



Elevador Cremalheira

ANDRE L A THEODORO

ARTHUR ESPINOSE

Agenda



Descrição do Equipamento



Como o Cremalheira Funciona



Vantagens e Desvantagens



Custos

Elevador Cremalheira

Função

Equipamento de transporte vertical de carga e pessoas
Permite movimentações rápidas, dando eficiência às obras

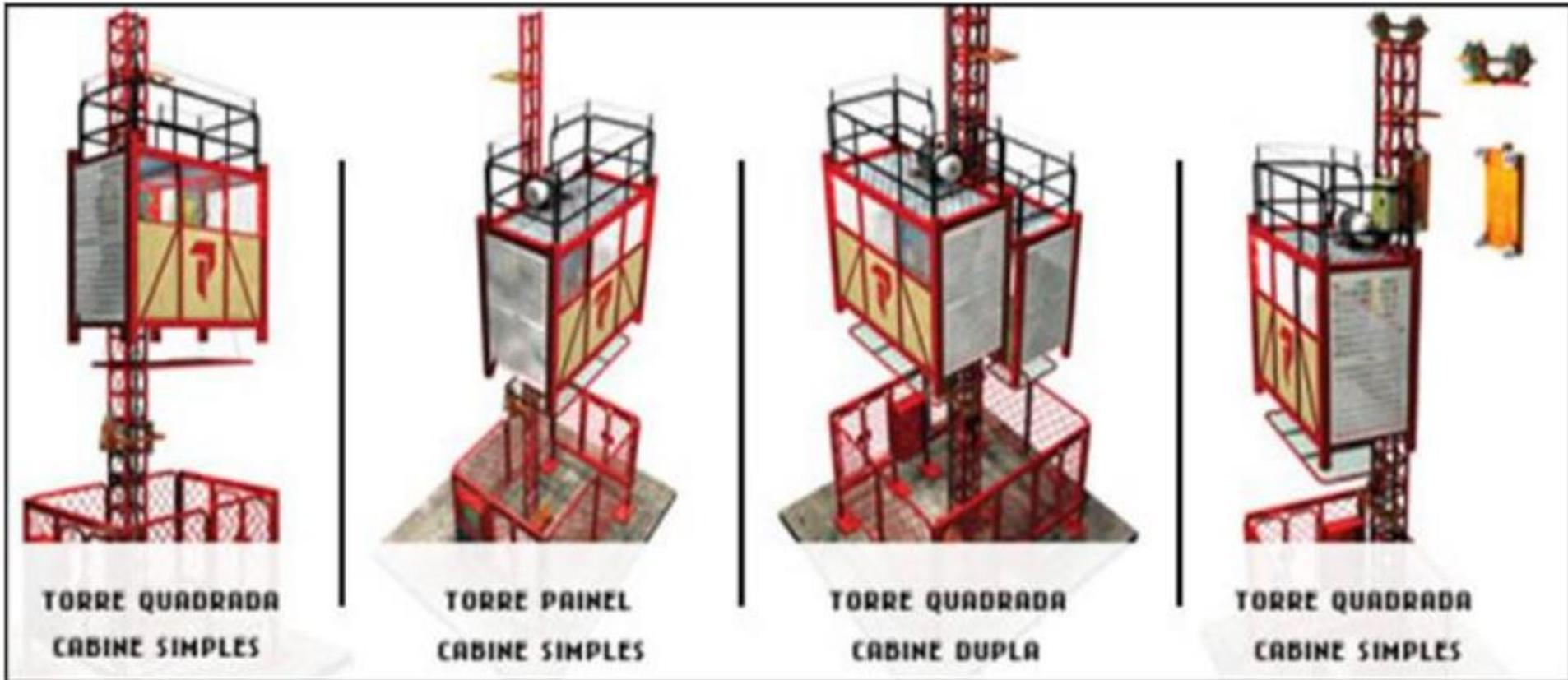
Descrição

Cabines que são presas a uma torre (módulo). As dimensões da cabine podem ser de 0,9 x 1,2 m a 1,5 x 4,0 m.

A capacidade de carga pode chegar a 3200 kg.



Diferentes tipos



Como Funciona

Motor elétrico presente na cabine aciona uma estrutura circular dentada, o pinhão, que faz movimentos rotativos sobre uma superfície dentada, a cremalheira, movimentando todo o sistema.

São feitos para operar em uma velocidade pré determinada que, se ultrapassada, aciona sistemas de segurança que param o elevador, sendo equipamentos extremamente seguros.



Principais componentes

Cabine

Armação de aço no qual são montados os componentes mecânicos elétricos e sistema de segurança



Cremalheira

Instalada no módulo da torre, responsável pelo tracionamento da cabine junto com a motorização



Freio moto-redutor

É o que determina o deslocamento vertical do elevador, constituído por um moto-freio acoplado a um redutor de velocidade, que transmite o movimento por meio do pinhão em contato com a cremalheira



Instalação

A instalação é feita em 3 fases:

1. Fixação da base
2. Alimento da Cabine
3. Içamento dos módulos

A instalação normalmente é feita por profissionais qualificados e é bastante rápida (3 a 4 semanas)



Restrições e Acidentes

É proibido:

- Transportar materiais a granel sem acondicionamento necessário
- Fazer adaptações para fazer içamentos
- Transportar materiais com dimensões maiores que as da cabine

Histórico de acidentes

- Fratura do eixo do moto redutor
- Falhas dos dispositivos dos limites superiores e queda da cabine
- Queda de trabalhador na rampa ou nas laterais no acesso à cabine
- Queda da cabine por falha do limite inferior da mesma

Vantagens

- Elevada produtividade em obra
- Baixos custos estruturais e de manutenção
- Curto prazo de mobilização
- Sistema de segurança eficiente e confiável
- Transporta materiais e pessoas



Desvantagens

- Impossibilidade de transportar equipamentos de grandes dimensões
- Atraso dos serviços no local de instalação
-



Custos

<i>Item</i>	<i>Preço/mês</i>
Locação da Cancela (Cancela + Sistema de Segurança + Sistema de Chamada)	R\$ 810,00
Locação da Torre (Ancoragem Convencional + Cabo Guia + Cabo Elétrico)	R\$ 3.600,00
Locação do Transformador	R\$ 76,00
Locação da Cabine	R\$ 2.812,00
Locação de Componentes (Recinto + Base Metálica)	R\$ 212,00
Total	R\$ 7.510,00

Obrigado!

Andre L A Theodoro

Arthur Espinose