



**SIEMAG
TECBERG**

TECHNISCHE INFORMATION

DOPPEL- UND EINTROMMEL- FÖRDERMASCHINEN

(XSTRATA COPPER, KIDD OPERATIONS, ONTARIO, KANADA)

TECHNISCHE INFORMATION

DOPPEL- UND EINTROMMEL-FÖRDERMASCHINEN

Falconbridge Limited, Kidd Operations (heute im Besitz von XSTRATA COPPER), Ontario, Kanada, erschließt weitere Erzvorkommen durch einen Blindschacht, der die laufende Nummer 4 erhalten hat. Die Erzförderung wird von dort über Bandanlagen zu einem älteren Tagesschacht transportiert.

Der Schacht 4 wird in zwei Phasen entwickelt:

1. In Phase 1 ist ein Fahrweg von 1.429 m realisiert.
2. In Phase 2 beträgt die Teufe 1.818 m.

Der Schacht ist mit einer doppelrümigen Gefäßförderung für die Erzförderung bestückt sowie einer Förderung mit Korb und Gegengewicht für die Materialförderung und die Seilfahrt. Außerdem wurde eine Hilfsförderung mit einer Eintrommelmaschine vorgesehen.

SIEMAG TECBERG lieferte die zwei baugleichen Doppeltrommelmaschinen mit 5,5 m Durchmesser, die für die Güterförderung und die Materialförderung eingesetzt sind. Die Jahresförderleistung von 2,4 Mio. Tonnen wird erreicht mit zwei Fördergefäßen von ca. 17 t Nutzlast, die mit einer Fördergeschwindigkeit von 16 m/s betrieben werden. In der 2. Ausbauphase wird die Gefäßnutzlast auf 12 t reduziert. Ein Großkorb mit einer Fläche von 5,3 x 2,2 m hat zwei Etagen und kann bis zu 142 Personen gleichzeitig aufnehmen. Die Nutzlast des Korbes beträgt 15 t in Phase 1 und 12 t in Phase 2. Die Fördergeschwindigkeit liegt bei 10 m/s. Der Hilfskorb ist für eine Transportkapazität von 31 Personen ausgelegt bzw. eine max. Nutzlast von 3,25 t mit 5 m/s, bis zu einer Teufe von 1.863 m.

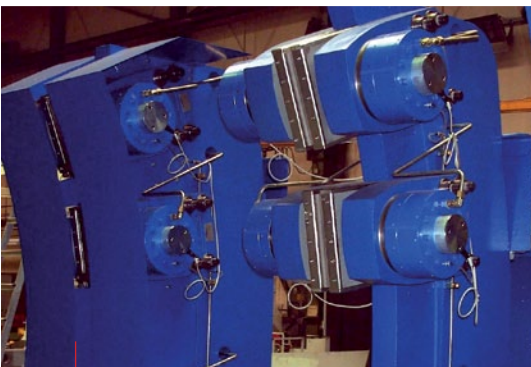


Die Service-Maschine wurde für das Abteufen des Schachtes genutzt, so dass deren Lieferzeit auf dem kritischen Pfad des Projektes lag.

Das Projekt wurde durch SIEMAG TECBERG Inc. in Milwaukee (USA) abgewickelt, in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden, unter der technischen Leitung einer erfahrenen Projektgruppe bei SIEMAG TECBERG in Deutschland. Die beiden großen Maschinen wurden in Deutschland gebaut. Technisch gesehen sind die Maschinen gleich ausgeführt wie eine Reihe von Doppeltrommel- und Blair-Fördermaschinen, die über Jahrzehnte in Australien, Südafrika und Europa mit dem Expertenwissen der SIEMAG TECBERG gebaut wurden.

Die Maschinen sind jeweils mit Scheibenbremsen ausgestattet, die 4-kanalig aufgebaut sind und eine verzögerungsgeregelte Sicherheitsbremse sicherstellen. Dieses Bremssystem wurde von SIEMAG TECBERG entwickelt und ist erfolgreich im Einsatz seit 1988 an einer Doppeltrommelfördermaschine von 6,1 m Durchmesser auf einer Mine in Neves Corvo (Portugal) und an einer 5,1 m Durchmesser Blair-Maschine beim Bergwerk Ibbenbüren (Deutschland). Geregelte Sicherheitsbremsen von SIEMAG TECBERG sorgen an über 100 Fördermaschinen weltweit für den sicheren Betrieb von Schachtförderanlagen.

Die Fördermaschinen bei Kidd Creek beweisen erneut die hohe Leistungsfähigkeit und Verfügbarkeit, für die der Name SIEMAG TECBERG steht.



Bremsständer mit Bremszangen BE 200



Fertigung der Trommeln



4-kanalige Bremsensteuerung

TECHNISCHE DATEN

Art der Förderung	Güterförderung, Service und Hilfsanlage
Fördermittel	2 Gefäße/Korb und Gegengewicht (1 Korb)
Max. Fahrweg	1.429 m (Phase 1); 1.818 m (Phase 2)
Max. Nutzlast	17 t (Phase 1); 12 t (Phase 2)
Fördergeschwindigkeit	16 m/s (Phase 1); 10 m/s (Phase 2)
Maschinentyp	2 Doppel- (1 Ein-) trommel
Trommeldurchmesser	5,5 m
Wickelbreite	1,843 m
Anzahl Seillagen	4
Anzahl Versteck- vorrichtungen/Masch.	2

Seilbetriebslast	455 kN
Anzahl Seile/ Fördermittel	1
Seildurchmesser	54 mm
Seilmasse	12,26 kg/m
Seilbruchlast	2.260 kN
Bremsentyp	Scheibenbremse, 1 Scheibe/Trommel
Anzahl Bremsständer	4 (je DoTro-Maschine)
Anzahl und Typ der Bremszangen	12 BE 200 (je DoTro-Maschine)
Bremsensteuerung	4 unabhängige Kanäle
Art der Sicherheitsbremse	Geschlossene Regelkreise