

iet.c.c.

Sección de maquinaria

maquinaria auxiliar

repartidor de gravas

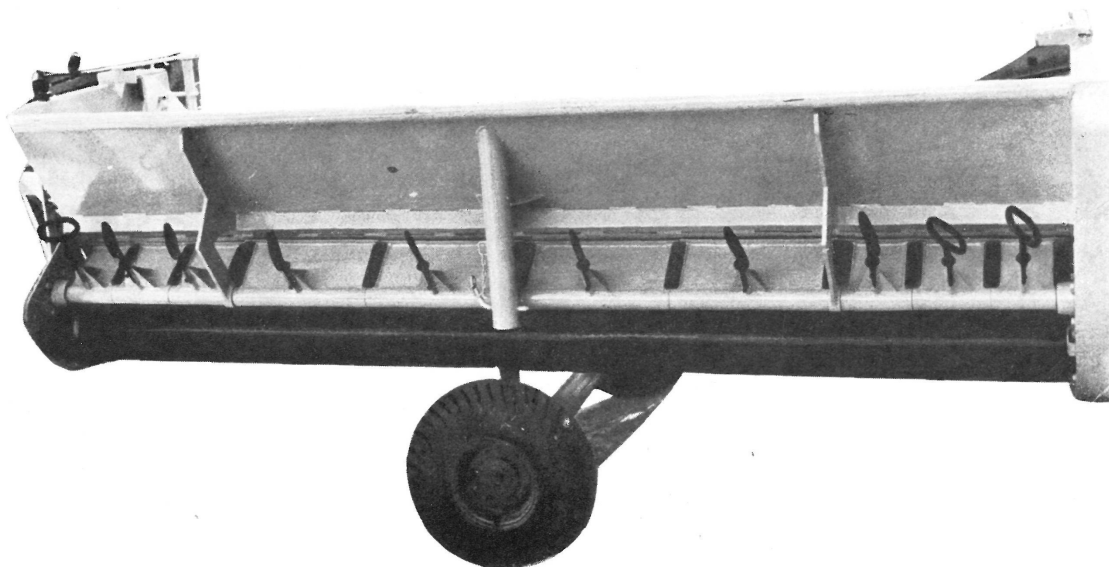
a-19

Son depósitos, por regla general, remolcados, con un dispositivo que permite la descarga regulada de los materiales depositados en la tolva alimentadora.

El mismo tren de locomoción activa el mecanismo distribuidor, por lo que, una vez fijada la proporción deseada, ésta queda sincronizada con la velocidad de desplazamiento, mientras no se superen

unos límites aceptables, pudiéndose trabajar en los dos sentidos de marcha.

La anchura de la zona extendida puede ser regulable mediante la apertura o cierre de las correspondientes toberas; generalmente la extensión suele efectuarse en franjas entre 2 y 3,5 m, pudiendo variarse las dosificaciones entre los 2 y 30 l/m² según la granulometría del material.



iet.c.c.

Sección de maquinaria

maquinaria auxiliar

arado de discos

a-20

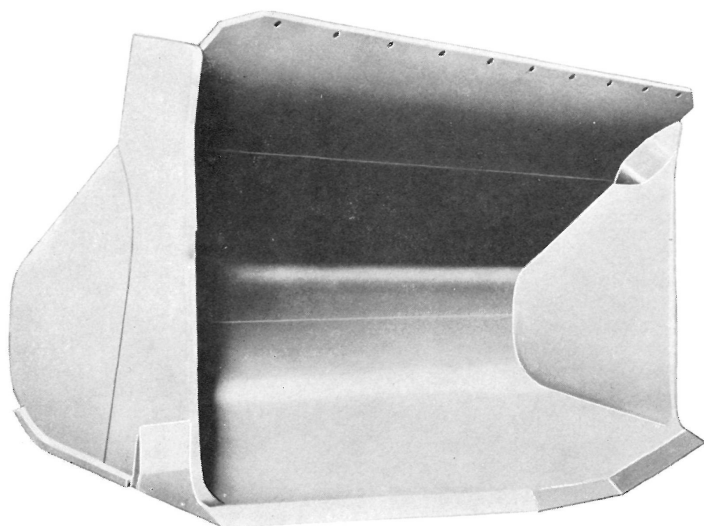


Es un accesorio auxiliar, de montaje trasero, en las motoniveladoras o explanadoras, el cual disgrega, pulveriza y mezcla los materiales, dejando libre la hoja frontal o el escarificador para cualquier otro uso.

Su empleo normal es como complemento del escarificador en las tareas de desgarrar y troceo de superficies viejas deterioradas cuando se desea hacer una posterior reconstrucción, mediante una mezcla mejor.

Sirve, además, para airear terraplenes y zanjas de préstamo, lo que efectúa echando hacia un costado los materiales del fondo.

El sistema de discos y la hoja forman un conjunto productivo y económico, ya que se han hecho levantamientos de carreteras con rendimientos normales de 1.000 m²/hora.



Elemento destinado para la recogida, carga y elevación de piedras o bloques utilizándolo como equipo de trabajo de las cargadoras frontales.

Sus características específicas consisten en una cuchilla de corte, de escasa longitud y gruesa, y las placas de rozamiento y el fondo están reforzados para disminuir los desgastes y asegurar el menor deterioro. El diseño es apropiado para facilitar la introducción del material, a la vez que permite la retención del mismo una vez cargado, por lo que las placas laterales son paralelas, mientras que solamente la inferior y superior forman la boca para carga del material.



Consta, fundamentalmente, de un disco excavador que carga el material sobre una cinta transportadora, constituyendo un sistema vertidor sumamente eficaz.

Montado en el bastidor principal de las niveladoras, este elemento accesorio se emplea para elevar el asiento de las carreteras, limpiar y rehacer zanjas, limpieza de las hierbas y otros materiales de los andenes laterales, así como para sacar tierras de aquellas zonas de préstamo que ofrezcan una extracción fácil.

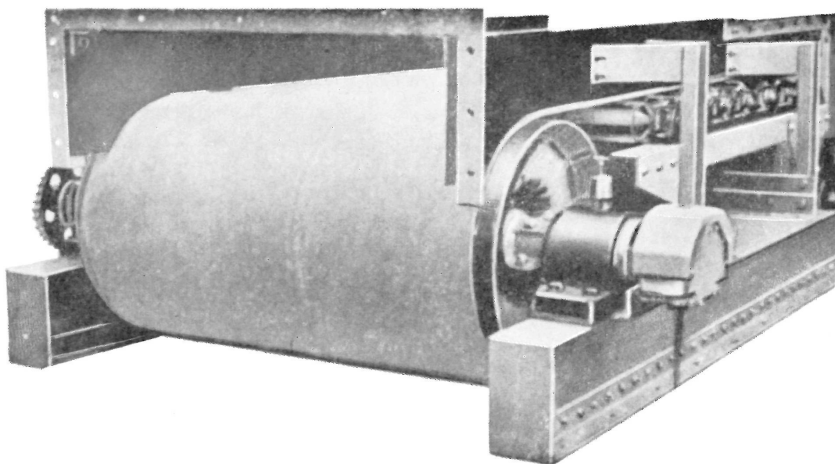
La descarga del material puede hacerse, bien sobre el lugar donde desee dejarse esparcida o sobre una máquina móvil complementaria para su transporte a otro lugar.

Los rendimientos varían con las condiciones del suelo y el material empleado, pero son del orden de los 1.500 m³ de material esparcido en 60 minutos.

Son aparatos que sirven para eliminar las partículas férricas que se encuentren mezcladas con los diversos materiales manejados por las cintas transportadoras.

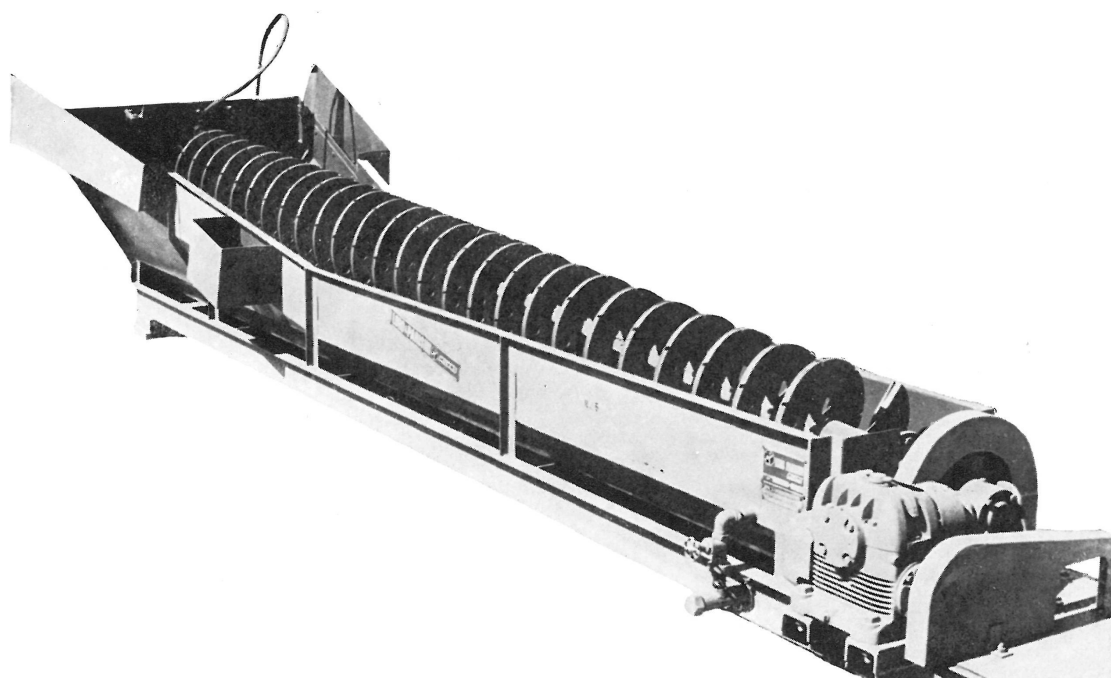
Los separadores magnéticos más utilizados son los de tipo de tambor, que están constituidos, esquemáticamente, por discos de acero, alternados con coronas de materiales no magnéticos montadas sobre el eje común.

Unos bobinados montados entre los discos de acero provocan unos campos magnéticos cuyo flujo atraviesa la cinta transportadora, atrayendo los trozos de hierro que quedan apoyados sobre la cinta hasta que ésta abandona el tambor.



Su empleo está indicado en los siguientes casos:

- pasos previos de molindas o trituradoras;
- materiales que deben ser consumidos: pienso, etc.;
- cuando la presencia del hierro pueda producir chispas y, por tanto, incendios o explosiones;
- cuando los trozos de hierro puedan herir a personas que manejen el material;
- siempre que la presencia de partículas férricas disminuya la calidad.



Este clasificador de espiral basa su funcionamiento en la recogida del material depositado por decantación en una bandeja inclinada. Esta operación se efectúa por medio de un sin fin que desempeña un papel triple: transporte, batido (para separación de finos) y escurrido, para secar el material que retorna en ciclo cerrado.

La máquina está constituida por un recipiente, en uno de cuyos extremos se encuentra la entrada de la mezcla, estando situada en el opuesto la boca de descarga.

Las características del clasificador varían en consonancia con la longitud de la zona de roce de la espiral y con la mayor o menor inmersión de ésta en la bandeja, por lo que muchos modelos permiten modificar ésta según las condiciones del problema a resolver.

La espiral, que suele ser accionada por motores entre 2 y 6 CV., está construida en acero resistente, y para disminuir la abrasión su borde está formado normalmente con piezas de aleación especial fácilmente recambiables.

Los diámetros de la espiral suelen variar entre los 40 y 90 mm; la bandeja de recogida tiene una longitud de 5 a 6 m, con una inclinación de un 15 por 100, y los motores de accionamiento no suelen exceder de los 5 CV.

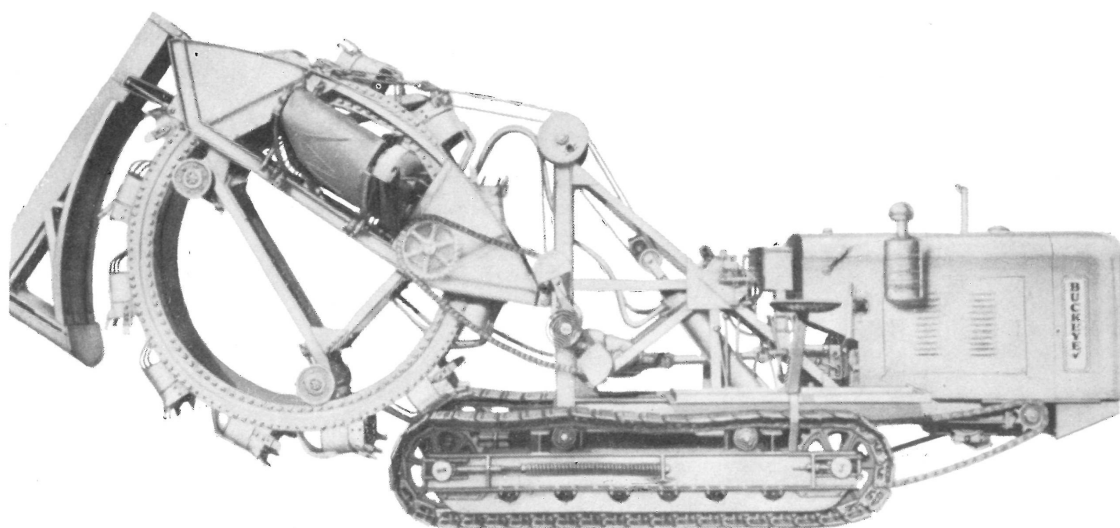
iet.c.c.

Sección de maquinaria

**maquinaria para movimiento
y trabajo de tierras**

zanjadora de rueda

t-19



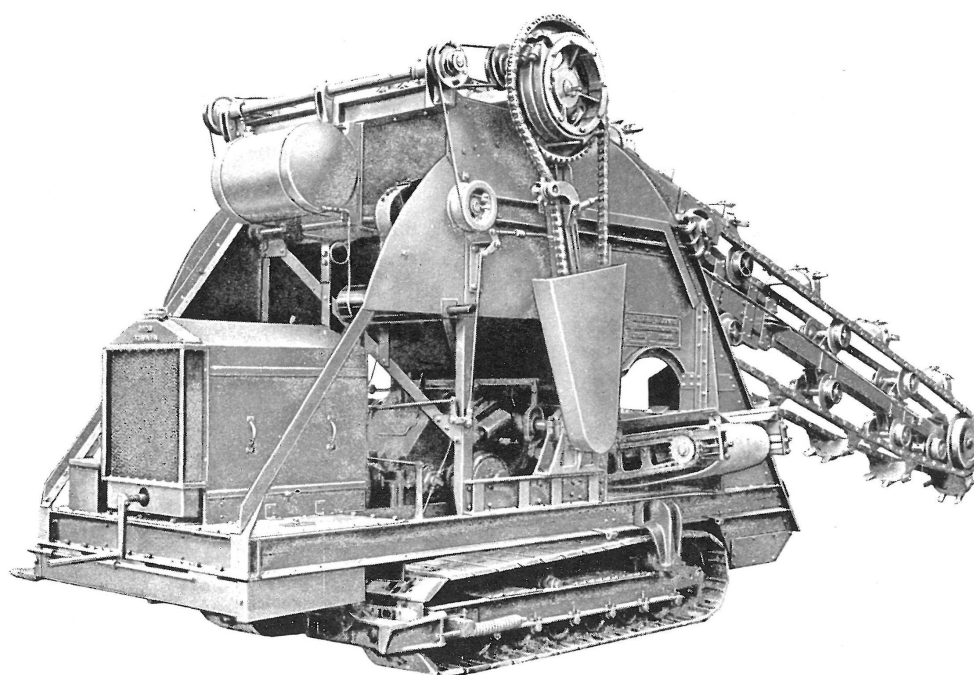
iet.c.c.

Sección de maquinaria

**maquinaria para movimiento
y trabajo de tierras**

zanjadora de pluma

t-20



Está constituida por una serie de cangilones dispuestos en la periferia de una rueda, accionada desde su interior y montada sobre un chasis abatible dispuesto sobre un vehículo tractor.

El conjunto puede hacerse alzar o descender, de acuerdo con la profundidad deseada. Los cangilones efectúan el corte de abajo arriba y realizan el vaciado al llegar a la parte superior de la rueda, vertiendo el contenido sobre una cinta transportadora o sobre otro sistema de descarga.

Este tipo de zanjadoras de rueda está indicado para los trabajos de zanjas relativamente anchas y no muy profundas. Su característica de trabajo no permite normalmente hacer zanjas con curvas, y tampoco, esta clase de máquina, es adecuada para el trabajo sobre terrenos muy accidentados o con obstáculos.

Las velocidades de excavación dependen en gran parte de las características del terreno y de la zanja, pero suelen variar alrededor de los 3 m/min para zanjas de 1,5 m de profundidad y 25 cm de anchura.

Presentan ventajas sobre los equipos de retro de las excavadoras en los trabajos de apertura de zanjas de gran longitud; y sobre las zanjadoras de rueda en aquellos casos en que las dimensiones de profundidad y anchura no hagan posible el empleo de aquéllas. Por otra parte, en su trabajo difiere del realizado por un equipo de retroexcavación en que el material extraído queda sumamente fragmentado por los cangilones, por lo que no es necesario un troceo previo para el rellenado posterior de la zanja.

Otra ventaja de este tipo de máquina se encuentra en las condiciones de limpieza y uniformidad de la terminación de los bordes y el fondo de la excavación, los cuales quedan dispuestos para su inmediata utilización, extremo de especial interés en las colocaciones de tuberías, canalizaciones, etc.

La propulsión normal de las zanjadoras de pluma es por el sistema de orugas, ya que se trata de máquinas pesadas. Los brazos pueden ser telescópicos, y en muchos casos dobles, ejecutándose la regulación de la profundidad del trabajo mediante variaciones en la inclinación de la pluma.

Las profundidades de trabajo llegan hasta los 7 y 8 m con anchuras de 70 cm. Por variar enormemente la velocidad de trabajo, según las características del empleo, no puede indicarse una cifra aproximada que indique rendimientos.