu'il prend en charge un large éventail de technologies de retour et fournit une commande moteur avancée. De plus, pour améliorer encore la commande des machines, le module d'automatisation MCI210 a été utilisé. Ce module exécute des programmes complets capables de contrôler simultanément plusieurs variateurs et moteurs sur des réseaux temps réel. Le MCI210 offre des performances supérieures du fait de la présence de deux ports Ethernet supplémentaires avec un switch interne, qui prend en charge les protocoles Ethernet standard. En outre, les échanges sont plus rapides grâce à une interface parallèle avec un processeur de variateur.

Machine Control Studio de Nidec Control Technique automatise le système tout en créant un environnement de programmation flexible et intuitif. L'environnement de programmation est entièrement compatible avec la norme CEI 61131-3. Autrement dit, son interface conviviale permet aux ingénieurs du monde entier de le maîtriser rapidement et facilement.

En collaboration avec System Integrator - Alliance Conveying Systems CC

Avantages

« La technologie de Nidec Control Techniques nous permet de surveiller étroitement notre production en nous donnant des informations sur notre capacité en tonnes/seconde. Nous manutentionnons plus de tonnes au mètre carré que n'importe quelle autre installation et utilisons de plus gros camions qui transportent davantage de produit beaucoup plus vite. »

Roger Hogg

Directeur général de C. Steinweg Bridge



« Le système SCADA et les données sur ce qui se passe dans l'installation seront des éléments cruciaux lorsque nous devons prendre des décisions en bout de ligne. Les informations données par le système numérisé seront primordiales pour nos clients et notre société sur le plan des coûts et du rendement. »

Roger Hogg

Directeur général de C. Steinweg Bridge





CONTROL TECHNIQUES. PERSONNE NE CONNAÎT LES VARIATEURS MIEUX QUE NOUS.

Nos représentants spécialisés dans le domaine des variateurs vous guideront dans la bonne direction et vous offriront une assistance d'excellente qualité en cas de besoin.

Pour de plus amples informations ou trouver les coordonnées de votre représentant Drive centre local, rendez-vous sur le site :

www.controltechniques.com

www.driveobsessed.com

Connectez-vous



©2021 Nidec Control Techniques Limited. Les informations fournies dans la présente brochure sont données à titre indicatif uniquement et ne constituent en aucun cas une clause d'un quelconque contrat. Nidec Control Techniques Ltd n'offre aucune garantie concernant l'exactitude de ces informations étant donné son processus de développement continu, et se réserve le droit de modifier les caractéristiques des produits décrits sans préavis.

Nidec Control Techniques Limited. Siège statutaire : The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE.

Société immatriculée en Angleterre et au Pays de Galles. N° d'immatriculation : 01236886.

N° réf. 0781-0799

