

## MINI-WOBLER™

Arrosage en pépinière et en couverture intégrale

ARROSAGE AGRICOLE

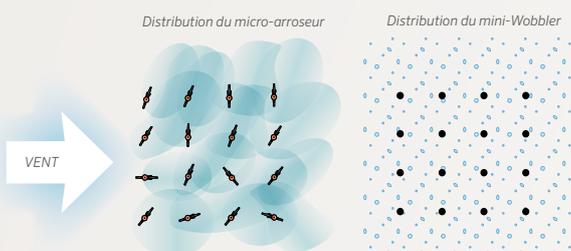
*Basse pression - Hautes performances*



# MINI-WOBBLER™

Le mini-Wobbler distribue l'eau en une application uniforme et instantanée sur une vaste surface.

La technologie Wobbler® de Senninger —rotation d'un déflecteur cannelé combinée à une action ondulante— est renommée dans le monde entier pour le caractère unique de son application. Les arroseurs Wobbler diffusent à basse pression des gouttelettes avec une faible intensité d'application, à l'image de la pluie, sur une vaste étendue. Cela permet de réduire le compactage du sol et le ruissellement.



## Gouttelette de grande taille résistant au vent

Les vents forts et les températures élevées peuvent facilement affecter les petites gouttelettes et déformer la distribution de l'arrosage. Ce graphique compare un micro-arroseur au mini-Wobbler. Le mini-Wobbler, grâce à sa faible pression de fonctionnement, produit de grandes gouttelettes, moins sensibles à la dérive due au vent et à l'évaporation, ce qui permet d'économiser de l'eau.

## Avantages du mini-Wobbler

- ① Grâce à leur application instantanée et uniforme, ils sont parfaits pour la germination, la fertigation, le lessivage des sels et les cultures auxquelles un arrosage doux convient mieux
- ② Les gouttelettes d'eau résistent aux pertes par évaporation
- ③ Moins de canalisations latérales, moins d'obstructions et moins de maintenance nécessaire par rapport au goutte-à-goutte
- ④ Le fonctionnement à basse pression : 0,69 à 1,72 bar (10 à 25 psi) permet d'économiser de l'électricité et de l'argent
- ⑤ La présence d'une seule pièce mobile se traduit par une plus longue durée de vie du produit
- ⑥ Alliage propriétaire de thermoplastiques techniques résistant aux UV pour plus de robustesse et un fonctionnement en toute fiabilité

### Couverture complète avec une faible intensité d'application

Les arroseurs Wobbler® distribuent instantanément l'eau sur une vaste surface, ce qui se traduit par un arrosage avec une faible intensité d'application. L'eau étant répartie sur la totalité du diamètre de l'arroseur, le sol peut l'absorber lentement à une vitesse qui lui convient. Ainsi, le risque de formation de flaques ou d'accumulation importante de sel est fortement réduit, tandis que le taux d'infiltration dans le sol est préservé.

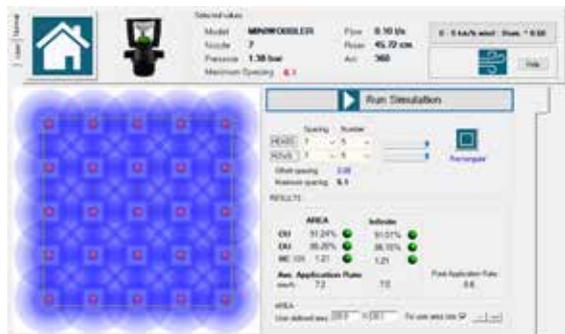
mini-  
Wobbler

Micro-  
arroseur



## Uniformité extraordinaire

La distribution uniforme de l'arrosage du mini-Wobbler permet d'assurer une croissance homogène des cultures. Cela s'applique à diverses cultures en rangs, notamment les arbres, les bananiers et les légumes.



En fonction des paramètres du système, le mini-Wobbler peut atteindre des pourcentages de CU (coefficient d'uniformité) et d'UD (uniformité de distribution) élevés. Le CP (coefficient de planification) est proche de 1, ce qui signifie que le système peut arroser moins longtemps tout en assurant une couverture adéquate dans les zones les plus sèches.

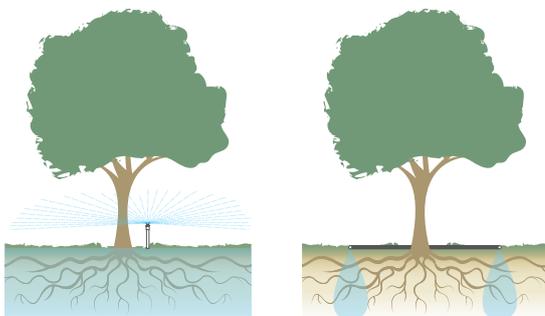
Cette uniformité fait également du mini-Wobbler standard ou tête en bas un choix idéal pour l'arrosage en conteneur, où chaque plante doit recevoir la même quantité d'eau. Cela concerne les serres ou autres abris, ainsi que les pépinières en plein air.

- **Coût** - Les arroseurs mini-Wobbler nécessitent moins de conduites latérales pour leur fonctionnement et peuvent même être installés dans des systèmes de goutte-à-goutte existants, après quelques adaptations.
- **Surveillance du système** - La distribution de l'arrosage du mini-Wobbler est plus visible, ce qui permet d'évaluer plus facilement ses performances.
- **Obturation** - Les arroseurs mini-Wobbler sont munis d'une buse à l'orifice plus large que les émetteurs de goutte-à-goutte et sont moins sujets aux obturations. Ainsi, ils n'exigent pas de filtration stricte.
- **Applications multiples** - Il est impossible d'utiliser des systèmes de goutte-à-goutte pour la protection contre le gel, le lessivage des sels ou une germination adéquate.

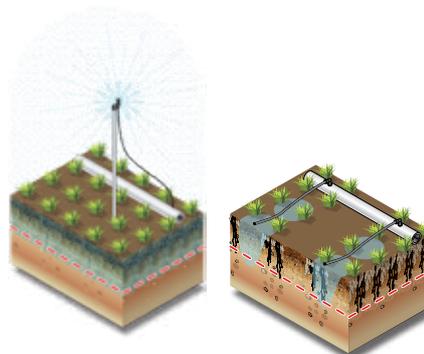
## Complément ou remplacement pour le goutte-à-goutte

Les arroseurs basse énergie complètent ou remplacent depuis longtemps les systèmes de goutte-à-goutte inefficaces ou onéreux.

La distribution douce et uniforme du mini-Wobbler permet de favoriser la bonne germination des plantes. Les systèmes de goutte-à-goutte sont conçus pour distribuer l'eau sur de petites surfaces. Ils nécessitent de nombreuses conduites et émetteurs pour réaliser la couverture qu'exige la germination. Certains cultivateurs préfèrent faire germer leurs plantes avec le mini-Wobbler, puis utiliser le goutte-à-goutte à un stade ultérieur de la croissance des plantes.



Même avec des conduites latérales de chaque côté des arbres, les systèmes de goutte-à-goutte risquent de ne pas couvrir complètement la zone racinaire des arbres.



La distribution uniforme du mini-Wobbler arrose de manière homogène la zone racinaire. Les émetteurs de goutte-à-goutte risquent de ne pas s'aligner sur les plantes pour distribuer l'eau au niveau des racines.

## Composants supplémentaires



Les régulateurs de pression Senninger® maintiennent une pression de sortie prédéfinie constante avec des pressions d'entrée fluctuantes, ce qui atténue les différences de pression pouvant entraîner des changements dans la couverture de la zone d'un applicateur. Cela permet d'assurer des performances système optimales.



Le programmeur SENNODE-BT facilite la planification système. Il est équipé de la puissante technologie sans fil Bluetooth®, qui permet de le gérer facilement à l'aide d'un smartphone. Fonctionnant sur piles, il constitue un choix fiable pour l'arrosage sous serre, en pépinière, en plein champ et autres endroits dépourvus d'alimentation secteur.

# Quel modèle de mini-Wobbler™ vous convient le mieux ?



Le mini-Wobbler standard convient à diverses installations, notamment les serres, les pépinières, l'arrosage sous frondaison et en plein champ.



Le mini-Wobbler à angle élevé sert principalement dans les applications sous frondaison en raison de sa distribution étendue.



Le mini-Wobbler tête en bas se fixe à l'envers, dans les serres et les ombrières.



CRITÈRES DE CONCEPTION SYSTÈME	mini-Wobbler standard	mini-Wobbler à angle élevé	mini-Wobbler tête en bas
Taille des buses			
Minimum*	N° 4 1/16" (1,59 mm)	N° 4 1/16" (1,59 mm)	N° 5 5/64" (1,98 mm)
Maximum	N° 8 1/8" (3,18 mm)	N° 8 1/8" (3,18 mm)	N° 8 1/8" (3,18 mm)
Fourchette de débits			
Minimum	0,42 gpm (95 l/h)	0,42 gpm (95 l/h)	0,75 gpm (170 l/h)
Maximum	2,18 gpm (495 l/h)	2,18 gpm (495 l/h)	2,18 gpm (495 l/h)
Fourchette de pressions			
Minimum	15 psi (1,03 bar)	15 psi (1,03 bar)	20 psi (1,38 bar)
Maximum	25 psi (1,72 bar)	25 psi (1,72 bar)	25 psi (1,72 bar)
Espacements recommandés			
Maximum	20 pi. (6 m)	30 pi. (9,1 m)	12 pi. (3,5 m)
Diamètre de portée			
Minimum à 1,5 pi. (0,46 m) h	28 pi. (8,5 m)	41,5 pi. (12,6 m)	-
Maximum à 1,5 pi. (0,46 m) h	39 pi. (11,9 m)	52 pi. (15,8 m)	-
Minimum à 3 pi. (0,91 m) h	32 pi. (9,8 m)	41,5 pi. (12,6 m)	30 pi. (9,2 m)
Maximum à 3 pi. (0,91 m) h	43,5 pi. (13,3 m)	53 pi. (16,2 m)	32 pi. (9,8 m)
Minimum à 6 pi. (1,83 m) h	-	-	32 pi. (9,8 m)
Maximum à 6 pi. (1,83 m) h	-	-	36 pi. (11 m)
Hauteur du jet au-dessus de la buse			
Minimum	1,5 pi. (0,46 m)	3,67 pi. (1,12 m)	0,5 pi. (0,2 m)
Maximum	3 pi. (0,91 m)	6,17 pi. (1,88 m)	1,5 pi. (0,46 m)
Raccords			
	NPT mâle 1/2" Femelle 1/2" ou connecteur couissant mâle 3/4"	NPT mâle 1/2" Femelle 1/2" ou connecteur couissant mâle 3/4"	NPT mâle 1/2"

\* Pour garantir un démarrage uniforme, la taille de buse minimum recommandée à 15 psi (1,03 bar) est la n° 5.

## Raccords antivol



Les deux modèles de mini-Wobbler tête en haut sont disponibles avec un raccord couissant antivol. Il vous suffit de coller un montant en PVC de 1/2" à l'intérieur de la base du raccord couissant, ou de coller un montant en PVC de 3/4" à l'extérieur de la base du raccord couissant. Aucun raccord en PVC n'est nécessaire pour l'installation.

**ASSEMBLAGES D'ADAPTATEURS MONTANTS**



**mini-Wobbler**  
Base de 1/2"

**Adaptateur montant**  
Modèle de canalisation au DI de 0,270" NPT F 1/2" x compression 0,270"

**Canalisation :**  
DI 0,270" / DE 0,350 (noir)

**Raccord :**  
Adaptateur mâle de 0,270" super cannelé x raccord cannelé

**Piquet de piston :**  
26" de hauteur

**Raccord rapide pour adaptateur montant**  
Modèle de canalisation au DI de 0,270" NPT F 1/2" x compression 0,270" raccord n° 2

**Raccord :**  
Super cannelé 0,270" x raccord n° 2

**Canalisation :**  
DI 0,270" / DE 0,350 (noir)

**Raccord :**  
Super cannelé 0,270" x raccord n° 2

**Raccord :**  
Raccord cannelé à ailes pour raccord n° 2



**Raccord :**  
Collier à mamelon de réduction pour tuyau 1" x raccord n° 2



**Raccord :**  
Raccord fileté à ailes NPT mâle 1/4" x raccord n° 2

Des composants sont également disponibles pour les canalisations de 0,345".

**Adaptateur mâle Super cannelé**  
0,345" x raccord cannelé

**Canalisation :**  
DI 0,345" / DE 0,455. (noir)

**Raccord :**  
Super cannelé 0,345" x connecteur coulissant F 1/2" / M 3/4"

**Raccord :**  
Super cannelé 0,345" x connecteur coulissant F 1/2" / M 3/4"

**Raccord :**  
Super cannelé 0,345" x NPT M 1/2"

**Canalisation : PVC 1/2"**  
Longueur 10"

**Connecteur PVC :**  
Raccord lisse F 1/2" x NPT F 1/2"

**mini-Wobbler**  
Base de 1/2"

**ASSEMBLAGES DE SUSPENSIONS**

Prenez en compte les pertes dues au frottement dans la canalisation et les composants lorsque vous cherchez à obtenir des performances optimales. Des poinçonneurs sont également disponibles.

Des composants sont également disponibles pour les canalisations de 0,270".

## RÉUSSITE DANS LE CHAMP...

### Plantes d'ornement à Lake Worth, Floride

#### Eric Aanonsen

Eric Aanonsen produit environ 5 millions de fleurs par an, essentiellement pour le sud-est de la Floride. Au cours de ses 27 ans d'activité, il a essayé et testé de multiples arroseurs et en est venu à accorder sa confiance au mini-Wobbler pour les plantes de ses ombrières. Grâce au mini-Wobbler, Eric Aanonsen a obtenu ce qu'il qualifie d'uniformité parfaite et

la meilleure des couvertures dont il avait besoin pour réussir. Les autres têtes d'arrosage négligeaient certaines zones, aussi devait-il arroser deux fois plus rien que pour humidifier certaines plantes, tandis que d'autres recevaient trop d'eau. Le mini-Wobbler apporte une couverture uniforme à la totalité de ses pots de 4½".

#### INFORMATIONS SUR LE SITE

<b>Culture</b>	Plantes d'ornement
<b>Lieu</b> (5/64")	A&W Annuals à Lake Worth, FL, États-Unis
<b>Surface</b>	21 acres

#### INFORMATIONS SUR LE SYSTÈME

<b>Espacement</b>	: 3 x 3 m (10 x 10 pi.)
<b>Taille des buses</b>	: Buse n° 5 - Beige

**plantes d'ornement** Lake Worth, FL, États-Unis

### Noyers à Choele Choel, en Argentine

#### Ferme de Cañares Altos

La ferme de Cañares Altos a passé 5 ans à tester différentes têtes d'arroseur pour son système de protection contre le gel par le haut avant de porter son choix sur le mini-Wobbler de Senninger. Les responsables de la ferme considèrent le mini-Wobbler comme la meilleure solution du marché grâce à sa conception robuste

et son fonctionnement à basse pression. Le système était à l'origine uniquement destiné à la protection contre le gel, mais ils se sont ensuite rendu compte que l'arroseur pouvait arroser en plus de protéger contre les dégâts du gel. Aujourd'hui, le mini-Wobbler fonctionne dans ce système d'arrosage mixte à cette double fin.

#### INFORMATIONS SUR LE SITE

<b>Culture</b>	Noyers
<b>Lieu</b>	Cañares Altos à Choele Choel, en Argentine

#### INFORMATIONS SUR LE SYSTÈME

<b>Espacement</b>	: 8 x 5 m (26,3 x 16,4 pi.)
<b>Débit</b>	: 170 l/h (0,75 gpm)
<b>Pression de fonctionnement</b>	: 1,38 bar (20 psi)

**noyers** Choele Choel, Argentine



L'engagement de Senninger envers des produits, une assistance locale et une expertise technique de qualité exceptionnelle vous garantit de bénéficier des solutions d'arrosage agricole les plus efficaces et fiables disponibles dans le monde.

A handwritten signature in white ink, reading 'S. D. Abernethy'.

Stephen D. Abernethy, président de Senninger Irrigation