



TRACTOR DE CADENAS

Función principal

Tractor agrícola que dispone de cadenas metálicas como elementos de propulsión y guiado. Se utilizan también en otras operaciones, como el movimiento de tierras, aprovechamiento forestal, etc. Los específicamente diseñados para la agricultura utilizan cadenas de baja velocidad (< 12-14 km/h) y su potencia suele ser inferior a 75 kW (100 CV).

Descripción

El cuerpo del tractor está formado por un bloque que incluye el motor y el conjunto de la transmisión. En la parte trasera se encuentran las ruedas motrices (ruedas de cabillas) que transmiten el movimiento a los eslabones de la cadena (cremallera). En la parte delantera se dispone de un apoyo para una ballesta transversal que une las cadenas, lo que les permite independencia en el movimiento sobre el terreno. La dirección se consigue variando la velocidad de accionamiento de una cadena respecto a la otra. Las cadenas propulsoras utilizan zapatas de dimensiones medias (150x300 mm) de pequeño espesor y con perfil nervado. La transmisión es cerrada, con engranajes en toma constante sobre baño de aceite, a través de embragues multidisco.

El apoyo delantero de cada cadena lo realiza la rueda guía, que actúa como elemento tensor. El bastidor que soporta todos los elementos de la cadena incorpora los rodillos de apoyo, que transmiten la carga del tractor al suelo, y en el ramal conducido, uno o varios rodillos de sostén.

Tipología

La estructura de los tractores de cadenas para uso agrícola es muy homogénea. Las diferencias aparecen en la anchura de vía (normal y estrecha), así como en la anchura de las tejas que componen las cadenas (estrechas, normales y anchas). Se recomiendan las estrechas para trabajos en ladera y las anchas para suelos con baja capacidad portante. Las presiones sobre el suelo son inferiores a 0,5 bar y la relación peso/potencia suele superar los 60 kg/kW. Aunque disponen de un enganche en tres puntos en la parte trasera, normalmente trabajan con barra de tracción cercana al suelo para mantener uniforme la carga sobre la cadena.

➡ Tractor agrícola de cadenas metálicas

Figuras y Esquemas

Tractor de cadenas metálicas





Plataforma de conocimiento para el medio rural y pesquero

© Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino 2008

Operaciones agrícolas en las que se utiliza

Se recomienda su utilización para operaciones agrícolas sobre suelos en pendiente, por su mayor estabilidad, y en suelos fuertes, especialmente en condiciones húmedas donde resulta difícil el paso de los tractores de ruedas, o cuando se necesitan elevados esfuerzos de tracción a baja velocidad.