

Movimentazione e automazione

SISTEMI DI MOVIMENTAZIONE E CARRIPONTE



L'automazione esegue il movimento dei carichi tra la linea di processo e le zone di carico e scarico.

E' controllata da un sistema per la gestione dei sinottici, l'impostazione delle ricette di produzione ed il controllo della produzione. Con questo sistema è possibile impostare i dati caratteristici di ogni vasca, il tipo di produzione da eseguire, il controllo della produzione, le stampe dei rapporti e l'archiviazione storica di dati in formati Microsoft Access.

Il sistema è asservito da carri ponte automatici. Oltre al controllo automatico della movimentazione, il pacchetto software include:

- Avviamento e arresto delle macchine
- Traslatori
- Dispositivi di traslazione barra anodica
- Controlli e apparecchiature per il riscaldamento
- Sistemi di dosaggio
- Controllo di processo e sistemi di controllo
- Stampanti
- Stazioni di carico/scarico con altezza regolabile

I carriponte sono usati per il sollevamento ed il trasporto dei pezzi attraverso la zona trattamento vasche – zona carico e scarico – zona di decapaggio.



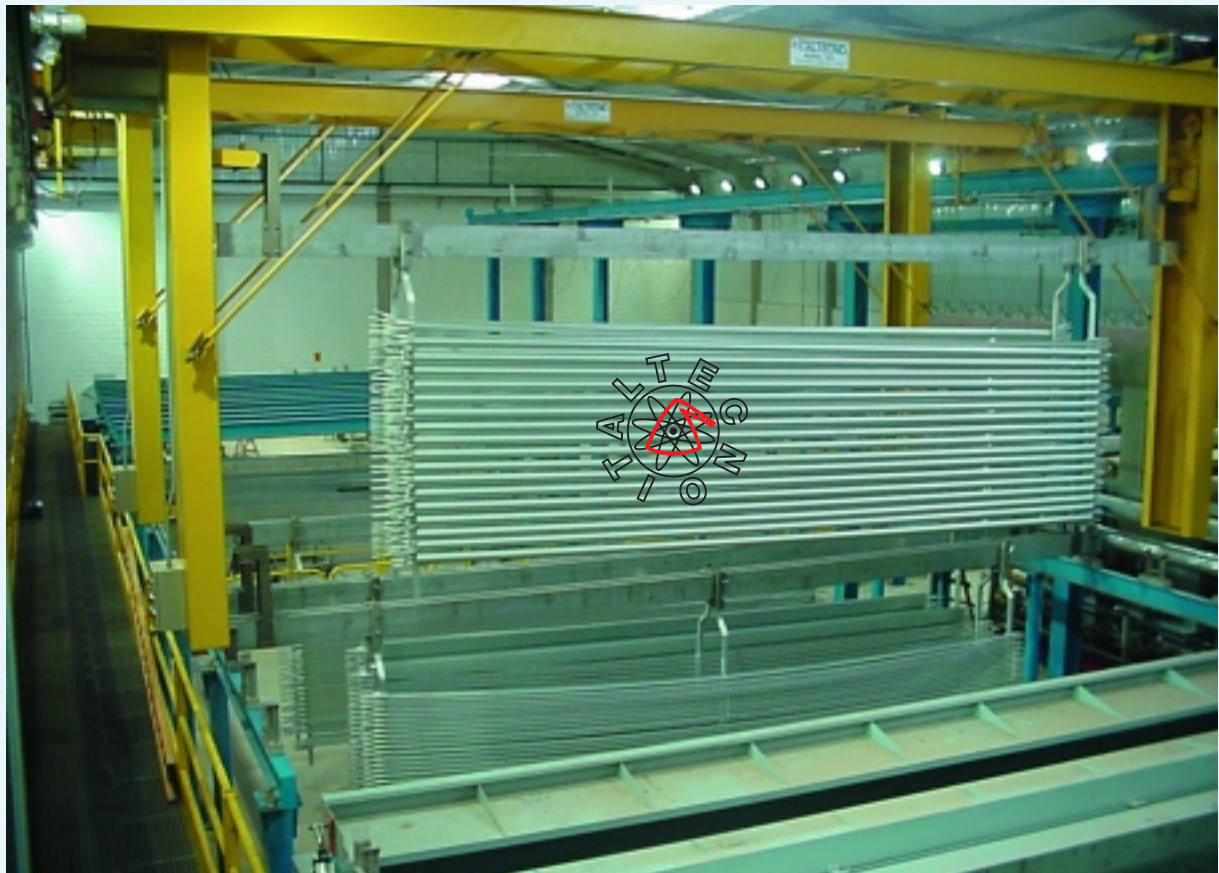
Quadro di controllo comando per impianto automatico



Traslatori



Quadro generale



Carroponte automatico

La struttura e le attrezzature usate nel carroponte sono state progettate, in particolare, per far fronte alle condizioni di difficoltà che possono succedere durante qualsiasi processo di ossidazione. Il carro è composto da:

- N. 1 struttura portante fatta di travi ad ali parallele unite da profili di ferro. Ciascuna è dotata di N. 2 rotelle di ferro. Queste rotelle sono state trattate termicamente per renderle più resistenti. Le 2 ruote di comando sono complete di ingranaggio a corona che si accoppia direttamente alla ruota.
- N. 2 paranchi che consistono in un tamburo a fune avvolgente, con motore a 2 velocità con freno elettromagnetico, fune di ferro molto resistente, fine corsa a base fissa di supporto.
- N. 2 motori a traversa con riduttore a velocità variabile. La velocità è regolabile attraverso INVERTER particolarmente affidabili (variatori di frequenza). Questo sistema permette un avviamento graduale ed un arresto immediato senza oscillazioni del carico.



Carro ponte con cappa di aspirazione

- N. 2 guide per il sollevamento della barra portapezzi. Le guide sono in profili di ferro fissati saldamente alla struttura del carro. I ganci di sollevamento sono fissati alle funi di sollevamento e scorrono all'interno delle guide su carrelli speciali. I pezzi agganciati alla barra anodica ven-

gono inclinati nella direzione desiderata con l'aiuto di un dispositivo speciale. Il grado di inclinazione può essere variato cambiando i tempi su uno speciale timer. I finecorsa sono posti lungo le guide e regolano automaticamente il movimento della barra anodica (arresto, cambio da lento a veloce e viceversa).

