

# Service Insights

Hydrodynamische Kupplungen | Bergbau | Retrofit | AMERICAS

Anwendung	Bandförderer – Be- und Entladungsterminal
Produkt	Konstant gefüllte T-Kupplung, Typ 866DTVVN-X
Land	Brasilien
Endkunde	Eine der drei größten Bergbauunternehmen weltweit

## Stabiler Betrieb erst nach Beratung und einem Retrofit

Erst nach sieben Jahren mit Problemen von zwei wichtigen Förderbändern im 24/7-Betrieb entschied sich der Betreiber eines Be- und Entladeterminals, die installierten Anfahrkomponenten durch Voith-Produkte zu ersetzen. Vorausgegangen waren eine langjährige Beratung, technische Diskussionen und Unterstützung durch Simulationen. Seitdem laufen die Gurtförderer reibungslos.

**V**iewpoint of the customer: Im Jahr 2007 begann der Betreiber eines Be- und Entladeterminals für Rohstoffe an der brasilianischen Küste mit der Nachrüstung von zwei Gurtförderern. Ein Wettbewerber von Voith lieferte die Inbetriebnahmekomponenten 2009 mit der Installation im Jahr 2010. Nur ein Jahr später traten technische Probleme auf. Die Probleme konnten nicht durch den Hersteller und später auch nicht durch den Betreiber selbst gelöst werden. Im Jahr 2016 wurden für den Schiffsbelader-Gurtförderer insgesamt 21 Stillstände von je einer Stunde innerhalb von sechs Monaten registriert. Über sechs Jahre (2011-2017) summierten sich alle Stillstände auf bis zu 157 Fälle! Jede Stunde Ausfallzeit bedeutete, dass ein Wert von 1,3 Millionen USD nicht be- oder entladen werden konnte. Bereits 2011 führte Voith für den Kunden eine technische Studie durch, die eine fül-

lungsgesteuerte Kupplung für beide Gurtförderer empfahl, aber der Kunde wollte in Richtung einer konstant gefüllten Anfahrkupplung gehen. Dazu führte Voith während der Studie mehrere Simulationen mit der eigenen TurboSim-Software durch.



Be- und Entladeterminale mit Förderband

**O**rdner: Schlussendlich war der Kunde von der Voith-Lösung überzeugt. Für den wichtigeren Gurtförderer (Schiffsbelader), der für die Beladung von 65% der Produktion von 100-120 Mio. Tonnen pro Jahr verantwortlich ist, bestellte der Kunde Ende 2016 sechs Voith Anfahrkupplungen, zwei davon als Reserveeinheiten.

**I**nsights: Nach der Lieferung im Jahr 2017 führte das brasilianische Voith Serviceteam eine Montageschulung für den Kunden durch. Darüber hinaus wurden Temperatursensoren für die Kupplung (BTM) am Produkt installiert und einige Tage vor der endgültigen Inbetriebnah-

me sowohl lastfreie als auch Tests unter Last durchgeführt.

Seit der Inbetriebnahme der Voith-Kupplungen gab es keine ungeplanten Betriebsunterbrechungen mehr.



Während der Prüfung der Voith Anfahrkomponenten

**T**echnical Details: Bei der Inbetriebnahme wurde der Kunde auf die unterschiedlichen Durchmesser der Riemenscheiben und deren unterschiedliche Beschichtungsmaterialien aufmerksam gemacht. Diese können auch frühere Probleme in Bezug auf eine Differenz der Motorströme verursacht haben. Bei der nächsten geplanten Stilllegung passte der Kunde die Durchmesser und verschiedenen Beschichtungsmaterialien gemäß den Empfehlungen von Voith Anfang 2017 an.

Da der Kunde noch keine Erfahrung mit den Vorteilen des BTM-Temperatursensors hatte, war seine

Anwendung ein weiterer bedeutender Gewinn für seine Betriebsführung. Jetzt konnte er die Produktionswerte, den Motorstrom und die Kupplungstemperatur online auf einem Bildschirm durch die Verknüpfung von Signalen überwachen.



*Voith Konstantfüllkupplung 866DTVNN*

## How we make the difference...

Drei Monate nach der Inbetriebnahme bestätigte der Kunde: **"Das Ergebnis war besser als erwartet. VOITH hat seine Partnerschaft seit Beginn der Projekte bis zum After-Sales-Bereich unter Beweis gestellt und hält seine technische Unterstützung aufrecht."** Leiter Instandhaltung und Technik, BRA.

### Update 12/2018:

Äußerst zufrieden mit der Situation des Gurtförderers für die Schiffsverladung bestellte der Kunde Ende 2017 drei weitere Kupplungen des gleichen Typs mit

Temperatursensoren für den anderen wichtigen Gurtförderer. Letzterer ist für die Handhabung von Material aus dem Lager verantwortlich. Die drei Kupplungen wurden im März 2018 montiert. Auch beide Förderer laufen bisher problemlos.

Mehr zu diesem Voith-Produkt unter:  
[www.voith.com/fluid-couplings](http://www.voith.com/fluid-couplings)

Mehr zum Voith Service unter:  
[www.voith.com/turbo-industry-service](http://www.voith.com/turbo-industry-service)

//