



ARADO DE DISCOS

Función principal

- Laboreo primario con volteo del suelo para producir esponjamiento y aireación.
- Incorporación de los restos de cosecha en menor grado que con el arado de vertedera. El suelo queda pulverizado en condiciones similares a lo que lo hace una vertedera cilíndrica.

Descripción general

- Formado por dos o más cuerpos, cada uno de los cuales dispone de un soporte unido al bastidor al que se fija el disco sobre unos rodamientos que le permiten girar. El disco va unido mediante cuatro o cinco tornillos, lo que permite la sustitución por rotura o desgaste. Sobre cada disco se sitúa un limpiador, o rascador, que se encarga de desprender la banda de tierra que sube por el disco.
- Se puede ajustar el ángulo de inclinación del disco respecto al suelo (penetración) y el que forma con la dirección de avance (ataque).
- El marcado del disco incluye diámetro y espesor [ej.: 26 x 3/16", equivalentes a 26 pulgadas de diámetro (660 mm) y 3/16 de pulgada de espesor (4.8 mm)]. También se utiliza la designación métrica. La concavidad para este disco puede estar entre 87 y 120 mm.
- Para facilitar el corte del suelo, los discos van afilados en el borde. También se utilizan escotaduras a lo largo de todo el borde para picar mejor el rastrojo.

Tipologías

- De 2 a 12 cuerpos (normalmente 3 a 5); diámetro del disco: 660 a 810 mm (26 a 32 pulgadas); profundidad de trabajo recomendada 35% diámetro disco.
- Ángulo de penetración: 20 a 25° ; ángulo de ataque: 40 a 45° .
- Masa: arados reversibles 250 a 400 kg/cuerpo; arados fijos 150 a 300 kg/cuerpo. Distancia entre cuerpos: 70 - 115 cm; despeje del bastidor: 70 - 95 cm.
- Elementos auxiliares: Reversibilidad: mecánica, hidráulica.
- Enganche: generalmente semi-suspendido o arrastrado, aunque también suspendido en arados con pocos cuerpos.

Condiciones de utilización y prestaciones

- Se recomienda utilizarlo con el suelo en estado deformable (tempero) a velocidades entre 4 y 8 km/h. En suelo muy seco resulta difícil hacerlo penetrar. Con el suelo muy húmedo da lugar a una labor caótica con terrones muy difíciles de romper cuando se secan.
- El esfuerzo de tracción por área trabajada varía entre 35 y 75 kgf/dm² de sección trabajada (ligeramente inferior al del arado de vertedera). La eficiencia en parcela se mantiene entre 0.65 y 0.85.
- El consumo de combustible en el tractor se debe de mantener por debajo de 0.8 a 1.0 L/ha por cada centímetro de profundidad de trabajo.



Figuras y esquemas

Arado de disco



Fijación de los discos al cuerpo del arado

