



## TANK HOUSE CRANE PER L'IMPIANTO DI RAFFINAZIONE DEL RAME DI BABAK

### DATI GENERALI

Anno di costruzione	2014
Cliente	Babak Copper Co.
Impianto	Babak, 2100 s.l.m.
<i>Impiego</i>	
Ore per giorno	2 turni da 8 h (2 x 7 h effettivi )
Giorni per settimana	5 (estendibili a 7)
Giorni per anno	260 (estendibili a 365)
<i>Condizioni ambientali</i>	
Ambiente	corrosivo (aerosol H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )
<i>Prestazioni richieste</i>	
Capacità di raffinazione Rame	50.000 t per anno
Elettrodi da movimentare	20 elettrodi per tiro
<i>Celle elettrolitiche</i>	
Funzionamento	24 h/giorno - 365 giorni/anno
Numero di celle	152
Numero catodi per cella	60
Numero di anodi per cella	61
Distanza tra anodi/catodi	100 mm



### Caratteristiche THC

Scartamento	17.830 mm
FEM	A8 U9 Q4
Flessione massima	Scartamento/1600
<i>Traslazione longitudinale</i>	
Potenza	2 x 7,5 kW
Velocità	0-90 m/min
IP e tipo di freno	IP 65 EH integrato
<i>Traslazione Trasversale</i>	
Potenza	2x2,2 kW
Velocità	0-40 m/min
<i>Argano principale</i>	
Capacità sollevamento	12.000 kg
Potenza	30 kW
Velocità sollevamento	0-12 m/min
IP e tipo di freno	IP 65 EH
<i>Argano di servizio</i>	
Capacità sollevamento	3200 kg
Centralina idraulica	7,5 kW IP 65

Controllo argano	VFD
Protezione quadri bordo macc.	Nema 4x
<i>Caratteristiche bale</i>	
Capacità di sollevamento	20 elettrodi
Sistema di selezione	1 ogni 3
Tipo di ganci	Fail safe
Movimenti bale	Idraulici
Sistema centraggio	Piramidi su celle
Precisione posizionamento	± 2-3 mm
Pettini per elettrodi	2
Drip tray	sì
<i>Controllo e automazione</i>	
Controllo remoto	2
Pendente	1
Programmazione missioni	Sì
Modi operativi	Manuale
	Semiautomatico



La THC è stata progettata specificatamente per le condizioni ambientali e per l'applicazione del progetto. Tutte le parti metalliche rivestite con una verniciatura speciale, spessore 300 µm. Quelle non rivestite o in contatto con la soluzione elettrolitica costruite in AISI 316L. I quadri in acciaio inox pressurizzati e condizionati (l'aria contaminata non può entrare nei quadri). Tutti i motori elettrici autoventilati con protezione IP 65. Controllo posizionamento basato su doppio laser, encoder e piramidi di centraggio. Precisione posizionamento bale ± 2 ÷ 3 mm. Bale stabile grazie a sospensione tramite quattro funi e sistema di guida costituito da ficconi. Bale completo di portali di guida e pettini, pertanto, quando si rimuovono o inseriscono gli elettrodi, non si hanno oscillazioni e cortocircuiti. Ganci di presa autobloccanti e drip tray. Movimenti bale e drip tray idraulici. Bale completamente isolato dalla THC. Due differenti sistemi di controllo: manuale e semiautomatico. Pulpito di controllo per il carico delle missioni da realizzare in modo semiautomatico. Possibilità di implementare il controllo a completamente automatico in collegamento con DCS impianto. Sistema di controllo basato su componenti Failsafe. La logica «Failsafe» permette di gestire le sicurezze nel software di controllo,



senza la necessità di installare componenti logici HW o SW. Utilizzo di comunicazione Wi-Fi «failsafe» che permette un controllo sicuro tra la THC e i componenti a terra. Con questo Sistema la THC rispetta le norme di sicurezza SIL3.