



MINI-WOBLER™

Riego de Vivero y Cobertura Total

RIEGO AGRÍCOLA

Baja Presión - Alto Rendimiento™



MINI-WOBBLER™

El mini-Wobbler distribuye el agua en un patrón de aplicación uniforme e instantáneo sobre un área grande.

La tecnología Wobbler® de Senninger —rotación de un deflector ranurado combinada con una acción oscilante— es reconocida en todo el mundo por su patrón de aplicación único. Los aspersores Wobbler distribuyen gotas como de lluvia, con menor intensidad de aplicación sobre una mayor área de cobertura a bajas presiones. Esto ayuda a reducir la compactación del suelo y la escorrentía.



Un Tamaño De Gota Más Grande

Los vientos fuertes y las altas temperaturas pueden afectar fácilmente a las pequeñas gotas y distorsionar el patrón de humedad de un aspersor. Este gráfico compara el microaspersor y el mini-Wobbler. Con su baja presión de funcionamiento, el mini-Wobbler produce gotas más grandes menos propensas a la deriva por el viento y a la evaporación, lo que ayuda a ahorrar agua.

Beneficios del mini-Wobbler

- ① La aplicación instantánea y uniforme los hace ideales para la germinación, fertirrigación, lixiviación de sal, y cultivos que requieren una aplicación de agua suave
- ② Las gotas de agua resisten la pérdida por evaporación
- ③ Menos laterales, menos obstrucciones y menores requisitos de mantenimiento que el goteo
- ④ Las bajas presiones de funcionamiento de 0,69 a 1,72 bar (10 a 25 psi) ahorran energía y dinero
- ⑤ Una única parte móvil, lo que supone una mayor vida útil del producto
- ⑥ Mezcla patentada de termoplásticos de máxima calidad resistentes a los rayos UV para una mayor durabilidad y un rendimiento confiable

Cobertura Completa Con Una Baja Intensidad De Aplicación

Los aspersores Wobbler® distribuyen el agua instantáneamente sobre un área grande, lo que significa que riegan con una baja intensidad de aplicación. Cuando el agua se esparce sobre todo el diámetro húmedo del aspersor, el suelo puede absorberla lentamente a una velocidad cómoda. Esto significa que la posibilidad de encharcamiento o de desarrollar focos de acumulación severa de sal se reduce enormemente mientras se conservan las tasas de infiltración del suelo.

mini-
Wobbler

Microaspersor



Uniformidad Excepcional

La distribución uniforme del agua del mini-Wobbler™ ayuda a asegurar un desarrollo uniforme del cultivo. Esto se aplica a una variedad de cultivos en hileras, incluidos árboles, bananos y hortalizas.



Basado en los parámetros del sistema, el mini-Wobbler puede alcanzar altos porcentajes de CU (Coeficiente de Uniformidad) y UD (Uniformidad de Distribución). El CP (Coeficiente de Programación) está cerca de 1, lo que significa que el sistema puede funcionar durante un período de tiempo más corto y aún así garantizar una cobertura adecuada en las áreas más secas.

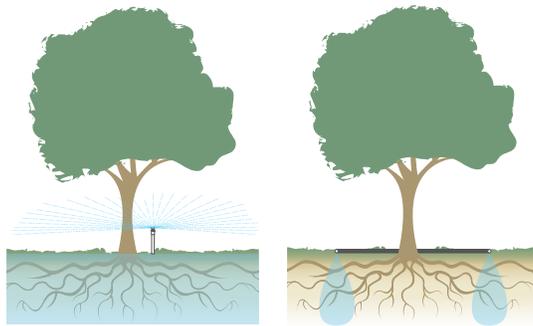
Esta uniformidad también hace que el mini-Wobbler estándar o invertido sea una opción ideal para el riego de contenedores, donde cada planta debe recibir la misma cantidad de agua. Esto se aplica a invernaderos u otras áreas cubiertas, así como a viveros al aire libre.

- **Costo** - Los aspersores mini-Wobbler requieren menos laterales para la operación e incluso pueden ser instalados en los sistemas de goteo existentes después de algunas adaptaciones de diseño.
- **Supervisión del Sistema** - la distribución de agua de los aspersores mini-Wobbler es más visible, facilitando la evaluación del rendimiento.
- **Obstrucción** - Los aspersores mini-Wobbler tienen un tamaño de orificio de boquilla más grande que los aplicadores de goteo y son menos propensos a obstruirse. Por tanto, no requieren exigencias estrictas de filtración.
- **Múltiples Aplicaciones** - los sistemas de goteo no se pueden utilizar para la protección contra heladas, lixiviación de sal o germinación adecuada.

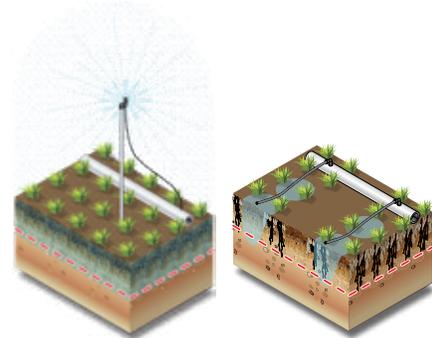
Complementar o Reemplazar el Goteo

Los aspersores de baja energía han complementado y/o reemplazado durante mucho tiempo los sistemas de goteo ineficientes o de alto costo.

La distribución suave y uniforme del mini-Wobbler™ ayuda a promover la germinación exitosa de las plantas. Los sistemas de goteo están diseñados para regar en un área más pequeña. Requerirían numerosas líneas y emisores para tratar de lograr la cobertura requerida para la germinación. Algunos productores prefieren germinar con el mini-Wobbler y luego usar el goteo más tarde en el desarrollo del cultivo.



Incluso con líneas laterales a cada lado de un árbol, es posible que los sistemas de goteo no brinden una cobertura que abarque la zona de las raíces de los árboles.



La distribución uniforme del mini-Wobbler riega uniformemente la zona de la raíz. Es posible que los aplicadores de goteo no se alineen con las plantas para llevar agua a las raíces.

Componentes Adicionales



Los reguladores de presión Senninger® mantienen una presión de salida preestablecida constante con presiones de entrada variables, lo que alivia las diferencias de presión que pueden alterar el área de cobertura de un aplicador. Esto ayuda a garantizar un rendimiento óptimo del sistema.



El programador SENNODE-BT facilita la programación del sistema. Está habilitado con una potente tecnología inalámbrica Bluetooth® que se puede administrar fácilmente desde un teléfono inteligente. Funciona con baterías y es una opción confiable para invernaderos, viveros, campos abiertos y otras áreas donde la energía de CA no está disponible.

¿Qué modelo de mini-Wobbler™ es mejor para ti?



El mini-Wobbler estándar es adecuado para una variedad de instalaciones, incluidos invernaderos, viveros, subfoliar y campos abiertos.



El mini Wobbler de ángulo alto se utiliza principalmente para aplicaciones debajo de árboles debido a su distribución más amplia.



El mini-Wobbler invertido se monta desde arriba en invernaderos.



CRITERIOS DE DISEÑO DEL SISTEMA

	mini-Wobbler Estándar	mini-Wobbler Ángulo Alto	mini-Wobbler Invertido
Tamaños de Boquillas			
Mínimo*	#4 1/6" (1.59 mm)	#4 1/6" (1.59 mm)	#5 5/64" (1.98 mm)
Máximo	#8 1/8" (3.18 mm)	#8 1/8" (3.18 mm)	#8 1/8" (3.18 mm)
Caudal			
Mínimo	95 L/hr (0,42 gpm)	95 L/hr (0,42 gpm)	170 L/hr (0,75 gpm)
Máximo*	495 L/hr (2,18 gpm)	495 L/hr (2,18 gpm)	495 L/hr (2,18 gpm)
Presión			
Mínimo	1,03 bar (15 psi)	1,03 bar (15 psi)	1,38 bar (20 psi)
Máximo*	1,72 bar (25 psi)	1,72 bar (25 psi)	1,72 bar (25 psi)
Recomendación de Espaciado			
Máximo	6 m (20 pies)	9.1 m (30 pies)	3.5 m (12 pies)
Diámetro de Alcance			
Mínimo a 0,46 m (1,5 pie) de altura	8,5 m (28 pies)	12,6 m (41.5 pies)	-
Máximo a 0,46 m (1,5 pies) de altura	11,9 m (39 pies)	15,8 m (52 pies)	-
Mínimo a 0,91 m (3 pies) de altura	9,8 m (32 pies)	12,6 m (41,5 pies)	9,2 m (30 pies)
Máximo a 0,91 m (3 pies) de altura	13,3 m (43.5 pies)	16,2 m (53 pies)	9,8 m (32 pies)
Mínimo a 6 pies (1,83 m) de altura	-	-	9,8 m (32 pies)
Máximo a 6 pies (1,83 m) de altura	-	-	11 m (36 pies)
Altura del Chorro por Encima de la Boquilla			
Mínimo	0,46 m (1,5 pies)	1,12 m (3,67 pies)	0,2 m (0,5 pies)
Máximo	0,91 m (3 pies)	1,88 m (6,17 pies)	0,46 m (1,5 pies)
Conexiones			
	1/2" M NPT 1/2" F or 3/4" M Slip	1/2" M NPT 1/2" F or 3/4" M Slip	1/2" M NPT

Para garantizar un arranque consistente, el tamaño mínimo de boquilla recomendado a 15 psi (1,03 bar) es #5.

Conexión Antirrobo



Ambos modelos verticales del mini-Wobbler están disponibles con una conexión deslizante antirrobo. Simplemente pegue un elevador de PVC de 1/2" al interior de la base deslizante o pegue un elevador de PVC de 3/4" al exterior de la base deslizante. No es necesario ningún accesorio de PVC para la instalación.

CONJUNTOS DE ADAPTADOR PARA ELEVADOR



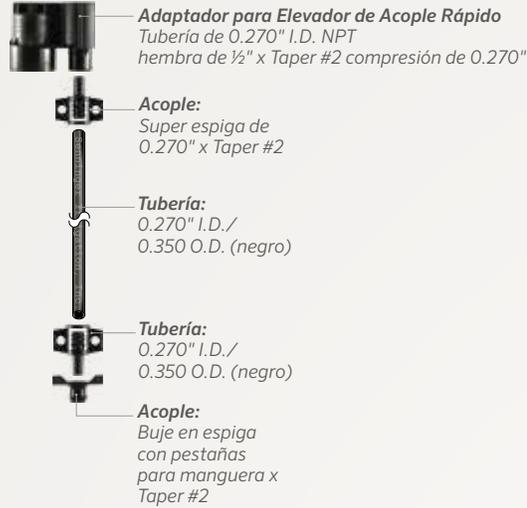
mini-Wobbler
base de 1/2"

Adaptador para Elevador
Tubería de 0.270" I.D. 1/2" NPT hembra x accesorio de compresión de 0.270"

Tubería:
0.270" I.D./ 0.350 O.D. (negro)

Acople:
Super espiga de 0.270" x espiga de manguera con adaptador de inserción

Estaca Elevadora:
altura de 26"



Adaptador para Elevador de Acople Rápido
Tubería de 0.270" I.D. NPT hembra de 1/2" x Taper #2 compresión de 0.270"

Acople:
Super espiga de 0.270" x Taper #2

Tubería:
0.270" I.D./ 0.350 O.D. (negro)

Tubería:
0.270" I.D./ 0.350 O.D. (negro)

Acople:
Buje en espiga con pestañas para manguera x Taper #2



Acople:
Abrazadera de buje en espiga para manguera de 1" x Taper #2



Acople:
Buje roscado con pestañas NPT macho de 1/4" x Taper #2

Componentes también disponibles para tuberías de 0.345".



Adaptador de Inserción
Super espiga de 0.345" x espiga de manguera

Acople:
Super espiga de 0.345" x hembra de 1/2" /slip macho de 3/4"

Acople:
Super espiga de 0.345" x NPT macho de 1/2"

Tubería:
0.345" I.D./ 0.455 O.D. (negro)

Acople:
Super espiga de 0.345" x hembra de 1/2" / slip macho de 3/4"

Tubería:
PVC de 1/2"
10" de longitud

Conector PVC:
Slip hembra de 1/2" x NPT hembra de 1/2"

mini-Wobbler
base NPT de 1/2"

ENSAMBLAJE PARA BAJANTE

Considere pérdidas por fricción a través de la tubería y componentes cuando diseñe para un rendimiento óptimo. Herramientas de punción también disponibles.

Componentes también disponibles para tuberías de 0.270".

ÉXITO EN EL CAMPO...

Ornamentales en Lake Worth, FL

Eric Aanonsen

Eric Aanonsen produce alrededor de 5 millones de flores al año, principalmente para el sureste de Florida. Durante sus 27 años en el negocio, ha probado múltiples aspersores y ha llegado a confiar en el mini-Wobbler para las plantas de sus casas de sombra. Con el mini-Wobbler, Eric Aanonsen ha logrado lo que él llama la “uniformidad perfecta”

y la “mejor cobertura” que necesita para triunfar. Otros aspersores dejaban de cubrir ciertas áreas, por lo que tenía que regar dos veces para mojarlas mientras las otras se mojaban demasiado. El mini-Wobbler ha ayudado a mantener un riego uniforme en sus macetas de 4 ½ pulgadas.

DETALLES DEL SITIO

Cultivo | Ornamentales
Ubicación | A&W Annuals en Lake Worth, FL USA
Tamaño | 21 acres

DETALLES DEL SISTEMA

Espaciamiento: 10 x 10 pies (3 x 3 m)
Tamaño de Boquilla: #5 - Beige (5/64")

ornamentales Lake Worth, FL USA

Nueces en Choele Choele, Argentina

Finca Cañares Altos

La finca Cañares Altos pasó 5 años probando varios aspersores para su sistema de protección contra heladas antes de elegir el mini-Wobbler de Senninger. Los administradores de la granja creen que el mini-Wobbler es la mejor opción en el mercado gracias a su diseño duradero y funcionamiento a baja presión.

Al inicio, el sistema se concibió estrictamente para la protección contra heladas, pero luego se dieron cuenta de que el aspersor podía irrigar y proteger de los daños causados por las heladas. Hoy el mini-Wobbler trabaja en este sistema de riego mixto para ambos propósitos.

DETALLES DEL SITIO

Cultivo | Nueces
Ubicación | Cañares Altos en
 Choele Choele, Argentina

DETALLES DEL SISTEMA

Espaciamiento: 26.3 x 16.4 pies (8 x 5 m)
Tasa de Caudal: 0.75 gpm (170 L/hr)
Presión de Funcionamiento: 20 psi (1.38 bar)

nueces Choele Choele, Argentina



El compromiso de Senninger con productos de clase mundial, el apoyo local y la experiencia técnica, garantizan que brindemos las soluciones de riego agrícola más eficientes y confiables disponibles en el mundo hoy en día.

A handwritten signature in white ink, reading 'S. D. Abernethy', is centered on the page.

Stephen D. Abernethy, Presidente de Senninger Irrigation