

**CONTROL**   
**TECHNIQUES**

# **SCHÜTTGUT- HANDHABUNG TRÄGT ZUR PRODUKT- QUALITÄT BEI**

**C.STEINWEG BRIDGE, SÜDAFRIKA | MATERIALHANDLING**

**DRIVE OBSESSED**

# UNIDRIVE M400 UND M701 UMRICHTER VON CONTROL TECHNIQUES SCHAFFEN MEHR TONNEN PRO QUADRATMETER ALS JEDE ANDERE ANLAGE FÜR DEN SCHÜTTGUTUMSCHLAG

Das in Durban ansässige Unternehmen C. Steinweg Bridge betreibt Zolllager, Leer- und Vollcontainerdepots. Es bietet den Umschlag von landwirtschaftlichen Massengütern, Stückgut und den Containerumschlag von Mineralien und Metallen. Die spezielle Düngemittelanlage des Unternehmens bietet Lagerhaltung und Vertrieb für Landwirte im ganzen Land.

## Übersicht

- Weniger Handhabung
- Verbesserte Kontrolle
- Geringerer Qualitätsverlust des Produkts
- Mehr Tonnen pro Quadratmeter
- Schnell und einfach zu benutzen

## Die Herausforderung

Die in Südafrika übliche Methode des Materialumschlags ist ineffizient und droht aufgrund des häufigen Kontakts des Düngers mit den Maschinen zu einer Verschlechterung des Produkts zu führen. Jeder Kontakt erhöht das Risiko, den Dünger zu zerkleinern, wodurch feine Staubpartikel entstehen, die den Produktwert mindern und den Landwirten Probleme bereiten.

C. Steinweg Bridge musste nach einem schweren Brand im Bezirk Durban im Jahr 2017 seine Anlage neu aufbauen. Was ein erheblicher Schlag war, bot die Gelegenheit, die Handling-Lösungen des Unternehmens und die Kontrolle über das Endprodukt zu verbessern – mit dem Ziel, den Kunden ein qualitativ höherwertiges Produkt zu liefern, das profitabler und vorteilhafter für den Endverbraucher ist.

## Die Lösung

C. Steinweg Bridge entwickelte eine neue 60.000 m<sup>2</sup> große Anlage, die speziell auf die Bedürfnisse der Düngemittelbranche zugeschnitten ist, mit weniger Berührungspunkten, weniger Handling und hochmoderner Automatisierung – anders als alle anderen Lagereinrichtungen in Südafrika. Das neue System hat Entladestellen außerhalb der Anlage. Förderbänder transportieren das Material dann in eine bestimmte Höhe und verteilen es gleichmäßig auf Halden. Roger Hogg, Geschäftsführer von C. Steinweg Bridge, erklärt: „Das bedeutet, dass keine Maschine benötigt wird, um das Material zu schieben und die Halden anzulegen, wie es früher der Fall war. Der Einsatz von Geräten von Nidec Control Techniques hat entscheidend zur Effizienz dieser neuen Anlage beigetragen.“



Die Motoren der Förderbänder, Brecher und Rutschen werden vom Unidrive M400 gesteuert. Der Umrichter bietet maximale Stabilität und Kontrolle von Asynchronmotoren in allen Leistungsbereichen und verbessert den Durchsatz mit fortschrittlichen Algorithmen für die Motorsteuerung im Open-Loop-Modus. Die Umrichter sind für den Betrieb mit hoher Überlast ausgelegt und verfügen standardmäßig über zwei STO-Anschlüsse (Safe Torque Off) sowie eine Onboard-SPS. Als SPS-Master-Steereinheit wurde der M701 eingesetzt, der eine breite Palette von Rückführungstechnologien unterstützt und eine erweiterte Motorsteuerung bietet. Zusätzlich wurde für eine überragende Maschinensteuerung das Automationsmodul MCI210 eingesetzt. Dieses Modul führt umfassende Programme aus, die mehrere Umrichter und Motoren gleichzeitig über Netzwerke in Echtzeit steuern können. Das MCI210 gewährleistet eine höhere Leistung durch zwei zusätzliche Ethernet-Ports mit einem internen Switch, Unterstützung für Standard-Ethernet-Protokolle und einen schnelleren Austausch dank einer parallelen Schnittstelle zum Umrichterprozessor.



Das Machine Control Studio von Nidec Control Techniques automatisiert das System und schafft eine flexible und intuitive Umgebung für die Programmierung. Die Programmierumgebung ist vollständig konform mit IEC 61131-3, was bedeutet, dass sie den mit der Anlagensteuerung befassten Mitarbeitern vertraut und daher schnell und einfach zu bedienen war.



In Zusammenarbeit mit dem Systemintegrator – Alliance Conveying Systems CC

## Der Nutzen

„Die Technologie von Nidec Control Techniques liefert uns Daten in Tonnen pro Sekunde und ermöglicht es uns, unsere Lieferung genau im Auge zu behalten. Wir erzielen mehr Tonnen pro Quadratmeter als jede andere uns bekannte Anlage, mit größeren LKWs, die mehr Produkte schneller transportieren.“

**Roger Hogg**

Geschäftsführer von C. Steinweg Bridge



„Das SCADA-System und die Daten über die Vorgänge in der Anlage werden uns bei zukünftigen Geschäftsentscheidungen helfen. Die Informationen, die uns das digitalisierte System liefert, werden für uns und unsere Kunden in Bezug auf Kosten und Effizienz von unschätzbarem Wert sein.“

**Roger Hogg**

Geschäftsführer von C. Steinweg Bridge





## CONTROL TECHNIQUES. NIEMAND KENNT UMRICHTER SO GUT WIE WIR.

Unsere umrichterbesessenen Mitarbeiter werden Sie kompetent beraten und Ihnen erstklassigen Support bieten, wann immer Sie ihn brauchen.

Weitere Informationen oder Ihr lokales Drive Center finden Sie unter:

[www.controltechniques.com](http://www.controltechniques.com)[www.driveobsessed.com](http://www.driveobsessed.com)

Kontakt:



©2022 Nidec Control Techniques Limited. Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben dienen ausschließlich als allgemeine Leitlinie und sind nicht Teil eines Vertrags. Die Aktualität der Angaben kann nicht garantiert werden, da die Entwicklung bei Nidec Control Techniques Ltd. ständig weitergeführt wird und sich Nidec Control Techniques Ltd. das Recht vorbehält, die technischen Daten seiner Produkte ohne Vorankündigung zu ändern.

Nidec Control Techniques Limited. Registrierter Sitz: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE.

In England und Wales eingetragen. Firmenregistriernummer 01236886.

Nr.: 0781-0800

