

RAIL UNLOADER PROJECT

*Nazione/Country: **Australia***

Città/City: Newcastle(NSW)

In collaborazione con/*In partnership with*



Rail unloader Project



Nazione: **Australia**

Città: **Newcastle(NSW)**

Specifiche tecniche:

Lunghezza 1° nastro:300m

Lunghezza 2° nastro:5 Km

n°3 motori da 900kW 50Hz @ 690Vac

n°1 motore da 500kW 50Hz @ 690Vac

Velocità nastro:5m/s

Country: **Australia**

City: **Newcastle (NSW)**

Technical Specifications:

Length of unloader #1: 300m

Length of unloader #2: 5 Km

n.3 motors, 900kW 50Hz @ 690Vac

n.1 motor, 500kW 50Hz @ 690Vac

Unloader speed: 5m/s

Alla stazione di scarico arrivano via treno i vagoni carichi di carbone.

Il materiale viene fatto cadere in una tramoggia sotterranea, dove tramite un nastro di 300m (motore 500kW) viene portato in superficie e riversato sul nastro principale

Wagons full of coal reach the unloading station. The coal is unloaded into an underground hopper and is conveyed above ground on a 300m rail (controlled by a 500kW motor), which unloads it onto the main unloader.

I 3 motori da 900 kW fanno andare il nastro della lunghezza di 5km che porta il carbone alla centrale termoelettrica (vedi foto) testa come master-slave, l'altro in coda asservito da PLC. Il PLC comunica a distanza via Ethernet.

The 900kW motors control the 5km unloader-which conveys the coal to the thermal power station (see picture on the right)-as master-slave motors. A 900kW motor is interlocked with a PLC. The PLC is remote-controlled via Ethernet.

Tutti i motori sono in controllo F.O.C. Gli inverter motore (n°3 0831 e n°1 0457) sono alimentati in barra da altrettanti rigenerativi delle stesse taglie. Ogni inverter motore è dotato di scheda Ethernet (solo di supervisione). I comandi e il riferimento dal PLC sono hardware (riferimento analogico).

All motors are controlled using the F.O.C. algorithm. The motor inverters (n.3 0831 and n.1 0457) are DC-supplied from as many regenerative inverters of the same sizes. Each motor inverter is equipped with an Ethernet card for supervision purposes only. The PLC sends hardware commands and a hardware reference (analog reference).



Stazione di scarico/ Unloading station



Raccolta/ Collecting station



Motore da 900 kW asservito da PLC
900 kW Motor interlocked with a PLC



Motori Master-Slave 900 kW



Percorso di 5 km/
The 5 km route



Centrale termoelettrica
Thermal power station