

Stacker- Reclaimer 30 Stare 600/600 t/h (Turchia)

Dati generali

- ✓ Anni: 2001
- ✓ Committente: Techint per Alstom
- ✓ Ubicazione: Can Thermal Plant (Turchia)

Progettazione strutturale esecutiva delle strutture della macchina di messa a parco e ripresa.

Caratteristiche dell'opera

Lo stacker-reclaimer è stato progettato per la Centrale elettrica di Can in Turchia ed ha una potenzialità di 600 t/h

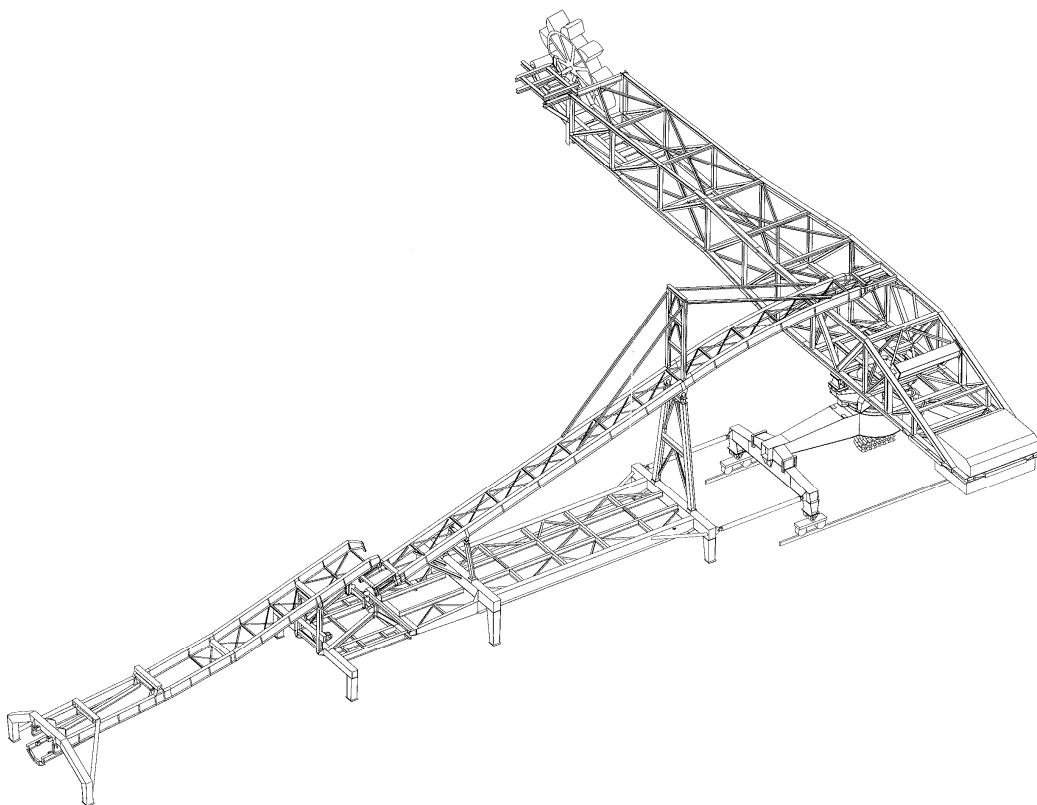
Strutture in acciaio

La macchina è costituita dalle seguenti macroparti: carrelliere, carro (gantry), braccio (boom) con contrappeso, ruota a tazze di ripresa, tripper/trailer. Essa è semovente su rotaie che corrono al bordo del parco con interasse di 7 m. Un nastro trasportatore, tramite il tripper/trailer, convoglia al braccio

il minerale di ferro, che viene stoccato nel parco.

Alternativamente, una ruota rotante a tazze montata all'estremità del braccio consente di riprendere il materiale da parco e avviarlo tramite i nastri trasportatori al luogo di utilizzo.

Il braccio, costituito da una struttura reticolare in acciaio della lunghezza di 35 m circa, è in grado di brandeggiare orizzontalmente e di inclinarsi da +8 a -13 gradi rispetto all'orizzontale; tra il braccio e il carro è infatti montata una ralla, mentre l'inclinazione del braccio è affidata all'azione di cilindri idrodinamici.



Modello TEKLA dello Stacker
Reclaimer
Struttura portante generale

Sidercad S.p.A.

Via B. Bosco 15 – 1° piano
16121 Genova
telefono 010 54481
telefax 010 5448865
www.sidercad.it

Anche la struttura del tripper-trailer è costituita da una travatura reticolare in acciaio.

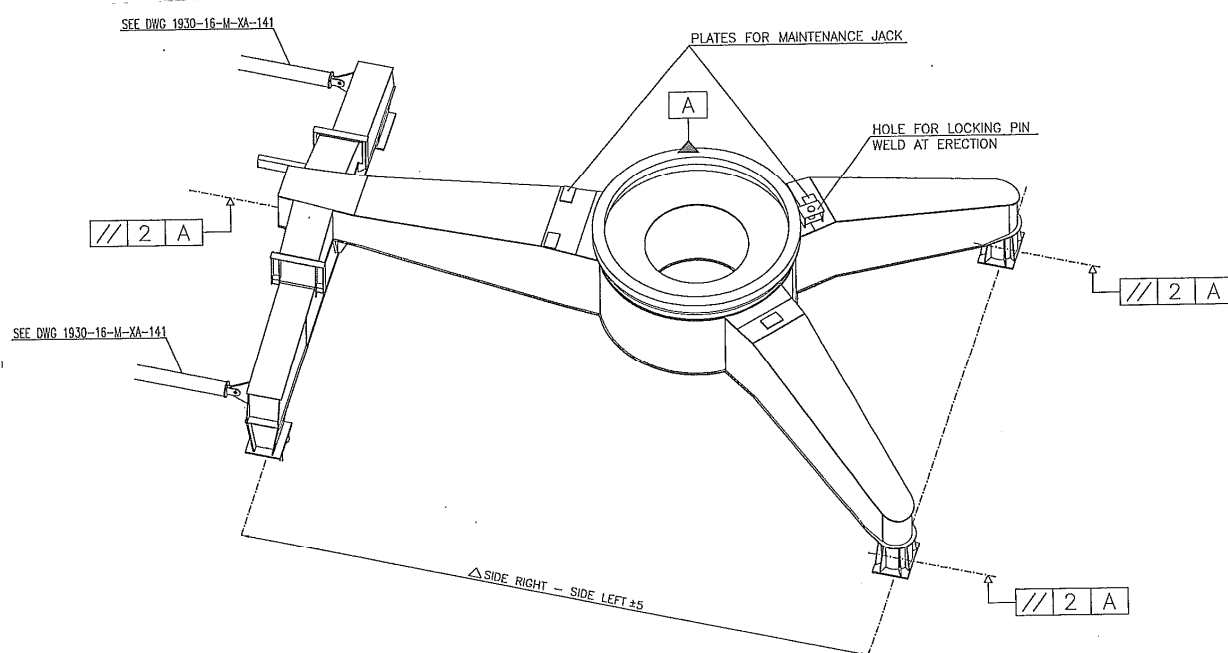
La struttura del carro, invece, è in composizione saldata a partire da lamiere, alcune delle quali di notevole spessore.

Particolare attenzione è stata prestata ai dettagli di saldatura per prevenire fenomeni di fatica. Sulle strutture principali sono ospitati i piani di manovra, le cabine elettriche, le passerelle e i motori per gli azionamenti.

Strumenti di progettazione

Il calcolo strutturale è stato eseguito secondo le Norme FEM e le Norme turche per l'azione sismica tramite programma ad elementi finiti STAAD/Pro (Bentley U.S.A.), modellando la struttura con elementi lastra o trave.

La disegnazione è stata eseguita interamente con il programma TEKLA, che ha consentito inoltre l'estrazione dei disegni esecutivi.



Modello tridimensionale: supporto ralla e carro di scorrimento