



Förderbänder / Motoren: Inkrementaler Heavy-Duty-Drehgeber trotz widrigsten Bedingungen im Bergbau und sorgt für zuverlässige Drehzahlregelung

- Hohlwellen-Direktanbau auf der Motorwelle
- Optimale Kompensation von Schwingungs- und Schockbelastungen
- Isolierter Anbau mit Hybridlagern und spezieller Drehmomentstütze
- Wirksame Vermeidung von zerstörenden Wellenströmen



Bandantriebsstation im Tagebau.



Inkrementaler Drehgeber FGHJ 5 mit speziellen Hybridlagern im Heavy-Duty-Gehäuse.

Aufgabenstellung

Bauteile von Bandanlagen müssen insbesondere starke Einflüsse von Schwingungen und Vibrationen dauerhaft verkraften. Diese entstehen nicht nur durch die Länge der Bandanlage und durch das zu transportierende Material. Weitere Ursachen können in der Konstruktion der Antriebsstation, den Antriebslösungen, den Übergaben, den Gurtzuständen u.a. begründet sein. Die umrichter gesteuerten Antriebe können Wellenausgleichsströme verursachen, welche die Lager des Gebersystems stark belasten und auf Dauer schädigen können. Hinzu kommen äußere Einflüsse wie Staub, Schmutz und Feuchtigkeit bzw. tageszeitlich extreme Temperaturschwankungen sowie je nach Einsatzregion extreme Kälte oder Hitze.

Die Lösung von Hübner Giessen

Um die extremen Schwingungen und Vibrationen optimal zu kompensieren, wurde der Anbau von Hohlwellen-Gebern mit Drehmomentstütze empfohlen. Der Heavy-Duty-Drehgeber FGHJ 5 ist mit Hybridlagern ausgestattet, welche in Kombination mit der isolierten Drehmomentstütze sowie ggf. einer isolierten Adapterwelle den negativen Einfluss von Wellenströmen auf die Geber-Lebensdauer wirksam unterbinden. Der inkrementale Drehgeber kann bei Bedarf um einen integrierten Grenzdrehzahlswitcher im zweiten Klemmkasten erweitert werden, um zusätzliche Sicherheit gegen Über- bzw. Unterdrehzahlen bzw. sicherheitsgerichtete Sonderfunktionen zu gewährleisten.

Produkte

- FGHJ 5
- Drehmomentstützen
- Engineering Support