

# Sh SLOPEHELPER Fertilizador

Application of granular/pellet fertilizers

El avanzado sistema de fertilización neumática de Slopehelper garantiza la máxima eficiencia, una distribución precisa de nutrientes y un desperdicio mínimo.

Hoy en día, el mercado ofrece dos conceptos principales de distribución de fertilizantes:

- **Distribución mecánica**, donde los gránulos o pellets se esparcen mediante impacto mecánico, lo que provoca una cobertura desigual.
- **Distribución neumática**, donde los gránulos o pellets son impulsados por aire, garantizando una aplicación de fertilizante precisa y uniforme.

Distribución neumática, donde los gránulos o pellets son impulsados por aire, garantizando una aplicación de fertilizante precisa y uniforme.



El Fertilizador Slopehelper es un innovador sistema neumático de fertilización, diseñado como un implemento articulado, que consta de dos módulos clave:

1. **Tanque de fertilizante con sistema de control y neumático** – Almacena y regula el flujo de fertilizante, asegurando una distribución precisa.
2. **Sistema de distribución** – Salidas impulsadas por aire entregan el fertilizante exactamente donde se necesita, mejorando la absorción de nutrientes y reduciendo pérdidas.

Este sistema de fertilización de precisión totalmente automatizado mejora la eficiencia, la salud de los cultivos y la sostenibilidad, convirtiéndose en una solución ideal para la gestión moderna de cultivos y viñedos.

## Características & Beneficios

100% Autónomo | 100% Eléctrico



### Sin exposición del operador a los fertilizantes – Aplicación totalmente autónoma

Los fertilizantes contienen componentes químicos activos que pueden representar serios riesgos para la salud de los operadores, lo que exige el uso de equipo de protección durante la aplicación manual o asistida por tractor. En los sistemas convencionales, el conductor del tractor está directamente expuesto a partículas en suspensión, polvo y posibles riesgos químicos durante la distribución.

El Fertilizador Slopehelper es un sistema totalmente autónomo, que elimina la necesidad de un operador dentro de la zona de aplicación. Al funcionar sin intervención humana:

- Elimina los riesgos para la salud asociados a la exposición química.
- Elimina la necesidad de equipo de protección, reduciendo los costos operativos.
- Garantiza un entorno de trabajo más seguro, haciendo que la aplicación de fertilizantes sea eficiente y libre de riesgos.

Esta tecnología de fertilización autónoma de última generación prioriza tanto la seguridad del operador como la agricultura de precisión, asegurando una distribución óptima del fertilizante sin exposición humana.



### Distribución uniforme de gránulos, pellets y semillas

El Fertilizador Slopehelper garantiza una distribución uniforme y de alta precisión de gránulos minerales, además de manejar sin problemas pellets y semillas. A diferencia de los sistemas convencionales, que pueden causar patrones de dispersión desiguales, la avanzada tecnología de distribución neumática asegura una dispersión homogénea en el área objetivo.

Este diseño versátil permite una fertilización y siembra eficientes, maximizando la disponibilidad de nutrientes, la uniformidad del cultivo y la productividad general de la plantación. Ya sea distribuyendo gránulos, pellets orgánicos o semillas de cultivos de cobertura, el Fertilizador Slopehelper asegura una aplicación constante con un desperdicio mínimo, optimizando tanto el rendimiento como la eficiencia en el uso de recursos.





## Tanque de alta capacidad de 1,1 m<sup>3</sup> para operación prolongada

El **Fertilizador Slopehelper** está equipado con un **tanque grande de 1,1 m<sup>3</sup>**, instalado de forma segura sobre la **plataforma de carga** de la **plataforma base Slopehelper**. Su **diseño estabilizado por gravedad** garantiza una **operación segura y estable**, incluso en **terrenos resbaladizos o irregulares**, evitando cualquier riesgo de **desequilibrio** al transportar una **carga pesada**.

- **La máxima distribución** permite cubrir casi **3 hectáreas con una sola carga**, reduciendo la **frecuencia de recarga**.
- **La aplicación moderada** soporta una **jornada laboral completa**, maximizando la **eficiencia** y minimizando **tiempos de inactividad**.

Este **diseño de tanque de alta capacidad** mejora **significativamente la productividad**, reduce las **interrupciones operativas** y asegura una **fertilización continua y de precisión** para la gestión a gran escala de viñedos y cultivos.



## 8 canales neumáticos conmutables para fertilización de precisión

El **Fertilizador Slopehelper** está equipado con **8 canales neumáticos independientes**, que garantizan una **distribución precisa y eficiente del fertilizante** a lo largo de **los pasillos de la plantación**.

El **sistema de canales conmutables** permite a los agricultores **controlar individualmente cada canal**, posibilitando una **aplicación personalizada del fertilizante** según las **necesidades específicas**.

Esta flexibilidad ofrece:

- **Distribución dirigida** – Capacidad para **fertilizar solo** en las **áreas de paso** o **únicamente en las zonas radicales**.
- **Uso optimizado del fertilizante** – **Reduce el desperdicio** aplicando los **nutrientes exactamente donde se necesitan**.
- **Adaptabilidad a diversas estructuras de plantación** – **Ajusta los parámetros de distribución** según el **tipo de cultivo**, la **etapa de crecimiento** o las **condiciones del suelo**.

Este **avanzado sistema neumático** asegura una **fertilización eficiente**, **ahorro de recursos** y **respeto ambiental**, maximizando la **salud y productividad del cultivo** mientras reduce los **costos operativos**.



## Dosificadores de precisión y sistema de tubo Venturi para una fertilización eficiente

El **Fertilizante Neumático Slopehelper** utiliza un **sistema innovador de dosificación** que **combina dosificadores** de precisión para **gránulos/pellets** con **tubos Venturi**, asegurando una **distribución de fertilizante de alta eficiencia**.

A diferencia de los fertilizantes neumáticos convencionales, donde los componentes distribuidos pierden impulso al final de la tubería, el sistema Slopehelper **acelera los gránulos antes de su distribución**. Esto se logra mediante:

- **Dosificación precisa de los componentes dentro del tubo Venturi**, garantizando una **aplicación controlada y medida**.
- **Uso de aire comprimido** para **acelerar los gránulos**, transportándolos eficazmente a través de las **tuberías de distribución**.
- **Mantenimiento de un flujo de alta velocidad** hasta el punto de aplicación, asegurando una **dispersión uniforme y efectiva** del fertilizante en el área objetivo.

Esta **solución neumática avanzada** proporciona mejor **penetración del fertilizante**, **distribución más homogénea** y **mayor eficiencia operativa**, superando a los sistemas convencionales de fertilización neumática.





## Dosificación sincronizada con la velocidad para una fertilización precisa

Para una fertilización efectiva, es crucial mantener una **distribución constante por superficie**. En los sistemas convencionales, esto resulta complicado porque el conductor del tractor debe regular manualmente la velocidad, lo que a menudo provoca una aplicación desigual del fertilizante.

El **Fertilizador Slopehelper** elimina este problema gracias a la **sincronización automática** entre la **dosificación** y la velocidad de la Plataforma Base. Esto garantiza:

- **Distribución constante del fertilizante**, independientemente de las **variaciones de velocidad**.
- **Aplicación precisa**, evitando tanto la **subfertilización** como la **sobrefertilización**.
- **Operación totalmente automatizada**, eliminando el **error humano** y asegurando la **máxima eficiencia**.

Este **avanzado sistema de dosificación basado en la velocidad** garantiza una **aplicación uniforme de nutrientes**, optimizando la salud del cultivo, reduciendo desperdicios y mejorando la **productividad general de la plantación**.



## Sistema de distribución centralizado con brazos laterales plegables

El **Fertilizador Slopehelper** cuenta con un **sistema de distribución de tres segmentos**, compuesto por:

1. Un **segmento central** para la **aplicación principal de fertilizante**.
2. **Dos segmentos laterales plegables**, ajustables mediante actuadores para una colocación precisa.

Este **diseño flexible** permite a los agricultores **ajustar las zonas de distribución**, asegurando que el fertilizante **se aplique lo más cerca posible de las áreas radiculares**.

Los **brazos laterales plegables** ofrecen:

- **Adaptabilidad** a diferentes **anchos de hilera** y **configuraciones de plantación**
- **Colocación precisa**, mejorando la absorción de **nutrientes** y reduciendo el **desperdicio**.
- **Plegado compacto** para **transporte y maniobrabilidad**, evitando daños en **hileras estrechas de viñedos**.

Este **innovador sistema de distribución** mejora la **eficiencia**, la **flexibilidad** y la **precisión**, convirtiendo al **Fertilizador Slopehelper** en una solución óptima para la **gestión moderna de cultivos y viñedos**.



## Distribuidores laterales plegables suspendidos para prevención de daños

El **Fertilizador Slopehelper** está diseñado con **distribuidores laterales suspendidos y plegables**, lo que garantiza una **aplicación segura y precisa del fertilizante cerca de los troncos de los árboles**. Aunque estos brazos laterales trabajan muy cerca de los troncos, su **sistema de suspensión especial** les permite **deslizarse suavemente sobre los obstáculos** al entrar en contacto, evitando daños tanto a los árboles como al equipo.

Este mecanismo de **suspensión inteligente** ofrece:

- **Paso automático de obstáculos**, reduciendo la **fuerza de impacto** sobre los troncos.
- **Prevención de daños** tanto en los distribuidores como en la **infraestructura de la plantación**.
- **Adaptación fluida a las variaciones** del terreno, asegurando una **aplicación de fertilizante continua**.

Gracias a esta **avanzada función de seguridad**, el **Fertilizador Slopehelper** garantiza un **funcionamiento suave y sin riesgos**, incluso en **cultivos y viñedos densos con distancias irregulares entre las hileras**.



## Especificaciones Técnicas

DIMENSIONES	VALOR
Altura	2720 mm
Longitud	2315 mm
Ancho	2282 mm
Peso	195 kg
DIMENSIONES DE TRABAJO	VALOR
Anchura de trabajo	Hasta = to 3,1 m
Dosificación (Fertilizantes en gránulos)	500-2000 kg/Ha
Dosificación (Fertilizantes granulados)	250-800 kg/Ha
Volumen del Tanque	1100 l
Sound power level	60 dB
Velocida de trabajo	Up to 4 km/h

## Especificaciones Técnicas

ESPECIFICACIONES GENERALES	VALOR
Compatibilidad	SH.056 Slopehelper
Motor	Brush-less motor - BLDC

