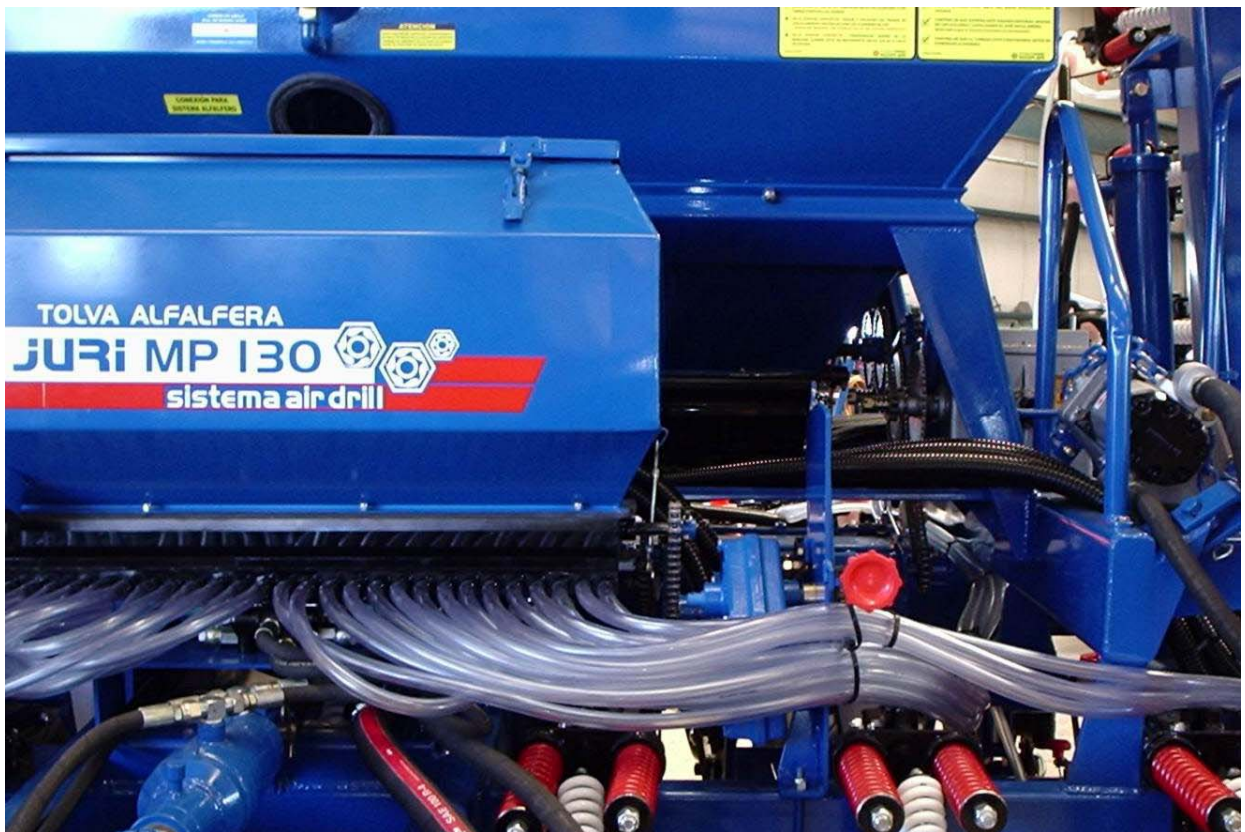


SINTESIS DESCRIPTIVA

SISTEMA APLICADOR DE PASTURAS O FERTILIZANTE SOLIDO (TOLVA ALFALFERA)

JURI MP130 SISTEMA AIR DRILL



1 Características Técnicas

1.1 Características Generales

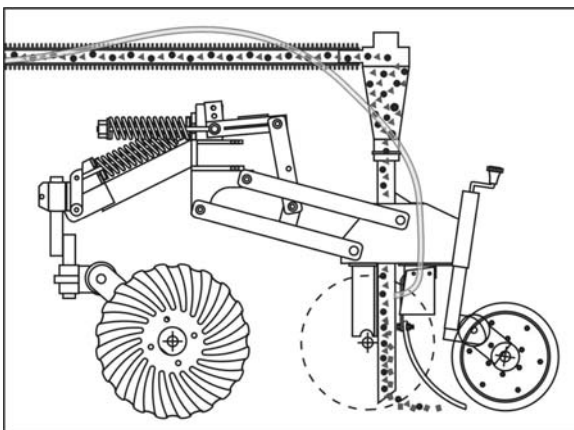
- ▶ Sembrador de pasturas / aplicador de fertilizante sólido aplicable sobre sembradora o cualquier tipo de implemento para labranza.
- ▶ Sistema de traslación por corriente de aire (Air Drill)
- ▶ Sistema de dosificación a través de rodillo acanalado y cortina deflectora (ambos componentes de material plástico a fin de evitar el deterioro por corrosión).

1.2 Especificaciones Técnicas

Líneas de siembra :	Desde 10 a 50 líneas , dependiendo de la bandeja dosificadora
Capacidad de Carga :	130 Kg.
Nivel de Dosificación :	Desde 1 Kg./Ha hasta 10 Kg./Ha
Presión de Trabajo :	11 Milibares por línea (a la salida de la bandeja)
Opciones de Incorporación : (ver nota 1)	Sobre el caño de bajada (Imagen A) Detrás de la línea de siembra (Imagen B)

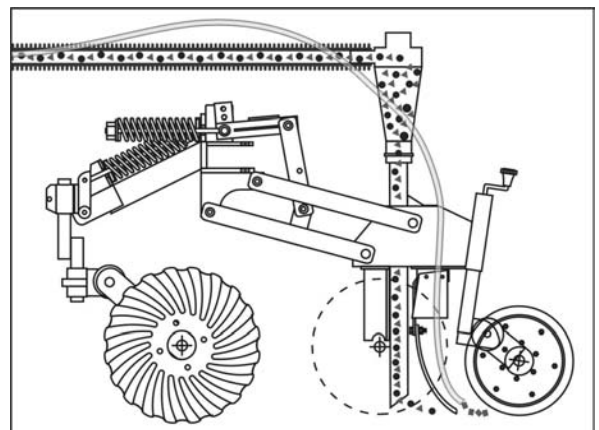
Opciones de Aplicación:

Imagen "A"



Conexión del ducto sobre el caño de bajada de semilla del cuerpo sembrador.

Imagen "B"



Ubicación del ducto detrás de la lengüeta aprieta-semilla.

Nota 1 : Las opciones de aplicación son múltiples , dependiendo del implemento sobre el cual se instale. En las imágenes superiores se muestra un ejemplo de aplicación sobre la sembradora Juri MP3.20.

1.3 Breve descripción del equipo y su principio de funcionamiento.

El sistema MP130 , aplica el concepto de conducción neumática a la aplicación de semillas para pasturas o fertilización sólida.

El sistema se compone de tres partes principales a saber:

- ▶ **Tolva:** De 130 Kgs de capacidad , hermética y presurizada a través de una turbina de accionamiento hidráulico.
- ▶ **Bandeja Dosificadora :** Consta de un eje acalado y bandejas deflectoras que guían el material hasta la bandeja divisora. La dosificación se controla a través de una caja de velocidades de sencilla operación.
- ▶ **Bandeja Distribuidora (Fondo de tolva) :** Consta de tantas celdas como líneas de aplicación tenga el equipo , las mismas se encuentran simétricamente distribuidas a lo largo del equipo , y cada una de ellas cuenta con una salida que se conecta a los ductos de traslación.

El principio de funcionamiento es el siguiente:

Una vez que el material atravesó los rodillos dosificadores y las aletas deflectoras , pasa a una cámara de aire presurizada por acción de la turbina.

El flujo de aire existente a la salida de la cámara impulsa al material ya dosificado hacia abajo hasta cada celda de la bandeja distribuidora, las cuales reciben y conducen uniformemente el material hacia las mangueras conductoras (flexibles y de interior extra liso) por las cuales circula el material hasta la línea de aplicación.

2 Ventajas técnicas operacionales y económicas.

2.1 Flexibilidad y Adaptabilidad.

La ventaja principal del sistema MP130 , radica en su excelente flexibilidad y adaptabilidad a cualquier implemento de labranza del mercado , ya que puede montarse no solo en sembradoras , sino también en cualquier implemento de labranza.

El equipo puede utilizarse para la siembra de pasturas o fertilización sólida.

Debido a que la turbina actúa a través de un motor hidráulico cuya bomba de presión se anexa a la toma de fuerza del tractor, el equipo no necesita grandes modificaciones para ser instalado sobre cualquier implemento.

Los ductos de traslación son de material flexible y de fácil adquisición en el mercado (PVC Transparente) , lo cual facilita aún más su instalación. Esta particularidad permite al propietario del equipo, elegir el sistema de aplicación que el mismo crea más conveniente sin necesidad de adaptaciones importantes.

Las líneas de aplicación pueden ir desde 10 surcos hasta 50 surcos , cambiando solamente la bandeja divisora.



Montaje sobre rastra de discos convencional



Montaje sobre sembradora Juri MP3.20



Vista de la turbina presurizadora.

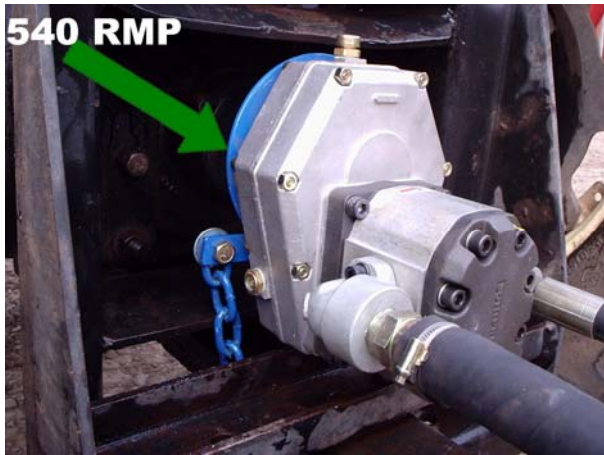


Vista equipo de 39 líneas de aplicación

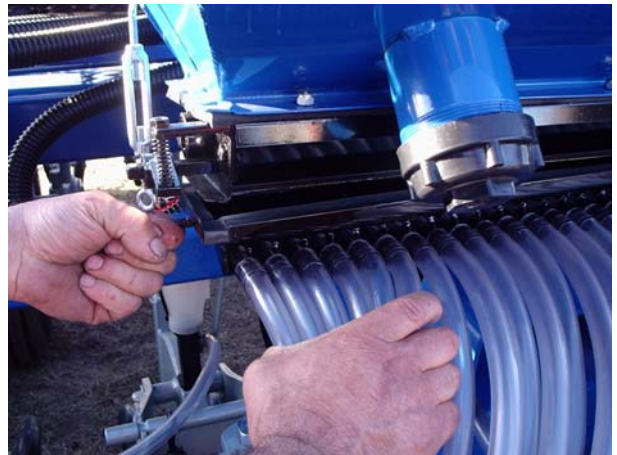
2.2 Simplicidad en la operación.

El equipo es extremadamente sencillo de operar y no necesita tareas de puesta a punto complejas, las tareas de puesta a punto y arranque solo se reducen a cuatro operaciones básicas.

- ▶ Instalación de la caja multiplicadora sobre la toma de fuerza del tractor.
- ▶ Regulación de la distancia entre el rodillo acanado y la bandeja deflectora.
- ▶ Regulación de la dosificación.
- ▶ Verificación del correcto funcionamiento del sistema.



Colocación de caja multiplicadora sobre la toma de fuerza del tractor.



Regulación de la luz entre rodillo acanalado y bandeja deflectora



Regulación de la dosificación



Control de funcionamiento del equipo

Luego de la puesta a punto , las tareas de operación solo se reducen al control de traslación de material (tarea facilitada por la transparencia de los ductos) y al abastecimiento de la tolva , que por ser unica y monocelda hace que las tareas de carga sean muy sencillas.

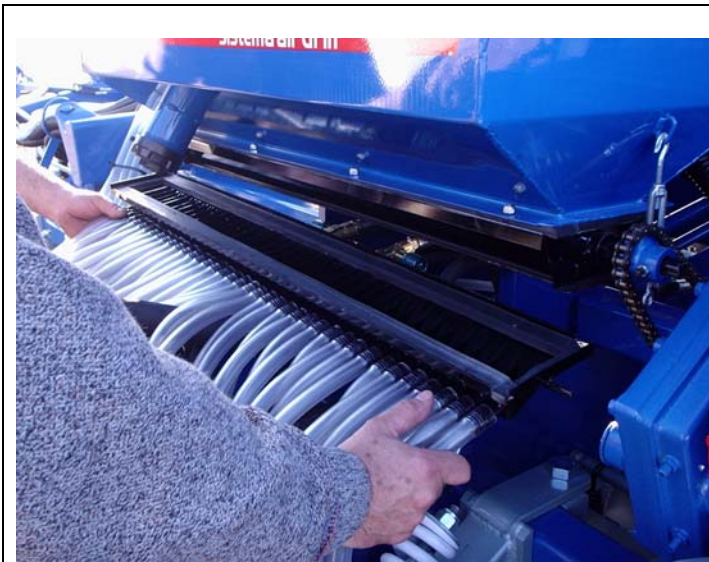
2.3 Mínimo mantenimiento

Debido a la escasez de partes móviles, el mantenimiento periódico solo se reduce a la lubricación de los mandos , limpieza total y verificación de la estanqueidad del equipo (tareas que se realizan al finalizar la campaña) , las partes que se someten a la limpieza y control son maniobrables y fáciles de desmontar permitiendo realizar la operación en poco tiempo.

Tanto el rodillo acanalado como la bandeja deflectora están contruidos en materiales plásticos de alta resistencia , esto evita que el material de aplicación (mas aun cuando se trata de fertilizantes químicos) ataque la integridad de dichas partes. Bajo esta concepción la vida útil de los elementos de dosificación es extremadamente larga.

La turbina , el conjunto caja multiplicadora-bomba hidraulica , y la caja de velocidades son equipos de confiabilidad altamente probada y su mantenimiento periodico se reduce al control de los niveles de aceite , estado de las mangueras y verificacion de fugas.

Por lo expuesto se deduce que por su simplicidad operativa y de mantenimiento el equipo no necesita desviar demasiado la atencion del operador mas aun cuando el equipo se instala sobre sembradoras , y se necesita plena atencion del operador en la tarea de siembra.



Operación de desmontaje de la bandeja divisora. La cual se encuentra anclada por dos tensores ubicados a cada extremo del equipo.

En la imagen se observa uno de los tensores sobre el engranaje de mando.

2.4 Ventajas Economicas

La conjunción de las ventajas arriba descritas , logran un equipo altamente eficiente desde el punto de vista económico y operacional.

El costo de mantenimiento es mínimo , debido a su simpleza y a la escasez de partes moviles sujetas a desgaste.

Debido a que el sistema no posee un requerimiento importante de potencia, no genera consumos extras de combustible durante las operaciones de laboreo.

La flexibilidad del equipo , en lo que respecta a adaptaciones sobre cualquier tipo de implemento , permite reducir practicamente a cero los costos propios de la aplicación de pasturas o fertilizantes , ya que permite realizar la aplicación puntual al mismo tiempo que se realiza el laboreo , (siembra , roturación , etc.)

Considerando el bajo costo de adquisición y el bajo costo operativo se infiere que la amortización de la inversión inicial es la óptima