

**iet.c.c.**

Sección de maquinaria

**maquinaria auxiliar**

grúa pórtico de pluma basculante

**a - 7**



El bastidor automotriz forma un pórtico o torre simétrico, o asimétrico, con objeto de no estorbar el tráfico al nivel del suelo.

El alcance varía con la inclinación del brazo hasta 20 ó 25 m, siendo las cargas normales del orden de 8 toneladas.

La pluma situada al final del brazo oscilante permite, por combinación de movimientos, el desplazamiento horizontal de las cargas, en sentido radial, en aquellas máquinas dotadas de este sistema, debiendo las otras valerse de la combinación de movimientos entre la inclinación del brazo y la altura de suspensión de la carga para efectuar los traslados en el plano horizontal.

**iet.c.c.**

Sección de maquinaria

**maquinaria auxiliar**

transportador de cinta

**a - 8**

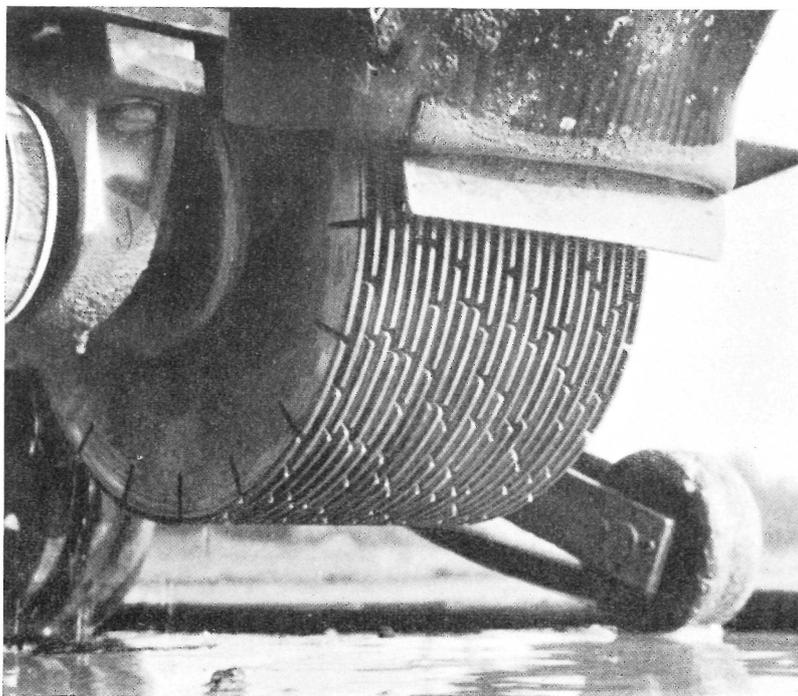


Las múltiples posibilidades de trabajo que ofrecen los transportadores continuos hacen de ellos un elemento ventajosamente económico, capaz de adaptarse a condiciones diversas en el traslado de materiales a granel.

Los rendimientos con cintas de 1.200 mm de ancho pueden ser de 3.900 t/h a distancias entre ejes de 2.000 m y con velocidades de la cinta de 6 metros/segundo.

Dos elementos esenciales en las cintas transportadoras son: los tambores de impulsión, los cuales pueden ser accionados por una transmisión o por un motor acoplado directamente a los mismos; y las estructuras portantes, que para grandes luces y cargas pueden ser tubulares.

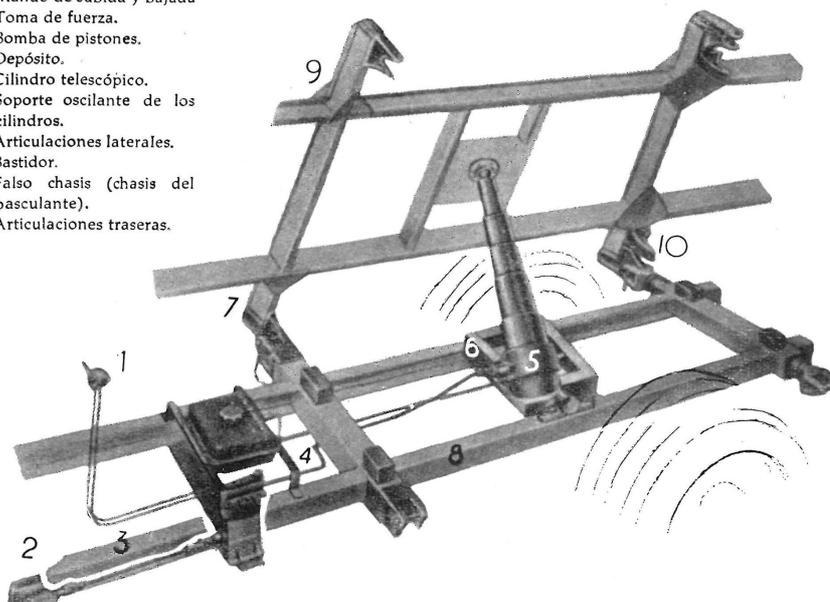
Siempre debe intentarse que la estación motora sea la estación de descarga.



Empleada para estriar superficies de pavimentos que hayan quedado alisados, para, de este modo, evitar que se produzcan deslizamientos.

En el eje de trabajo de una máquina autopropulsada se pueden montar, en batería, un número variable de sierras circulares de diamante, generalmente entre 20 y 45 para efectuar cortes de 0,5 a 1 cm de profundidad que produzcan el nuevo estriado del pavimento con el subsiguiente aumento de adherencia.

1. Mando de subida y bajada
2. Toma de fuerza.
3. Bomba de pistones.
4. Depósito.
5. Cilindro telescópico.
6. Soporte oscilante de los cilindros.
7. Articulaciones laterales.
8. Bastidor.
9. Falso chasis (chasis del basculante).
10. Articulaciones traseras.



Este sistema permite bascular la caja del camión hacia el lado que se desee.

Un cilindro telescópico montado sobre doble rótula actúa en el centro de gravedad de la carga. Su posibilidad de orientación le permite trabajar siempre en compresión efectiva, siendo insensible a las deformaciones del bastidor.

Las potencias de accionamiento están comprendidas entre 1 y 40 t, y alcanza un gran ángulo de basculamiento en el sentido marcado por las articulaciones que se hayan enclavado.

**iet.c.c.**

Sección de maquinaria

**maquinaria para operaciones  
con materiales**

cortadora de juntas

**m - 7**



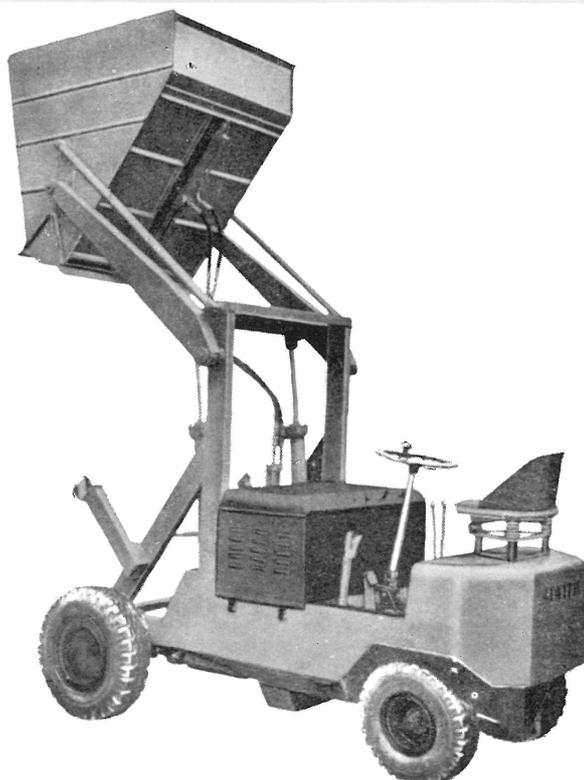
**iet.c.c.**

Sección de maquinaria

**maquinaria para operaciones  
con materiales**

carro transportador de hormigón

**m - 8**



Vehículo combinado de transporte y elevación, con capacidades de carga en la tolva de 1.500 kg de hormigón.

El elevador es accionado hidráulicamente y efectúa su descarga mediante el accionamiento de una compuerta inferior.

Las velocidades de transporte en ambos sentidos son del orden de 15 km/h, y las pendientes superables, aproximadamente, del 7 por 100.

Generalmente se trata de sierras automáticas de progresión continua, variando la velocidad de progresión, en consonancia con las características del material a cortar, entre los 6 y los 100 metros/hora.

La profundidad del corte se gradúa con un husillo de regulación, fijando el punto 0 de acuerdo con el diámetro de la sierra.

La dirección se efectúa o siguiendo una punta de guía, una señal previamente trazada en el pavimento o mediante un sistema de riel guía.

Es imprescindible poder disponer de agua para el sistema de refrigeración, oscilando los consumos alrededor de los 300 litros/hora.

**iet.c.c.**

Sección de maquinaria

## maquinaria para movimiento y trabajo de tierras

mototraílla autocargadora

**- 7**



Al igual que como todas las traíllas, excava, transporta y rellena en un solo ciclo de trabajo. Como trabaja en capas sucesivas, tanto en la excavación como en el relleno, y el número de pasadas es, teóricamente, ilimitado, su eficacia no se halla

**iet.c.c.**

Sección de maquinaria

## maquinaria para movimiento y trabajo de tierras

motoniveladora

**- 8**



limitada ni por la profundidad de las excavaciones ni por la altura de los rellenos a efectuar, estando sus distancias eficaces de trabajo comprendidas entre los 60 y los 2.000 metros.

La característica peculiar de la mototrailla autocargable es el elevador de tablas, que ayuda a efectuar la carga de la caja sin necesitar el esfuerzo de las traillas normales, y, como consecuencia, elimina la necesidad de tractores auxiliares de empuje y acorta el tiempo de carga efectuando un ciclo de trabajo más uniforme.

En contraposición, necesita un material de trabajo fraccionable, y, por tanto, elimina su empleo en terrenos donde existan piedras de tamaño importante.

Máquina automotriz cuya misión es desplazar, extraer o nivelar materiales con su hoja.

Su mayor rendimiento se obtiene en los trabajos de desplazamiento lateral de materiales en longitudes grandes, y en la fase de refino de los trabajos de nivelación.

El movimiento de la cuchilla es absolutamente universal entre la vertical y el plano horizontal, pudiéndose también desplazar lateralmente.

El tren de ruedas directrices suele ser inclinable para compensar los esfuerzos laterales.

El rendimiento de esta máquina depende, en grado muy importante, de la naturaleza del terreno y en la destreza del operador.