



## Catálogo de productos para riego de jardines



VOLUMEN 2



El Uso Inteligente del Agua™

**Preservar la belleza  
y conservar el agua.**

**Esto es inteligente.**

## El Uso Inteligente del Agua™

En Rain Bird, creemos que es nuestra responsabilidad desarrollar productos y tecnologías que hagan uso eficiente del agua. Nuestro compromiso también se extiende a la educación, capacitación y servicios para nuestra industria y comunidades.

A través del desarrollo de productos innovadores, Rain Bird ayuda a sostener paisajes más saludables y un planeta más sano. Un césped verde o un jardín colorido también se pueden lograr con un uso eficiente del agua. Todos los productos Rain Bird son testimonio de esa verdad.

Desde boquillas que ahorran agua a rociadores con vástagos reguladores de presión a la revolucionaria tecnología de control inteligente, los productos Rain Bird aprovechan al máximo cada gota y ofrecen resultados superiores con menos agua. Para crear un mundo de jardines hermosos. Ese es el Uso Inteligente del Agua™.

La necesidad de conservar el agua nunca ha sido mayor. Queremos hacer más y, con su ayuda, podremos lograrlo.



## Tecnología de riego eficiente para cada aplicación en jardines

Cuando diseña e instala las soluciones completas de riego Rain Bird puede estar seguro de que el sistema funcionará mejor y durará muchos años. No importa cuáles sean sus necesidades de riego, Rain Bird tiene una solución que le ayudará a ahorrar agua en cada aplicación de su próximo proyecto verde.



Cuerpos de  
aspersores  
*Página 5*



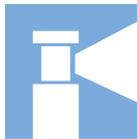
Sistemas de control  
centralizado  
*Página 99*



Boquillas de  
aspersores  
*Página 14*



Riego por goteo  
*Página 109*



Rotores  
*Página 36*



Bombas y filtrado  
*Página 160*



Válvulas  
*Página 60*



Productos de drenaje  
*Página 175*



Controladores  
*Página 81*



Recursos  
*Página 183*

*Para obtener una lista detallada de los modelos disponibles en su territorio, favor de contactar a su representante de ventas de Rain Bird más cercano.*



## Juntos podemos hacer la diferencia

En Rain Bird, creemos que ahorrar agua es una responsabilidad que todos compartimos. Nuestra industria puede tener un tremendo impacto en la conservación del agua si instalamos sistemas más eficientes y enseñamos a nuestros clientes a utilizarlos correctamente. Trabajando juntos podemos hacer una diferencia real.

Las 25 fórmulas de Rain Bird ofrecen sugerencias prácticas y eficaces recopiladas durante los más de 80 años de experiencia de la compañía en la industria del riego. Disponibles en [25ways.rainbird.com](http://25ways.rainbird.com), estos recursos los puede poner en práctica todo el que desee mejorar la eficiencia en el uso de agua.

## Sugerencias de Rain Bird para el ahorro de agua

Visite [25ways.rainbird.com](http://25ways.rainbird.com) para ver una lista completa de sugerencias y técnicas de ahorro de agua en cada una de las siguientes categorías.



Mejorar el sistema actual



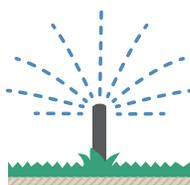
Regar solo en el momento adecuado



Evitar el riego excesivo



Usar los productos correctos



Mantener el agua en su lugar



Actualizar los jardines



## Cuerpos de aspersores

Productos principales	1802, 1804, 1806	1812	1800 PRS	1800 SAM	1800 SAM-PRS	1800 SAM-PRS-45	US-400	Burbejeadores 1300/1400	PA-80 PA-85 PA-85-NP PA-85-PRS PA-85-P45	RD-04, RD-06	RD-12	RD1800 SAM-PRS	RD1800 SAM-PRS-F	RD1800 SAM-PRS-45-F
Aplicaciones primarias														
Césped	●		●	●	●	●	●			●		●	●	●
Pendientes				●	●	●	●					●	●	●
Cubierta vegetal/arbustos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sistemas de alta presión			●		●	●		●	●	●	●	●	●	●
Sistemas de baja presión	●	●					●	●	●	●	●			
Áreas con mucho viento	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Agua no potable									●	●	●	●	●	●
Áreas expuestas a daños/vandalismo													●	●
Agua sucia										●	●	●	●	●

### Ahorro de agua Sugerencias para ahorrar agua

- El regulador PRS incorporado patentado mantiene una presión de funcionamiento óptima y restringe la pérdida de agua hasta 70 % en el caso de que se extraiga o se dañe una boquilla. También termina con el desperdicio de agua al eliminar la nebulización y la atomización causada por la alta presión.
- Ahorre agua, detenga el drenaje por los aspersores bajos y reduzca el golpe de ariete evitando que el agua se fugue por las tuberías después del riego con los aspersores Serie 1800/RD1800 con válvulas de retención Seal-A-Matic™ (SAM).
- La exclusiva tecnología Flow Shield disponible en la Serie RD1800 proporciona una reducción de hasta el 90 % en la pérdida de agua cuando se retira una boquilla, lo cual evita posibles escurrimientos inaceptables y costosos.

## Serie UNI-Spray™

Cabezales aspersores confiables y compactos para cualquier aplicación

### Características

- La pequeña cubierta expuesta hace que la unidad sea prácticamente invisible y que el jardín sea más atractivo
- Fabricado con materiales durables como el acero inoxidable resistente a la corrosión, que garantiza una larga vida útil aun en condiciones de alta presión o aumento repentino de presión
- La junta limpiadora activada por presión evita tanto la pérdida excesiva como el desperdicio del agua e impide que la suciedad ingrese durante la retracción
- El mecanismo de trinquete de dos piezas permite alinear fácilmente el patrón de la boquilla y brinda una durabilidad prolongada
- Garantía comercial de tres años

**Rango de funcionamiento** (correspondiente a las opciones de boquilla preinstalada)

- Espaciamiento:
  - Serie HE-VAN de 8': de 6 a 8 pies (de 1.8 a 2.4 m)
  - Serie HE-VAN de 10': de 8 a 10 pies (de 2.4 a 3.0 m)
  - Serie HE-VAN de 12': de 9 a 12 pies (de 2.7 a 3.7 m)
  - Serie HE-VAN de 15': de 12 a 15 pies (de 3.7 a 4.6 m)
- Presión: de 15 a 70 psi (de 1.0 a 4.8 bar)
- Presión óptima: 30 psi (2.1 bar)
- Rango de arco de la boquilla ajustable: 0° - 360°

### Especificaciones

- Pérdida de agua: 0 a 10 psi (0.75 bar) o superior; de lo contrario 0.20 gpm (0.04 m<sup>3</sup>/h; 0.60 l/m)

### Modelos\*

- US400: altura de vástago retráctil de 4" (10.2 cm)

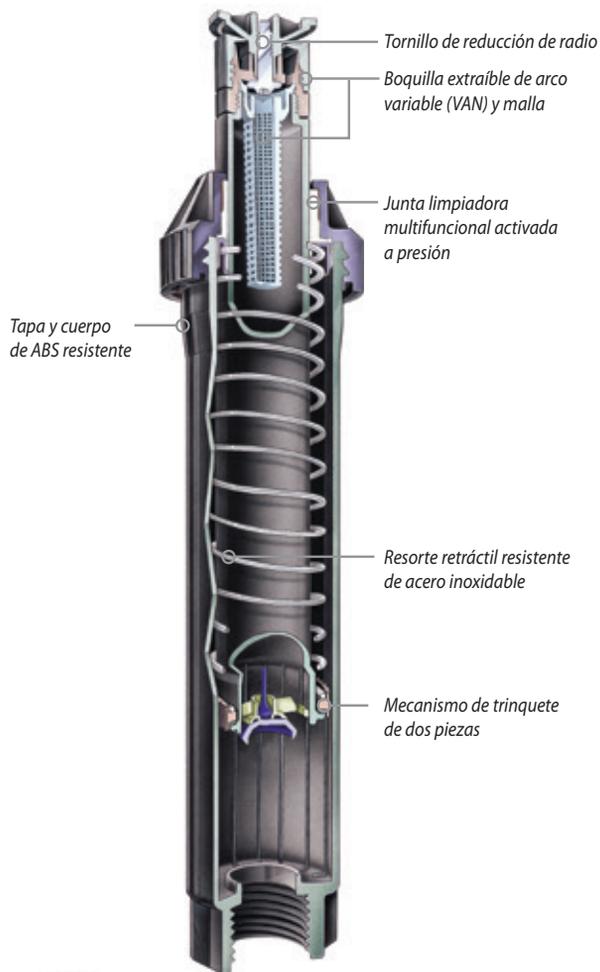
### Modelos con boquillas de alta eficiencia preinstaladas\*

- US408HE: altura de vástago retráctil de 4" (10.2 cm) con HE-VAN-08 instalada
- US410HE: altura de vástago retráctil de 4" (10.2 cm) con HE-VAN-10 instalada
- US412HE: altura de vástago retráctil de 4" (10.2 cm) con HE-VAN-12 instalada
- US415HE: altura de vástago retráctil de 4" (10.2 cm) con HE-VAN-15 instalada

\* UNI-Spray admite todas las boquillas de Rain Bird.



Boquillas de arco variable de alta eficiencia (8, 10, 12 o 15 pies) disponibles preinstaladas



UNI-Spray™

### Cómo especificar

US - 4 - 10HE

Serie de boquilla/patrón  
Boquilla HE-VAN

Cuerpo  
4" (10.2 cm)

Modelo  
UNI-Spray

## Serie 1800®

El cabezal aspersor para riego n.º 1 en el mundo

### Características

- La junta limpiadora moldeada ofrece una resistencia incomparable a la suciedad, la presión y el entorno
- Construido con piezas de plástico resistentes al paso del tiempo y los rayos ultravioleta y con piezas de acero inoxidable resistentes a la corrosión que garantizan una larga vida útil del producto
- El caudal controlado con precisión durante la retracción elimina la suciedad de la unidad y asegura una retracción segura del vástago en todo tipo de suelos
- El mecanismo de trinquete de dos piezas permite alinear fácilmente el patrón de la boquilla y brinda una durabilidad prolongada
- Garantía comercial de cinco años

### Rango de funcionamiento

- Espaciamento: de 2.5 a 24 pies (de 0.8 a 7.3 m)\*\*
- Presión: de 15 a 70 psi (de 1.0 a 4.8 bar)

### Especificaciones

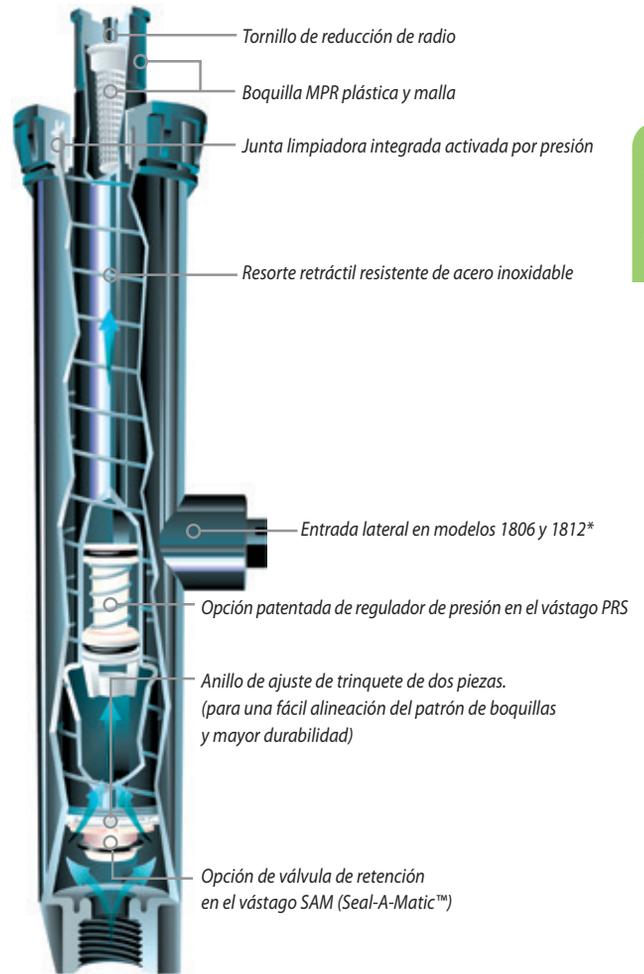
- Pérdida de agua: 0 gpm a 8 psi (0.6 bar) o más; de lo contrario 0.10 gpm (0.02 m³/h; 0.36 l/m)

### Dimensiones y modelos

- Entrada de rosca hembra NPT de ½" (15/21)
- Modelos y altura:
  - 1802: 4" (10.2 cm) de altura del cuerpo; 2" de altura de vástago retráctil (5.1 cm)
  - 1804: 6" (15.2 cm) de altura del cuerpo; 4" de altura de vástago retráctil (10.2 cm)
  - 1806: 9¾" (23.8 cm) de altura del cuerpo; 6" de altura de vástago retráctil (15.2 cm)
  - 1812: 16" (40.6 cm) de altura del cuerpo; 12" de altura de vástago retráctil (30.5 cm)
- Diámetro de superficie expuesta: 2¼" (5.7 cm)

\* Las unidades 1806 y 1812-SAM, SAMPRS y SAM-PRS-45 no poseen entrada lateral.

\*\* De 2.5 a 18 pies (75 cm a 5.5 m) con boquillas de aspersores Rain Bird estándar (SQ, Serie U, HE-VAN), de 8 a 24 pies (2.4 a 7.3 m) con boquillas giratorias Rain Bird.



Serie 1800

### Cómo especificar

#### 1804 SAM-PRS

Opción  
SAM: Válvula de retención  
Seal-A-Matic™  
PRS: Regulador de presión

#### Altura de vástago retráctil

1802: altura de vástago retráctil de 2" (5.1 cm)  
1804: altura de vástago retráctil de 4" (10.2 cm)  
1806: altura de vástago retráctil de 6" (15.2 cm)  
1812: altura de vástago retráctil de 12" (30.5 cm)

#### Modelo

Cuerpos de los aspersores Serie 1800

## Serie 1800®-SAM, 1800®-PRS, 1800®-SAM-PRS, 1800®-SAM-P45

4", 6", 12" (10.2 cm, 15.2 cm, 30.5 cm)

### Características

- **Serie 1800®-SAM:** válvula de retención incorporada Seal-A-Matic™ (SAM). Elimina la necesidad de válvulas de retención bajo el cabezal. Capta el agua en las tuberías laterales en cambios de elevación de hasta 14 pies (4.2 m) Reduce el desgaste de los componentes del sistema al minimizar el golpe de ariete durante el arranque
- **Serie 1800®-PRS:** mantiene la presión de salida constante en 30 psi (2.1 bar). El regulador de presión PRS incorporado en el sistema simplifica el diseño. Elimina la atomización y la nebulización causadas por la alta presión. Ahorra tiempo y dinero
- **Serie 1800®-SAM-PRS:** incorpora todas las características de la Serie 1800 SAM y PRS. Cubre los requerimientos de riego por aspersión en todas las áreas, sin importar los cambios en la elevación o las presiones del agua
- **Serie 1800®-SAM-P45:** mantiene la presión de salida constante en 45 psi (3.1 bar) aunque varíe la presión de entrada. Asegura el rendimiento máximo de la boquilla y del cuerpo del aspersor, incluso si varían las presiones de entrada. Mantiene la presión constante independiente de la boquilla que use

### Especificaciones

- Capacidad de SAM: retiene hasta 14 pies (4.2 m) de presión de desnivel; 6 psi (0.4 bar)
- Los modelos PRS regulan la presión de la boquilla a un promedio de 30 o 45 psi (2.1 o 3.1 bar) con presiones de entrada de hasta 70 psi (4.8 bar)
- Pérdida de agua: 0 gpm a 8 psi (0.6 bar) o más; de lo contrario 0.10 gpm (0.02 m³/h; 0.36 l/m)
- Instalación: entrada lateral o inferior
- En climas con temperaturas bajo cero, no se recomienda la instalación de la entrada lateral
- Garantía comercial de cinco años

### Modelos 1800-SAM

- 1804-SAM: altura de vástago retráctil de 4" (10.2 cm)
- 1806-SAM: altura de vástago retráctil de 6" (15.2 cm)
- 1812-SAM: altura de vástago retráctil de 12" (30.5 cm)

### Modelos 1800-PRS

- 1804 PRS: altura de vástago retráctil de 4" (10.2 cm)
- 1806 PRS: altura de vástago retráctil de 6" (15.2 cm)
- 1812 PRS: altura de vástago retráctil de 12" (30.5 cm)

### Modelos 1800-SAM-PRS

- 1804-SAM-PRS: altura de vástago retráctil de 4" (10.2 cm)
- 1806-SAM-PRS: altura de vástago retráctil de 6" (15.2 cm)
- 1812-SAM-PRS: altura de vástago retráctil de 12" (30.5 cm)

### Modelos 1800-SAM-P45

- 1804-SAM-P45: altura de vástago retráctil de 4" (10.2 cm)
- 1806-SAM-P45: altura de vástago retráctil de 6" (15.2 cm)
- 1812-SAM-P45: altura de vástago retráctil de 12" (30.5 cm)



Cuando se utilizan cabezales aspersores con regulación de presión de 30 psi y 45 psi.

### Rango de funcionamiento

- Espaciamiento: de 2.5 a 24 pies (de 0.8 a 7.3 m)\*
- Presión: de 15 a 70 psi (de 1.0 a 4.8 bar)



1800-SAM



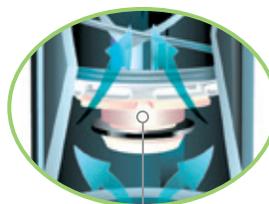
1800-PRS



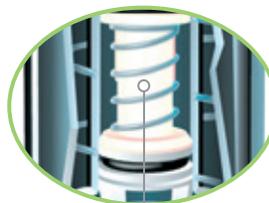
1800-SAM-PRS



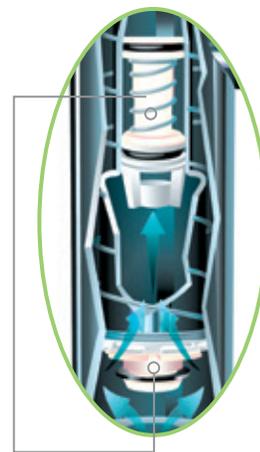
1800-SAM-P45



La válvula de retención incorporada Seal-A-Matic evita el drenaje de los aspersores bajos, ideal para usar en cambios de elevación



El regulador de presión patentado en el vástago compensa la presión de agua alta o fluctuante para garantizar un máximo rendimiento



El aspersor de la gama más alta incluye todas las características de la Serie SAM y PRS y es ideal independiente de la presión o la elevación

\* De 2.5 a 18 pies con boquillas de aspersores Rain Bird estándar (series SQ, MPR, VAN, U); de 13 a 24 pies con boquillas giratorias Rain Bird.

## Cabezales aspersores serie RD1800™

4", 6", 12" (10.2 cm, 15.2 cm; 30.5 cm)



Cuando se utilizan cabezales aspersores con regulación de presión de 30 psi y 45 psi.

### Características

- La junta limpiadora patentada de tres hojas equilibra de manera precisa la protección contra descarga, pérdida de agua y suciedad, y optimiza el rendimiento y la durabilidad en la proyección y retracción. La descarga controlada con precisión durante la proyección y retracción elimina la suciedad y garantiza una retracción segura del vástago en todo tipo de suelos
- Las exclusivas cavidades retenedoras atrapan los residuos, los retiran de circulación y evitan daños a largo plazo. Piezas resistentes a la corrosión en agua reciclada y tratada con contenido de cloro
- **Serie RD1800™ SAM PRS:** incorpora todas las características de las Series RD1800 SAM y PRS. Cubre los requerimientos de riego por aspersión en todas las áreas, sin importar los cambios en la elevación o las presiones de agua
- **Serie RD1800™ Flow-Shield™:** proporciona un chorro de agua vertical de bajo caudal visible desde una distancia de más de 200 pies (61 m) cuando se retira una boquilla
- **Serie RD1800™ para agua no potable:** es una alternativa a las tapas a presión y las cubiertas moldeadas color violeta. Etiquetas fáciles de leer "DO NOT DRINK" en inglés, "NO BEBA" en español, y otros símbolos internacionales

### Rango de funcionamiento

- Espaciamento: de 2.5 a 24 pies (de 0.8 a 7.3 m)
- Presión: de 15 a 100 psi (de 1.0 a 6.9 bar)

### Especificaciones

- Capacidad de SAM: retiene hasta 14 pies (4.2 m) de presión de desnivel; 6 psi (0.3 bar)
- Pérdida de agua: Modelos SAM: de 0 a 15 psi (1.0 bar) o superior; de lo contrario, 0.5 gpm (0.1 m³/h; 0.03 l/s)  
Todos los demás modelos: de 0 a 10 psi (0.7 bar) o superior; de lo contrario, 0.5 gpm (0.1 m³/h; 0.03 l/s)
- Los modelos SAM-PRS regulan la presión de la boquilla a un promedio de 30 o 45 psi (2.1 o 3.1 bar) con presiones de entrada de hasta 100 psi (6.9 bar)
- Entradas laterales incluidas solo en modelos que no sean Seal-A-Matic™ (SAM)
- Garantía comercial de cinco años

### Dimensiones

- Entrada con rosca hembra NPT de ½" (15/21)

Modelos	4"	6"	12"
RD04	—	—	—
RD04-NP	—	—	—
RD04-S-P-30	RD06-S-P-30	RD12-S-P-30	
RD04-S-P-30-NP	RD06-S-P-30-NP	RD12-S-P-30-NP	
RD04-S-P-30-F	RD06-S-P30-F	RD12-S-P-30-F	
RD04-S-P-30-F-NP	RD06-S-P-30-F-NP	RD12-S-P-30-F-NP	
RD04-S-P-45-NP	RD06-S-P-45-NP	RD12-S-P-45-NP	
RD04-S-P-45-F	RD06-S-P-45-F	RD12-S-P-45-F	
RD04-S-P-45-F-NP	RD06-S-P-45-F-NP	RD12-S-P-45-F-NP	



Serie RD1800



Cubierta estándar



Cubierta para agua no potable

### Cómo especificar

#### RD-XX - X - Boquilla

**Boquilla**  
Para obtener más información, consulte las especificaciones de las boquillas giratorias y de las series U, MPR, VAN, HE-VAN y SQ.

#### Características opcionales

- S: válvula de retención Seal-A-Matic™
- P30: regulador de presión en el vástago de 30 psi (2.1 bar)
- P45: regulador de presión en el vástago de 45 psi (3.1 bar)
- F: tecnología Flow-Shield™
- NP: tapa con indicación de uso de agua no potable

#### Modelo

- RD-04: 4" (10 cm) de altura de vástago retráctil
- RD-06: 6" (15 cm) de altura de vástago retráctil
- RD-12: 12" (30.5 cm) de altura de vástago retráctil

#### Notas:

La tecnología Flow-Shield™ está disponible solo en los modelos P30 y P45.

Especifique las boquillas y los cuerpos de aspersores por separado.

### Tapa 1800® NP

Tapa de aspersor Serie 1800 para agua no potable

#### Características

- Diseñada para una excelente retención en tapas de cuerpos de aspersores de la Serie 1800
- Tapa violeta de plástico para identificar fácilmente un sistema de agua no potable
- Marcada con la advertencia "Do Not Drink!" ("¡No beba!") en inglés y en español
- Se puede ajustar a todas las tapas de cuerpos de aspersores de la Serie 1800®

#### Modelo

- 1800-NPCAP



1800-NPCAP

### PA

Adaptador de plástico para arbustos

#### Características

- Admite boquillas Rain Bird para utilizar con elevadores roscados NPT de 1/2" (15/21)
- Admite malla de filtro protectora a prueba de obstrucciones Serie 1800 (se envía con boquilla) y mallas de la Serie PCS
- Estructura de plástico duradera y resistente a la corrosión
- Adaptador de plástico para arbustos para agua no potable

#### Especificaciones

- Entrada con rosca hembra de 1/2" (15/21)
- Las roscas superiores finas admiten todas las boquillas Rain Bird

#### Modelo

- PA-8S
- PA-8S-NP



PA-8S



PA-8S-NP

### PA-80

Adaptador de plástico

#### Características

- Compatible con los cuerpos de aspersores Rain Bird para utilizarlos con cualquier boquilla aspersora o burbujeador FPT de 1/2" (15/21)
- Estructura termoplástica fuerte, resistente a los rayos ultravioleta
- Fácil de instalar; sin necesidad de herramientas

#### Dimensiones

- Altura: 1 1/2" (3.8 cm); 0.8" (2.0 cm) por encima de la tapa 1800

#### Modelo

- PA-80



PA-80

### 1800®-EXT

Extensión de plástico

#### Características

- Estructura termoplástica resistente a los rayos ultravioleta de gran durabilidad
- Compatible con todas las boquillas y cuerpos de aspersores Rain Bird. Excepción: no se puede utilizar con burbujeadores

#### Modelo

- 1800-EXT



1800-EXT

### PA-8S-PRS y PA-8S-P45

Adaptador para arbustos con regulación de presión de 30 psi y 45 psi

#### Características

- Admite boquillas para utilizar con elevadores roscados NPT de 1/2" (15/21)
- Regulador de presión PRS patentado incorporado en el vástago Sin piezas que instalar en el lugar. Ahorra tiempo y dinero
  - Mantiene la presión constante a 30 psi (2.1 bar) o 45 psi (3.1 bar)
  - Restringe la pérdida de agua hasta en un 70 % si se retira o se daña la boquilla. Ahorra agua y dinero. Reduce a posibilidad de accidentes y daños a la propiedad. Recomendado para áreas propensas al vandalismo
- Se adapta a todas las boquillas plásticas Rain Bird
- Construcción termoplástica robusta que resiste los rayos UV

#### Rango de funcionamiento

- Presión: de 15 a 70 psi (de 1.0 a 4.8 bar)
- Caudal: de 0.2 a 4.0 gpm (de 0.05 a 0.91 m<sup>3</sup>/h; de 0.06 a 15.0 l/m)

#### Especificaciones

- Entrada con rosca hembra de 1/2" (15/21)
- Las roscas superiores finas admiten todas las boquillas Rain Bird
- Altura: 5 1/4" (13.3 cm)

#### Modelos

- PA-8S-PRS
- PA-8S-P45



PA-8S-PRS y PA-8S-P45

### 1800 PCS

Mallas de compensación de presión

#### Características

- Compensa\* las variaciones de presión
- Elimina la nebulización y el desperdicio de agua causados por presiones altas
- Las boquillas se pueden combinar con mallas para lograr un alcance corto, patrones de radio reducido o burbujeadores montados a ras
- Codificadas por color para facilitar su identificación
- Úselas con todas las boquillas plásticas de la Serie 1800 (MPR, VAN, Serie U, Franjas y Burbujeadores)

#### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 0.20 a 0.90 gpm (de 0.05 a 0.20 m<sup>3</sup>/h; de 0.6 a 3.6 l/m)
- Presión: de 15 a 70 psi (de 1.0 a 4.8 bar)

#### Modelos

- PCS-020: 0.2 gpm (0.05 m<sup>3</sup>/h; 0.6 l/m) - Marrón
- PCS-025: 0.25 gpm (0.06 m<sup>3</sup>/h; 1.2 l/m) - Rosa
- PCS-030: 0.3 gpm (0.07 m<sup>3</sup>/h; 1.2 l/m) - Plateado
- PCS-040: 0.4 gpm (0.09 m<sup>3</sup>/h; 1.8 l/m) - Naranja
- PCS-060: 0.6 gpm (0.14 m<sup>3</sup>/h; 2.4 l/m) - Negro
- PCS-090: 0.9 gpm (0.20 m<sup>3</sup>/h; 3.6 l/m) - Blanco



Mallas  
1800 PCS

\* Con un compensador de presión, la presión de salida se reduce, pero fluctúa según cambie la presión de entrada. Un compensador de presión no puede mantener la presión de salida a un índice constante. Un regulador de presión establece y mantiene una presión de salida constante de 30 psi (2.1 bar) siempre que la presión de entrada del aspersor sea mayor que 30 psi (2.1 bar)



## Serie SA

Los conjuntos flexibles conectan los aspersores a tuberías laterales

### Características

- Alternativa de calidad a las tuberías flexibles ensambladas localmente/conectores arponados espiralados que no poseen garantía del fabricante
- Una completa gama de productos respalda una variedad de soluciones para jardines
- Los conectores de alta ingeniería y aspersores complementarios inspiran confianza en la especificación del producto

### Especificaciones

- El rango de funcionamiento de los conjuntos flexibles de Rain Bird alcanza o supera el rango operativo de la mayoría de los aspersores de 1/2" (1.3 cm) y de los rotores de 3/4" (1.9 cm)
- Presión de funcionamiento: hasta 80 psi (5.5 bar)
- Pico de presión: hasta 240 psi (15.5 bar)
- Temperatura: hasta 110 °F (43 °C)
- Caudal máximo: 8 gpm (0.5 l/s)



Conjunto de aspersor flexible de tubería giratoria



Serie SA

### Cómo especificar

#### SA 12 5050

Entrada/salida  
050: 1/2" x 1/2"  
5050: 1/2" x 1/2"  
7575: 3/4" x 3/4"

Longitud  
18"  
12"  
6"

Modelo  
Conjunto flexible

### Especificaciones de los conjuntos flexibles de la Serie SA

Número de modelo	Número de pieza	Longitud		Entrada		Salida	
		EE. UU.	SIST. MÉTRICO	EE. UU.	SIST. MÉTRICO	EE. UU.	SIST. MÉTRICO
SA-6050	A48030	6"	15.2 cm	1/2"	1.3 cm	1/2"	1.3 cm
SA-125050	A48035	12"	30.5 cm	1/2"	1.3 cm	1/2"	1.3 cm
SA-127575	A48050	12"	30.5 cm	3/4"	1.9 cm	3/4"	1.9 cm
SA-185050	A48065	18"	45.7 cm	1/2"	1.3 cm	1/2"	1.3 cm

## Tubería flexible serie SPX

La tubería flexible con conectores arponados espiralados ofrece un ensamble flexible para aspersores y rotores

### Características y beneficios

- **SPX-FLEX100**
  - Flexibilidad superior que permite tender las tuberías de manera eficiente en paisajes rocosos, terrazas y terrenos desnivelados para convertir el diseño de jardines en realidad
  - Superficie texturada que logra que el producto sea más fácil de manipular, lo que contribuye a mejorar la eficiencia de la mano de obra, en especial en condiciones de humedad
  - Resistente a pliegues
  - Instalación rápida y fácil que reduce los costos de material y mano de obra
  - Se instala rápidamente. Así, queda tiempo para realizar instalaciones adicionales del sistema y se generan oportunidades de multiplicar ingresos

### Especificaciones

- Diámetro interno: 0.49" (1.24 cm)
- Presión de funcionamiento: hasta 80 psi (5.5 bar)
- Temperatura: hasta 110 °F (43 °C)

### Modelos

- SPX-FLEX-100: rollo de 100' (30 m)

## SPX-FLEX

Tubería "Swing Pipe" extra-flexible y resistente a la torsión



- La misma alta calidad
- AHORA 25% más flexibles



SPX-FLEX100

## Conectores arponados espiralados serie SB

Un producto natural, complemento de la tubería flexible de la Serie SPX

### Características y beneficios

- Los accesorios están fabricados con material acetal resistente para que la conexión de la tubería flexible sea rápida y fácil
- Fácil inserción con movimiento giratorio; no se necesitan abrazaderas ni pegamento para la instalación
- Conector arponado con borde resistente que permite una conexión segura con menor probabilidad de fugas

- Amplia variedad de formas y tamaños que permiten que el contratista elija los mejores accesorios para la aplicación
- La longitud extendida y el borde resistente del conector arponado evitan los reventones y reducen la probabilidad de que tenga que volver a llamar al contratista.

### Especificaciones

- Presión de funcionamiento: hasta 80 psi (5.5 bar)
- Temperatura: hasta 110 °F (43 °C)

### Modelos

- SB-CPLG: conector arponado de 1/2" x acople de conector en punta de 1/2"
- SBA-050: M NPT de 1/2" x adaptador de conector arponado de 1/2"
- SBE-075: M NPT de 3/4" x codo con conector arponado de 1/2"
- SBE-050: M NPT de 1/2" x codo con conector arponado de 1/2"
- SB-TEE: conector arponado de 1/2" x conector arponado de 1/2" x "T" con conector arponado de 1/2"





## Boquillas de aspersores

### Productos principales

	Boquillas giratorias	Aspersores de arco variable		Aspersores de arco fijo		
Aplicaciones primarias	R-VAN Lo mejor	HE-VAN Lo mejor	VAN Estándar	Serie U Lo mejor	Boquillas SQ Estándar	MPR Estándar
Césped	●	●	●	●	●	●
Pendientes	●					
Franjas angostas	●				●	●
Áreas pequeñas	●	●			●	
Canteros en jardines	●	●	●	●	●	●
Alta eficiencia	●	●		●		
Mucho viento	●	●		●		
Alta presión	●	●				

### Ahorro de agua

#### Sugerencias para ahorrar agua

- Las boquillas giratorias proporcionan una distribución eficaz a través de chorros rotativos que suministran agua de manera uniforme con un índice de precipitación bajo, lo cual reduce de manera significativa el escurrimiento y la erosión.
- Las boquillas HE-VAN son totalmente ajustables de 0 a 360 grados con alta uniformidad y eficiencia. Las boquillas HE-VAN pueden reducir el número de variaciones que se deben realizar para superar los desafíos de casi cualquier campo. Disponible en radios de 8' a 15', esta boquilla de alta eficiencia le ofrece total cobertura.
- Las boquillas Serie U son boquillas de doble orificio que brindan una distribución de agua más uniforme. El agua que sale de ambos orificios se combina para formar un chorro de agua continuo, evita que queden zonas sin regar y logra una cobertura más uniforme en toda el área de riego.



### ¿Qué son las boquillas de alta eficiencia?

#### Boquillas convencionales – riego disparejo

Con las boquillas convencionales, parte del césped podría no recibir agua suficiente y otra parte podría regarse en exceso. Una gran parte del agua se podría perder por evaporación / vaporización, y aspersión excesiva.

#### Boquillas de alta eficiencia – riego uniforme

Las boquillas de alta eficiencia proporcionan una mejor cobertura. Mejor cobertura significa tiempos de funcionamiento más cortos en las zonas y el mantenimiento de un césped más saludable. Tiempos de funcionamiento más cortos quiere decir que usted ahorrará hasta un 25 % más de agua en comparación con las boquillas convencionales. Las boquillas de alta eficiencia Rain Bird también fueron diseñadas para producir gotas grandes que resisten el efecto del viento.

### ¿Índice de precipitación bajo o estándar?

#### Boquillas de bajo índice de precipitación

Las boquillas de bajo índice de precipitación se utilizan mejor en áreas en pendiente o de suelo compactado para minimizar el escurrimiento. El bajo nivel de agua prolonga los tiempos de riego.

#### Boquillas de índice de precipitación estándar

Las boquillas de índice de precipitación estándar se utilizan mejor para riego a menor distancia y cuando se restrinjan los tiempos de riego por ordenanzas municipales.

## Índice de precipitación bajo

## Índice de precipitación estándar

Boquillas giratorias de alta eficiencia	Boquillas de alta eficiencia		Boquillas estándares		
					
 <p data-bbox="359 1843 416 1869">R-VAN</p>	 <p data-bbox="691 1843 756 1869">HE-VAN</p>	 <p data-bbox="912 1843 978 1869">Serie U</p>	 <p data-bbox="1145 1843 1187 1869">VAN</p>	 <p data-bbox="1347 1843 1428 1869">MPR y SQ</p>	
<p data-bbox="188 1906 399 1932">Arco ajustable (45° - 270°)</p>	<p data-bbox="432 1906 601 1932">Círculo completo (360°)</p>	<p data-bbox="619 1906 821 1932">Arco ajustable (0° - 360°)</p>	<p data-bbox="906 1906 979 1932">Arco fijo</p>	<p data-bbox="1102 1906 1224 1932">Arco ajustable</p>	<p data-bbox="1353 1906 1426 1932">Arco fijo</p>

### Boquillas R-VAN



Alta eficiencia, chorro múltiple

Las boquillas giratorias ajustables R-VAN Rain Bird® ahorran mayor cantidad de agua, son más fáciles de usar y más económicas en comparación con las boquillas giratorias principales. Los chorros gruesos y las gotas grandes de las R-VAN que atraviesan el viento para llevar el agua a dónde la desee. Las R-VAN son más fáciles de usar gracias a su radio y arco con ajuste manual.

#### Características

- Índice de precipitación ajustado según tipos de patrón, radio y arco
- Un índice de precipitación bajo el escurrimiento y la erosión
- Ajuste de arco y radio sin herramientas
- Función de limpieza y enjuague al levantar la boquilla manualmente para eliminar suciedad y residuos
- Mantiene un rendimiento eficiente en altas presiones de funcionamiento sin vaporización ni nebulización
- Compatible con todos los modelos de los cuerpos de aspersores, elevadores y adaptadores Rain Bird
- La instalación con rotores Serie MPR 5000 Rain Bird permite un índice de precipitación ajustado de 8' a 35' (de 2.4 m a 10.7 m)
- Garantía comercial de tres años

#### Especificaciones de operación

- Rango de presión: de 30 a 55 psi (de 2.1 a 3.8 bar)
- Presión de funcionamiento recomendada: 45 psi (3.1 bar)
- Espaciamiento: de 8' a 24' (de 2.4 a 7.3 m)
- Ajustes: El arco y el radio se deben ajustar mientras corre el agua

#### Modelos

##### De 8' a 14' (de 2.4 a 4.6 m)

- R-VAN14: Arco ajustable 45° - 270°
- R-VAN14-360: Círculo completo 360°

##### De 13' a 18' (de 4.0 a 5.5 m)

- R-VAN18: Arco ajustable 45° - 270°
- R-VAN18-360: Círculo completo 360°

##### De 17' a 24' (de 5.2 a 7.3 m)

- R-VAN24: Arco ajustable 45° - 270°
- R-VAN24-360: Círculo completo 360°

#### Boquillas de franja

- R-VAN-LCS: 5' x 15' (1.5 x 4.6 m) Franja esquina izquierda
- R-VAN-RCS: 5' x 15' (1.5 x 4.6 m) Franja esquina derecha
- R-VAN-SST: 5' x 30' (1.5 x 9.1 m) Franja lateral

<sup>1</sup> Rain Bird recomienda usar cuerpos de aspersores 1800 P45 para mantener el rendimiento óptimo de la boquilla en situaciones de presión más alta.



Boquillas R-VAN

Para un óptimo rendimiento, use cuerpos de aspersores 1800 45 PSI regulados o RD1800 45 PSI regulados Rain Bird.



#### Cómo especificar

##### R-VAN 18-360

###### Rango de radio

de 8' a 14' (de 2.4 a 4.6 m)

R-VAN14: 45° - 270°

R-VAN14-360: 360°

De 13' a 18' (de 4.0 a 5.5 m)

R-VAN18: 45° - 270°

R-VAN18-360: 360°

De 17' a 24' (de 5.2 a 7.3 m)

R-VAN24: 45° - 270°

R-VAN24-360: 360°

###### Boquillas de franja

R-VAN-LCS: 5' x 15' (1.5 x 4.6 m)

R-VAN-RCS: 5' x 15' (1.5 x 4.6 m)

R-VAN-SST: 5' x 30' (1.5 x 9.1 m)

###### Modelo

Boquilla giratoria ajustable R-VAN



Las boquillas R-VAN cumplen con los requerimientos de la norma ASABE/ICC 802-2014.

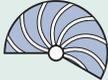
El promedio DU(LQ) de los productos respectivos excede de 0.65 de uniformidad de distribución.

Producto	Tipo	Radio	DU(LQ)
R-VAN	Chorro múltiple	8-24 pies (2.4 - 7.3 m)	>0.70

Para ver el documento completo de cumplimiento de los productos Rain Bird que, según pruebas realizadas, satisfacen los requerimientos de las normas ASABE/ICC 802-2014 y MWELD de California, consulte: [www.rainbird.com/agency/california/MWELD.htm](http://www.rainbird.com/agency/california/MWELD.htm)



Boquillas de arco ajustable (de 45° a 270°)

R-VAN14 8' - 14'					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
270° 	30	13	0.84	0.64	0.76
	35	13	0.87	0.66	0.74
	40	14	0.92	0.60	0.71
	<b>45</b>	<b>14</b>	<b>0.94</b>	<b>0.62</b>	<b>0.70</b>
	50	15	1.11	0.63	0.73
210° 	30	13	0.65	0.64	0.76
	35	13	0.68	0.66	0.74
	40	14	0.72	0.60	0.71
	<b>45</b>	<b>14</b>	<b>0.73</b>	<b>0.62</b>	<b>0.70</b>
	50	15	0.86	0.63	0.73
180° 	30	13	0.56	0.64	0.76
	35	13	0.58	0.66	0.74
	40	14	0.61	0.60	0.71
	<b>45</b>	<b>14</b>	<b>0.63</b>	<b>0.62</b>	<b>0.70</b>
	50	15	0.74	0.63	0.73
90° 	30	13	0.28	0.64	0.76
	35	13	0.29	0.66	0.74
	40	14	0.31	0.62	0.71
	<b>45</b>	<b>14</b>	<b>0.32</b>	<b>0.61</b>	<b>0.70</b>
	50	15	0.37	0.63	0.73
55	15	0.39	0.67	0.77	

R-VAN14 de 2.4 a 4.6 m SIST. MÉTRICO					
Boquilla	Presión bar	Radio m	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h
270° 	2.1	4.0	3.18	16	19
	2.4	4.0	3.29	17	19
	2.8	4.3	3.48	15	18
	<b>3.1</b>	<b>4.3</b>	<b>3.56</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3.4	4.6	4.20	16	19
210° 	2.1	4.0	2.46	16	19
	2.4	4.0	2.57	17	19
	2.8	4.3	2.73	15	18
	<b>3.1</b>	<b>4.3</b>	<b>2.76</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3.4	4.6	3.26	16	19
180° 	2.1	4.0	2.12	16	19
	2.4	4.0	2.20	17	19
	2.8	4.3	2.31	15	18
	<b>3.1</b>	<b>4.3</b>	<b>2.38</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3.4	4.6	2.80	16	19
90° 	2.1	4.0	1.06	16	19
	2.4	4.0	1.10	17	19
	2.8	4.3	1.17	16	18
	<b>3.1</b>	<b>4.3</b>	<b>1.21</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
	3.4	4.6	1.40	16	19
3.8	4.6	1.48	17	20	

Boquillas de círculo completo (360°)

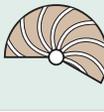
R-VAN14 8' - 14'					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
360° 	30	13	1.10	0.63	0.72
	35	13	1.12	0.64	0.74
	40	14	1.22	0.60	0.69
	<b>45</b>	<b>14</b>	<b>1.27</b>	<b>0.62</b>	<b>0.72</b>
	50	15	1.41	0.60	0.70
55	15	1.45	0.62	0.72	

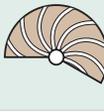
R-VAN14-360 de 2.4 a 4.6 m SIST. MÉTRICO					
Boquilla	Presión bar	Radio m	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h
360° 	2.1	4.0	4.16	16	18
	2.4	4.0	4.24	16	19
	2.8	4.3	4.62	15	18
	<b>3.1</b>	<b>4.3</b>	<b>4.81</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3.4	4.6	5.34	15	18
3.8	4.6	5.49	16	18	

**Nota:** Todas las boquillas R-VAN se probaron con vástagos retráctiles de 4" (10.2 cm).  
 ■ Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance  
 ▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.  
 R-VAN24 y R-VAN24-360: "No reduzca el radio a menos de 17' (5.2 m)".  
 R-VAN18 y R-VAN18-360: "No reduzca el radio a menos de 13' (4.0 m)".  
 R-VAN14 y R-VAN18-360: "No reduzca el radio a menos de 8' (2.4 m)".

## Boquillas de arco ajustable (de 45° a 270°)

R-VAN18 13' - 18'					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
270° 	30	16	1.26	0.65	0.75
	35	16	1.35	0.64	0.74
	40	17	1.42	0.63	0.73
	<b>45</b>	<b>17</b>	<b>1.51</b>	<b>0.64</b>	<b>0.73</b>
	50	18	1.57	0.60	0.69
210° 	30	16	0.98	0.63	0.73
	35	16	1.05	0.68	0.78
	40	17	1.10	0.63	0.73
	<b>45</b>	<b>17</b>	<b>1.17</b>	<b>0.64</b>	<b>0.77</b>
	50	18	1.22	0.62	0.72
180° 	30	16	0.85	0.65	0.75
	35	16	0.91	0.64	0.74
	40	17	0.98	0.63	0.73
	<b>45</b>	<b>17</b>	<b>1.01</b>	<b>0.64</b>	<b>0.73</b>
	50	18	1.07	0.60	0.69
90° 	30	16	0.42	0.65	0.75
	35	16	0.47	0.64	0.74
	40	17	0.50	0.63	0.73
	<b>45</b>	<b>17</b>	<b>0.50</b>	<b>0.64</b>	<b>0.73</b>
	50	18	0.54	0.60	0.69

R-VAN18 de 4.0 a 5.5 m SIST. MÉTRICO					
Boquilla	Presión bar	Radio m	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h
270° 	2.1	4.9	4.77	17	19
	2.4	4.9	5.11	16	19
	2.8	5.2	5.38	16	19
	<b>3.1</b>	<b>5.2</b>	<b>5.72</b>	<b>16</b>	<b>19</b>
	3.4	5.5	5.94	15	18
210° 	2.1	4.9	3.71	16	19
	2.4	4.9	3.97	17	20
	2.8	5.2	4.16	16	19
	<b>3.1</b>	<b>5.2</b>	<b>4.43</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
	3.4	5.5	4.62	16	18
180° 	2.1	4.9	3.22	17	19
	2.4	4.9	3.44	16	19
	2.8	5.2	3.71	16	19
	<b>3.1</b>	<b>5.2</b>	<b>3.82</b>	<b>16</b>	<b>19</b>
	3.4	5.5	4.05	15	18
90° 	2.1	4.9	1.59	17	19
	2.4	4.9	1.78	16	19
	2.8	5.2	1.89	16	19
	<b>3.1</b>	<b>5.2</b>	<b>1.89</b>	<b>16</b>	<b>19</b>
	3.4	5.5	2.04	15	18

## Boquillas de círculo completo (360°)

R-VAN18 13' - 18'					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
360° 	30	16	1.65	0.62	0.72
	35	16	1.67	0.63	0.73
	40	17	1.80	0.60	0.69
	<b>45</b>	<b>17</b>	<b>1.85</b>	<b>0.62</b>	<b>0.71</b>
	50	18	2.05	0.61	0.70

R-VAN18 de 4.0 a 5.5 m SIST. MÉTRICO					
Boquilla	Presión bar	Radio m	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h
360° 	2.1	4.9	6.25	16	18
	2.4	4.9	6.32	16	19
	2.8	5.2	6.81	15	18
	<b>3.1</b>	<b>5.2</b>	<b>7.00</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3.4	5.5	7.76	15	18

**Nota:** Todas las boquillas R-VAN se probaron con vástagos retráctiles de 4" (10.2 cm).

■ Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

R-VAN24 y R-VAN24-360: "No reduzca el radio a menos de 17' (5.2 m)".

R-VAN18 y R-VAN18-360: "No reduzca el radio a menos de 13' (4.0 m)".

R-VAN14 y R-VAN18-360: "No reduzca el radio a menos de 8' (2.4 m)".

### ¿Lo sabía?

#### ¡Puede utilizar boquillas R-VAN y rotores MPR Serie 5000 en la misma zona!

- Índice de precipitación ajustado (MPR) de 8' a 35'
- Cobertura superior - >0.70 DU[LQ]
- Chorros gruesos y resistentes al viento con corto y largo alcance



**Boquillas de arco ajustable (de 45° a 270°)**

R-VAN24 17' - 24'					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
270° 	30	19	1.80	0.64	0.74
	35	20	1.95	0.63	0.72
	40	22	2.31	0.61	0.71
	<b>45</b>	<b>23</b>	<b>2.52</b>	<b>0.61</b>	<b>0.71</b>
	50	24	2.82	0.63	0.73
210° 	30	19	1.40	0.64	0.74
	35	20	1.52	0.63	0.72
	40	22	1.80	0.61	0.71
	<b>45</b>	<b>23</b>	<b>1.96</b>	<b>0.61</b>	<b>0.71</b>
	50	24	2.19	0.63	0.73
180° 	30	19	1.20	0.64	0.74
	35	20	1.30	0.63	0.72
	40	22	1.54	0.61	0.71
	<b>45</b>	<b>23</b>	<b>1.68</b>	<b>0.61</b>	<b>0.71</b>
	50	24	1.88	0.63	0.73
90° 	30	19	0.60	0.64	0.74
	35	20	0.65	0.63	0.72
	40	22	0.77	0.61	0.71
	<b>45</b>	<b>23</b>	<b>0.84</b>	<b>0.61</b>	<b>0.71</b>
	50	24	0.94	0.63	0.73
55	24	0.96	0.64	0.74	

R-VAN24 de 5.2 a 7.3 m SIST. MÉTRICO					
Boquilla	Presión bar	Radio m	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h
270° 	2.1	5.8	6.81	16	19
	2.4	6.1	7.38	16	18
	2.8	6.7	8.74	15	18
	<b>3.1</b>	<b>7.0</b>	<b>9.54</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
	3.4	7.3	10.67	16	19
	3.8	7.3	10.90	16	19
210° 	2.1	5.8	5.30	16	19
	2.4	6.1	5.75	16	18
	2.8	6.7	6.81	15	18
	<b>3.1</b>	<b>7.0</b>	<b>7.42</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
	3.4	7.3	8.29	16	19
	3.8	7.3	8.48	16	19
180° 	2.1	5.8	4.54	16	19
	2.4	6.1	4.92	16	18
	2.8	6.7	5.83	15	18
	<b>3.1</b>	<b>7.0</b>	<b>6.36</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
	3.4	7.3	7.12	16	19
	3.8	7.3	7.27	16	19
90° 	2.1	5.8	2.27	16	19
	2.4	6.1	2.46	16	18
	2.8	6.7	2.91	15	18
	<b>3.1</b>	<b>7.0</b>	<b>3.18</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
	3.4	7.3	3.56	16	19
	3.8	7.3	3.63	16	19

Boquillas de aspersores

**Boquillas de círculo completo (360°)**

R-VAN24 17' - 24'					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
360° 	30	19	2.35	0.63	0.72
	35	20	2.52	0.61	0.70
	40	22	3.13	0.62	0.72
	<b>45</b>	<b>23</b>	<b>3.48</b>	<b>0.63</b>	<b>0.73</b>
	50	24	3.61	0.60	0.70
	55	24	3.74	0.62	0.72

R-VAN24 de 5.2 a 7.3 m SIST. MÉTRICO					
Boquilla	Presión bar	Radio m	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h
360° 	2.1	5.8	8.90	16	18
	2.4	6.1	9.54	15	18
	2.8	6.7	11.85	16	18
	<b>3.1</b>	<b>7.0</b>	<b>13.17</b>	<b>16</b>	<b>19</b>
	3.4	7.3	13.67	15	18
	3.8	7.3	14.16	16	18

**Nota:** Todas las boquillas R-VAN se probaron con vástagos retráctiles de 4" (10.2 cm).

■ Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

R-VAN24 y R-VAN24-360: "No reduzca el radio a menos de 17' (5.2 m)".

R-VAN18 y R-VAN18-360: "No reduzca el radio a menos de 13' (4.0 m)".

R-VAN14 y R-VAN14-360: "No reduzca el radio a menos de 8' (2.4 m)".

**R-VAN requiere la mitad de modelos para cubrir de 45° a 360°**



**Ofrecemos valiosos ahorros fundamentales**

- El menor tiempo de riego de zonas ahorra agua y energía
- Los menores índices de precipitación reducen el escurrimiento ineficiente y la costosa erosión
- Se necesitan menos boquillas para cubrir el espacio, lo cual reduce los costos de inventario

### Boquillas de franja (esquina izquierda, lateral, esquina derecha)

R-VAN-LCS 5' x 15'					
Boquilla	Presión psi	Tamaño pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
Franja	30	4'x14'	0.18	0.62	0.62
esquina izquierda	35	5'x15'	0.22	0.56	0.56
	40	5'x15'	0.23	0.59	0.59
	<b>45</b>	<b>5'x15'</b>	<b>0.24</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>
	50	5'x15'	0.25	0.64	0.64
	55	6'x16'	0.28	0.56	0.56

R-VAN-SST 5' x 30'					
Boquilla	Presión psi	Tamaño pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
Franja lateral	30	4'x28'	0.36	0.62	0.62
	35	5'x30'	0.44	0.56	0.56
	40	5'x30'	0.46	0.59	0.59
	<b>45</b>	<b>5'x30'</b>	<b>0.48</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>
	50	5'x30'	0.50	0.64	0.64
	55	6'x32'	0.56	0.56	0.56

R-VAN-RCS 5' x 15'					
Boquilla	Presión psi	Tamaño pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
Franja	30	4'x14'	0.18	0.62	0.62
esquina derecha	35	5'x15'	0.22	0.56	0.56
	40	5'x15'	0.23	0.59	0.59
	<b>45</b>	<b>5'x15'</b>	<b>0.24</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>
	50	5'x15'	0.25	0.64	0.64
	55	6'x16'	0.28	0.56	0.56

R-VAN-LCS 1.5 x 4.6 m SIST. MÉTRICO					
Boquilla	Presión bar	Tamaño m	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h
Franja	2.1	1.2x4.3	0.68	16	16
esquina izquierda	2.4	1.5x4.6	0.83	14	14
	2.8	1.5x4.6	0.87	15	15
	<b>3.1</b>	<b>1.5x4.6</b>	<b>0.91</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
	3.4	1.5x4.6	0.95	16	16
	3.8	1.8x4.9	1.06	14	14

R-VAN-SST 1.5 x 9.1 m SIST. MÉTRICO					
Boquilla	Presión bar	Tamaño m	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h
Franja lateral	2.1	1.2x8.5	1.36	16	16
	2.4	1.5x9.1	1.67	14	14
	2.8	1.5x9.1	1.74	15	15
	<b>3.1</b>	<b>1.5x9.1</b>	<b>1.82</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
	3.4	1.5x9.1	1.89	16	16
	3.8	1.8x9.8	2.12	14	14

R-VAN-RCS 1.5 x 4.6 m SIST. MÉTRICO					
Boquilla	Presión bar	Tamaño m	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h
Franja	2.1	1.2x4.3	0.68	16	16
esquina derecha	2.4	1.5x4.6	0.83	14	14
	2.8	1.5x4.6	0.87	15	15
	<b>3.1</b>	<b>1.5x4.6</b>	<b>0.91</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
	3.4	1.5x4.6	0.95	16	16
	3.8	1.8x4.9	1.06	14	14

**Nota:** Todas las boquillas R-VAN se probaron con vástagos retráctiles de 4" (10.2 cm).  
Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

- Patrón de distribución en línea recta sobre la base del 50 % de superposición de alcance para LCS, SST y RCS
- ▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % de superposición de alcance para LCS, SST y RCS

### Ajustes fáciles

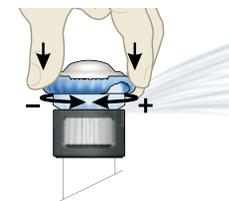
#### Boquillas de arco ajustables

R-VAN14, R-VAN18, R-VAN24

#### AJUSTE DE RADIO



#### AJUSTE DE ARCO



#### Boquillas de círculo completo

R-VAN14-360, R-VAN18-360, RVAN24-360

#### AJUSTE DE RADIO



#### Boquillas de franja

R-VAN-LCS, R-VAN-RCS, R-VAN-SST

#### AJUSTE DE TAMAÑO



Las gotas grandes evitan la nebulización.

### Mejora la eficiencia del riego hasta un 30 %

- Los chorros giratorios suaves crean una cobertura uniforme con menor índice de precipitación
- La tecnología de chorro múltiple optimiza la absorción para un césped más saludable
- Las gotas más grandes y los chorros más gruesos atraviesan el viento y mantienen el agua en la zona deseada

## Boquillas Serie HE-VAN

Boquillas aspersoras de arco variable y alta eficiencia

### Características

- La cobertura uniforme del modelo HE-VAN permite acortar los tiempos de riego en hasta 35 % para ahorrar agua y dinero, pero manteniendo un césped saludable. El modelo HE-VAN ofrece una mejora de casi 40 % en uniformidad de cobertura por sobre las boquillas de arco variable
- Las boquillas HE-VAN tienen un patrón de chorro exclusivo, diseñado para una cobertura superior y resistencia al viento. La aspersión de trayectoria baja y las gotas grandes evitan la nebulización y la evaporación en el aire, de modo que la cantidad de agua correcta llegará al lugar adecuado. El riego suave en áreas próximas elimina las áreas secas alrededor del cabezal del aspersor
- Las boquillas HE-VAN cubren un radio específico exacto, que ofrece el borde más perfecto de todos los modelos VAN en el mercado actual
- Tiempos reducidos de riego de zonas comparado con las boquillas de la competencia, ayudan a mantenerse dentro de ventanas de riego reducidas, conservan agua y ahorran dinero
- Con ajustabilidad total de 0° a 360°, podrá regar de manera eficiente jardines de todas las formas y a la vez ahorrará tiempo y tendrá que mantener menos boquillas en existencia
- Los índices de precipitación ajustados permiten instalar boquillas Rain Bird HE-VAN, MPR y Serie U en la misma zona
- Las boquillas HE-VAN tienen posiciones fijas seleccionables para evitar que el ajuste de arco se desvíe con el tiempo
- Garantía comercial de tres años



### Rango de funcionamiento

- Espaciamiento: de 6 a 15 pies (de 1.8 a 4.6 m)<sup>1</sup>
- Presión: de 15 a 30 psi (de 1.0 a 2.1 bar)
- Presión óptima: 30 psi (2.1 bar)<sup>2</sup>

### Modelos

- HE-VAN-08: de 6 a 8 pies (de 1.8 a 2.4 m)
- HE-VAN-10: de 8 a 10 pies (de 2.4 a 3.0 m)
- HE-VAN-12: de 9 a 12 pies (de 2.7 a 3.7 m)
- HE-VAN-15: de 12 a 15 pies (de 3.7 a 4.6 m)

<sup>1</sup> Estos rangos se basan en la presión adecuada de las boquillas.

<sup>2</sup> Rain Bird recomienda usar cuerpos de aspersores 1800/RD1800 PRS para mantener el rendimiento óptimo de la boquilla en situaciones de presión más alta.

### Las boquillas HE-VAN cumplen con los requerimientos de la norma ASABE/ICC 802-2014.

El promedio DU(LQ) de los productos respectivos excede de 0.65 de uniformidad de distribución.

Producto	Tipo	Radio	DU(LQ)
HE-VAN	Difusor, arco variable	6-15 pies (1.8 - 4.5 m)	>0.70

Para ver el documento completo de cumplimiento de los productos Rain Bird que, según pruebas realizadas, satisfacen los requerimientos de las normas ASABE/ICC 802-2014 y MWELD de California, consulte: [www.rainbird.com/agency/california/MWELD.htm](http://www.rainbird.com/agency/california/MWELD.htm)



Disponibles en los populares modelos de 8', 10', 12' y 15'

Tornillo de ajuste de acero inoxidable para regular el radio y el caudal, hasta un 25 % de reducción del radio

Compatible con todos los cabezales de aspersores Rain Bird® de las series 1800® y UNI-Spray™ y adaptadores para arbustos Rain Bird

### Cómo especificar

#### HE-VAN-15

Rango de radio  
 8: de 6 a 8 pies (de 1.8 a 2.4 m)  
 10: de 8 a 10 pies (de 2.4 a 3.0 m)  
 12: de 9 a 12 pies (de 2.7 a 3.7 m)  
 15: de 12 a 15 pies (de 3.7 a 4.6 m)

Característica  
 VAN: Arco variable

Modelo  
 Boquilla de alta eficiencia

Serie 8 HE-VAN						
Trayectoria de 24°						
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h	
	Arco de 360°	15	5	0.83	3.19	3.68
	20	6	0.96	2.56	2.95	
	25	7	1.07	2.10	2.42	
	30	8	1.17	1.76	2.03	
	Arco de 270°	15	5	0.62	3.19	3.68
	20	6	0.72	2.56	2.95	
	25	7	0.80	2.10	2.42	
	30	8	0.88	1.76	2.03	
	Arco de 180°	15	5	0.41	3.19	3.68
	20	6	0.48	2.56	2.95	
	25	7	0.53	2.10	2.42	
	30	8	0.59	1.76	2.03	
	Arco de 90°	15	5	0.21	3.19	3.68
	20	6	0.24	2.56	2.95	
	25	7	0.27	2.10	2.42	
	30	8	0.29	1.76	2.03	

Serie 8 HE-VAN						SIST. MÉTRICO	
Trayectoria de 24°						■	▲
Boquilla	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h	
	Arco de 360°	1.03	1.52	0.19	3.14	82	95
	1.38	1.83	0.22	3.62	66	76	
	1.72	2.13	0.25	4.05	54	62	
	2.07	2.44	0.27	4.43	45	52	
	Arco de 270°	1.03	1.52	0.14	2.35	82	95
	1.38	1.83	0.16	2.72	66	76	
	1.72	2.13	0.18	3.04	54	62	
	2.07	2.44	0.20	3.33	45	52	
	Arco de 180°	1.03	1.52	0.10	1.57	82	95
	1.38	1.83	0.11	1.81	66	76	
	1.72	2.13	0.12	2.02	54	62	
	2.07	2.44	0.13	2.22	45	52	
	Arco de 90°	1.03	1.52	0.05	0.78	82	95
	1.38	1.83	0.05	0.91	66	76	
	1.72	2.13	0.06	1.01	54	62	
	2.07	2.44	0.07	1.11	45	52	

Serie 10 HE-VAN						
Trayectoria de 27°						
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h	
	Arco de 360°	15	7	1.26	2.48	2.86
	20	8	1.46	2.19	2.53	
	25	9	1.63	1.94	2.24	
	30	10	1.78	1.72	1.98	
	Arco de 270°	15	7	0.95	2.48	2.86
	20	8	1.09	2.19	2.53	
	25	9	1.22	1.94	2.24	
	30	10	1.34	1.72	1.98	
	Arco de 180°	15	7	0.63	2.48	2.86
	20	8	0.73	2.19	2.53	
	25	9	0.81	1.94	2.24	
	30	10	0.89	1.72	1.98	
	Arco de 90°	15	7	0.32	2.48	2.86
	20	8	0.36	2.19	2.53	
	25	9	0.41	1.94	2.24	
	30	10	0.45	1.72	1.98	

Serie 10 HE-VAN						SIST. MÉTRICO	
Trayectoria de 27°						■	▲
Boquilla	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h	
	Arco de 360°	1.03	2.13	0.29	4.78	64	74
	1.38	2.44	0.34	5.52	56	65	
	1.72	2.74	0.37	6.17	50	57	
	2.07	3.05	0.41	6.76	44	51	
	Arco de 270°	1.03	2.13	0.22	3.59	64	74
	1.38	2.44	0.25	4.14	56	65	
	1.72	2.74	0.28	4.63	50	57	
	2.07	3.05	0.31	5.07	44	51	
	Arco de 180°	1.03	2.13	0.15	2.39	64	74
	1.38	2.44	0.17	2.76	56	65	
	1.72	2.74	0.19	3.09	50	57	
	2.07	3.05	0.21	3.38	44	51	
	Arco de 90°	1.03	2.13	0.07	1.20	64	74
	1.38	2.44	0.08	1.38	56	65	
	1.72	2.74	0.09	1.54	50	57	
	2.07	3.05	0.10	1.69	44	51	

**Nota:** Todas las boquillas HE-VAN se probaron en vástagos retráctiles de 4" (10.2 cm).  
 ■ Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance  
 ▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.  
**Nota:** No se recomienda una reducción del radio que supere el 25 % del alcance normal de la boquilla.



### Boquillas Serie U

Boquillas aspersoras de doble orificio que usan un 30 % menos agua<sup>1</sup>

#### Características

- El orificio adicional para riego de corto alcance minimiza los lugares marchitos alrededor del cabezal aspersor y elimina las deficiencias de cobertura de modo que toda la zona a regar queda cubierta de manera uniforme
- Cobertura superior para un riego eficiente. Usa hasta 30 % menos agua
- Índice de precipitación ajustado con boquillas Rain Bird HE-VAN y MPR
- Garantía comercial de cinco años

#### Rango de funcionamiento

- Espaciamento: de 5 a 15 pies (de 1.7 a 4.6 m)<sup>2</sup>
- Presión: de 15 a 30 psi (de 1.0 a 2.1 bar)
- Presión óptima: 30 psi (2.1 bar)<sup>3</sup>



Boquilla Serie U con malla

#### Modelos

- Serie U-8: boquillas de 8 pies de un cuarto, medio y círculo completo
- Serie U-10: boquillas de 10 pies de un cuarto, medio y círculo completo
- Serie U-12: boquillas de 12 pies de un cuarto, medio y círculo completo
- Serie U-15: boquillas de 15 pies de un cuarto, medio y círculo completo

<sup>1</sup> Cuando las boquillas de doble orificio Serie U se instalan en lugar de las boquillas estándares en todos los cuerpos de aspersores en la zona. Los resultados podrían variar según las condiciones específicas del sitio, como el espaciamento de los aspersores, el viento, la temperatura, el suelo y el tipo de césped.

<sup>2</sup> Estos rangos se basan en la presión adecuada en la boquilla.

<sup>3</sup> Rain Bird recomienda usar cuerpos de aspersores 1800/RD1800 PRS para mantener el rendimiento óptimo de la boquilla en situaciones de presión más alta.

#### Las boquillas Serie U cumplen con los requerimientos de la norma ASABE/ICC 802-2014.

El promedio DU(LQ) de los productos respectivos excede de 0.65 de uniformidad de distribución.

Producto	Tipo	Radio	DU(LQ)
Serie U	Difusor, arco fijo	6 - 15 pies (1.8 - 4.5 m)	>0.70

Para ver el documento completo de cumplimiento de los productos Rain Bird que, según pruebas realizadas, satisfacen los requerimientos de las normas ASABE/ICC 802-2014 y MWELD de California, consulte: [www.rainbird.com/agency/california/MWELD.htm](http://www.rainbird.com/agency/california/MWELD.htm)

Serie U8					
Trajectory de 10°					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
U-8F	15	5	0.74	2.85	3.29
	20	6	0.86	2.30	2.66
	25	7	0.96	1.89	2.18
	30	8	1.05	1.58	1.83
U8H	15	5	0.37	2.85	3.29
	20	6	0.42	2.25	2.59
	25	7	0.47	1.85	2.13
U8Q	15	5	0.18	2.77	3.20
	20	6	0.21	2.25	2.59
	25	7	0.24	1.89	2.18
	30	8	0.26	1.58	1.83

**Nota:** Todas las boquillas Serie U se probaron con vástagos retráctiles de 4" (10.2 cm).

■ Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

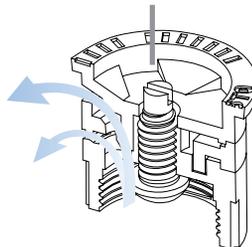


Boquillas Serie U



Las boquillas Serie U ofrecen una distribución de agua mejor y más uniforme. El agua que sale de ambos orificios se combina para formar un chorro continuo. Elimina las zonas secas para una cobertura más uniforme en toda el área de riego.

Tornillo de ajuste de acero inoxidable para regular el caudal y el radio



Compatible con todos los cuerpos de aspersores y adaptadores para arbustos de Rain Bird

#### Cómo especificar

##### U12H

Rango de radio  
8: de 5 a 8 pies  
(de 1.7 a 2.4 m)

10: de 7 a 10 pies (de 2.1 a 3.1 m)  
12: de 9 a 12 pies (de 2.7 a 3.7 m)  
15: de 11 a 15 pies (de 3.4 a 4.6 m)

Patrón  
F: Completo  
H: Medio  
Q: Cuarto

Modelo  
Boquillas Serie U

Serie U8						SIST. MÉTRICO	
Trajectory de 10°							
Boquilla	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h	
U-8F	1.0	1.7	0.16	2.8	72	84	
	1.5	2.1	0.20	3.4	58	68	
	2.0	2.4	0.23	3.9	48	55	
	2.1	2.4	0.24	4.0	40	46	
U-8H	1.0	1.7	0.08	1.4	72	84	
	1.5	2.1	0.10	1.7	57	66	
	2.0	2.4	0.12	1.9	47	54	
U-8Q	1.0	1.7	0.04	0.7	70	81	
	1.5	2.1	0.05	0.8	57	66	
	2.0	2.4	0.06	1.0	48	55	
	2.1	2.4	0.06	1.0	40	46	

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

El radio se refiere al espaciamento recomendado del producto. Los radios reales dentro del arco podrían variar.



### Boquillas Serie VAN

Boquillas de arco variable

#### Características

- Una simple vuelta del collar central sin utilizar herramientas especiales aumenta o reduce el ajuste de arco, lo que las hace ideales para regar áreas de formas irregulares
- Identifique rápidamente el radio con las boquillas Top Color-coded™ aun cuando el sistema no esté funcionando
- Las Series 12, 15, y 18-VAN tienen índices de precipitación ajustados con las boquillas MPR de Rain Bird
- Garantía comercial de tres años

#### Rango de funcionamiento

- Espaciamiento: de 3 a 18 pies (de 0.9 m a 5.5 m)<sup>1</sup>
- Presión: de 15 a 30 psi (de 1.0 a 2.1 bar)
- Presión óptima: 30 psi (2.1 bar)<sup>2</sup>



Fácil de ajustar

#### Cómo especificar

##### 8 VAN

Rango de radio	Tipo de boquilla
4: de 3 a 4 pies (de 0.9 a 1.2 m)	VAN: Boquilla de arco variable
6: de 4 a 6 pies (de 1.2 a 1.8 m)	
8: de 6 a 8 pies (de 1.8 a 2.4 m)	
10: de 7 a 10 pies (de 2.1 a 3.0 m)	
12: de 9 a 12 pies (de 2.7 a 3.7 m)	
15: de 11 a 15 pies (de 3.4 a 4.6 m)	
18: de 14 a 18 pies (de 4.3 a 5.5 m)	

Serie 4 VAN					
Trayectoria de 0°					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
	15	3	0.62	7.23	8.35
	20	3	0.70	8.17	9.43
	25	4	0.80	5.25	6.06
	30	4	0.88	5.78	6.67
	15	3	0.52	7.42	8.57
	20	3	0.58	8.27	9.55
	25	4	0.66	5.29	6.11
	30	4	0.73	5.86	6.77
	15	3	0.32	6.84	7.90
	20	3	0.37	7.91	9.13
	25	4	0.41	4.93	5.69
	30	4	0.45	5.41	6.25
	15	3	0.21	8.98	10.37
	20	3	0.24	10.27	11.86
	25	4	0.26	6.26	7.23
	30	4	0.29	6.98	8.06

Serie 4 VAN						
SIST. MÉTRICO						
Trayectoria de 0°						
Boquilla	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h
	1.0	0.9	0.14	2.3	189	218
	1.5	1.0	0.17	2.8	183	215
	2.0	1.2	0.20	3.3	152	176
	2.1	1.2	0.20	3.3	152	176
	2.1	1.2	0.20	3.3	152	176
	1.0	0.9	0.12	2.0	198	229
	1.5	1.0	0.14	2.3	187	216
	2.0	1.2	0.16	2.7	148	171
	2.1	1.2	0.17	2.8	157	181
	1.0	0.9	0.07	1.2	173	200
	1.5	1.0	0.09	1.5	180	208
	2.0	1.2	0.10	1.7	139	161
	2.1	1.2	0.10	1.7	139	161
	1.0	0.9	0.05	0.8	247	285
	1.5	1.0	0.06	0.9	240	277
	2.0	1.2	0.06	1.1	167	193
	2.1	1.2	0.07	1.1	194	224

**Nota:** Todas las boquillas VAN se probaron con vástagos retráctiles de 4" (10.2 cm).

- Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance
- ▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

**Nota:** No se recomienda una reducción del radio que supere el 25 % del alcance normal de la boquilla.







### Boquillas de aspersores MPR

Boquillas de índice de precipitación ajustado

#### Características

- Índices de precipitación ajustados en todos los juegos y patrones de las series 5, 8, 10, 12 y 15 para una distribución de agua más uniforme y flexibilidad en el diseño
- Las boquillas MPR son instaladas por más contratistas que todas las demás marcas en conjunto
- Identifique rápidamente el radio y el arco con las boquillas Top Color-coded™ aun cuando el sistema no esté funcionando
- Garantía comercial de tres años

#### Rango de funcionamiento

- Espaciamiento: de 3 a 15 pies (de 0.9 a 4.6 m)<sup>1</sup>
- Presión: de 15 a 30 psi (de 1 a 2.1 bar)
- Presión óptima: 30 psi (2.1 bar)<sup>2</sup>



Boquillas MPR de Rain Bird®, el estándar de la industria



Boquilla MPR y malla

#### Cómo especificar

5 F

Patrón  
F: Completo  
H: Medio  
Q: Cuarto

#### Rango de radio MPR

5: de 3 a 5 pies (de 1.1 a 1.5 m)  
8: de 5 a 8 pies (de 1.7 a 2.4 m)  
10: de 7 a 10 pies (de 2.1 a 3.1 m)  
12: de 19 a 2 pies (de 2.7 a 3.7 m)  
15: de 11 a 15 pies (de 3.4 a 4.6 m)

#### Serie 5 MPR

Trayectoria de 5°

Boquilla	Presión psi	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
5F 	15	3	0.29	3.10	3.58
	20	4	0.33	1.99	2.29
	25	4	0.37	2.23	2.57
	30	5	0.41	1.58	1.83
5H 	15	3	0.14	3.00	3.46
	20	4	0.16	1.93	2.22
	25	4	0.18	2.17	2.50
	30	5	0.20	1.54	1.78
5Q 	15	3	0.07	3.00	3.46
	20	4	0.08	1.93	2.22
	25	4	0.09	2.17	2.50
	30	5	0.10	1.54	1.78

**Nota:** Todas las boquillas MPR se probaron con vástagos retráctiles de 4" (10.2 cm).

■ Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

#### Serie 5 MPR

#### SIST. MÉTRICO

Trayectoria de 5°

Boquilla	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h
5F 	1.0	1.1	0.06	1.1	79	91
	1.5	1.3	0.08	1.4	51	58
	2.0	1.5	0.09	1.6	57	65
	2.1	1.5	0.09	1.6	40	46
5H 	1.0	1.1	0.03	0.5	76	88
	1.5	1.3	0.04	0.7	49	56
	2.0	1.5	0.04	0.7	55	64
	2.1	1.5	0.05	0.9	39	45
5Q 	1.0	1.1	0.02	0.4	76	88
	1.5	1.3	0.02	0.4	49	56
	2.0	1.5	0.02	0.4	55	64
	2.1	1.5	0.02	0.4	39	45

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

**Nota:** No se recomienda una reducción del radio que supere el 25 % del alcance normal de la boquilla.



### Serie 15 MPR

Trayectoria de 30°

Boquilla	Presión psi	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
	15	11	2.60	2.07	2.39
	20	12	3.00	2.01	2.32
	25	14	3.30	1.62	1.87
	30	15	3.70	1.58	1.83
	15	11	1.30	2.07	2.39
	20	12	1.50	2.01	2.32
	25	14	1.65	1.62	1.87
	30	15	1.85	1.58	1.83
	15	11	0.65	2.07	2.39
	20	12	0.75	2.01	2.32
	25	14	0.82	1.62	1.87
	30	15	0.92	1.58	1.83

**Nota:** Todas las boquillas MPR se probaron con vástagos retráctiles de 4" (10.2 cm).

■ Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

### Serie 15 MPR

### SIST. MÉTRICO

Trayectoria de 30°

Boquilla	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h
	1.0	3.4	0.60	9.8	52	60
	1.5	3.9	0.72	11.8	47	55
	2.0	4.5	0.84	13.7	41	48
	2.1	4.6	0.84	14.0	40	46
	1.0	3.4	0.30	4.9	52	60
	1.5	3.9	0.36	5.9	47	55
	2.0	4.5	0.42	6.8	41	48
	2.1	4.6	0.42	7.0	40	46
	1.0	3.4	0.15	2.5	52	60
	1.5	3.9	0.18	2.9	47	55
	2.0	4.5	0.21	3.4	41	48
	2.1	4.6	0.21	3.5	40	46

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

**Nota:** No se recomienda una reducción del radio que supere el 25 % del alcance normal de la boquilla.

### Boquillas burbujeadoras MPR Serie 5

Trayectoria de 0°

Boquilla	Presión psi	Radio pies	Caudal gpm
	15	5	1.50
	20	5	1.50
	25	5	1.50
	30	5	1.50
	15	5	1.00
	20	5	1.00
	25	5	1.00
	30	5	1.00
	15	5	0.50
	20	5	0.50
	25	5	0.50
	30	5	0.50
	15	5	0.50
	20	5	0.50
	25	5	0.50
	30	5	0.50

**Nota:** Indica radio ajustado a las psi indicadas.

**Nota:** Caudal al radio ajustado de 5 pies (1.5 m).

### Boquillas burbujeadoras MPR Serie 5

### SIST. MÉTRICO

Trayectoria de 0°

Boquilla	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m
	1.0	1.5	0.35	5.7
	1.5	1.5	0.35	5.7
	2.0	1.5	0.35	5.7
	2.1	1.5	0.35	5.7
	1.0	1.5	0.23	3.8
	1.5	1.5	0.23	3.8
	2.0	1.5	0.23	3.8
	2.1	1.5	0.23	3.8
	1.0	1.5	0.12	1.9
	1.5	1.5	0.12	1.9
	2.0	1.5	0.12	1.9
	2.1	1.5	0.12	1.9
	1.0	1.5	0.12	1.9
	1.5	1.5	0.12	1.9
	2.0	1.5	0.12	1.9
	2.1	1.5	0.12	1.9

## ¿Lo sabía?

Puede usar boquillas HE-VAN o Serie U para tener mejor cobertura y ahorrar agua en comparación con las boquillas VAN.

- Chorros más intensos y gotas de agua más grandes para mayor resistencia al viento
- Riego superior en áreas próximas y bordes que ofrece mejor cobertura
- Tiempos de funcionamiento acortados que ahorran hasta 35 % de agua



Serie 15 Strip				
Trayectoria de 30°				
Boquilla	Presión psi	A x L pies	Caudal gpm	
	15	4 x 13	0.45	
	20	4 x 14	0.50	
	25	4 x 14	0.56	
	30	4 x 15	0.61	
	15	4 x 26	0.89	
	20	4 x 28	1.00	
	25	4 x 28	1.11	
	30	4 x 30	1.21	
	15	3 x 11	0.35	
	20	3 x 12	0.40	
	25	4 x 14	0.45	
	30	4 x 15	0.49	
	15	3 x 11	0.35	
	20	3 x 12	0.40	
	25	4 x 14	0.45	
	30	4 x 15	0.49	
	15	4 x 26	0.89	
	20	4 x 28	1.00	
	25	4 x 28	1.11	
	30	4 x 30	1.21	
	15	9 x 15	1.34	
	20	9 x 16	1.47	
	25	9 x 18	1.60	
	30	9 x 18	1.73	

A = ancho del patrón de cobertura L = longitud del patrón de cobertura.

**Nota:** No se recomienda una reducción del radio que supere el 25 % del alcance normal de la boquilla.

Serie 15 Strip					SIST. MÉTRICO
Trayectoria de 30°					
Boquilla	Presión bar	A x L m	Caudal m³/h	Caudal l/m	
	1.0	1.2 x 4.0	0.10	1.7	
	1.5	1.2 x 4.3	0.11	2.0	
	2.0	1.2 x 4.3	0.13	2.3	
	2.1	1.2 x 4.6	0.14	2.3	
	2.1	1.2 x 4.6	0.14	2.3	
	1.0	1.2 x 7.9	0.20	3.4	
	1.5	1.2 x 8.5	0.23	4.0	
	2.0	1.2 x 8.5	0.25	4.5	
	2.1	1.2 x 9.2	0.27	4.6	
	2.1	1.2 x 9.2	0.27	4.6	
	1.0	0.8 x 3.2	0.08	1.3	
	1.5	1.0 x 3.9	0.09	1.6	
	2.0	1.2 x 4.5	0.11	1.8	
	2.1	1.2 x 4.6	0.11	1.9	
	2.1	1.2 x 4.6	0.11	1.9	
	1.0	0.8 x 3.2	0.08	1.3	
	1.5	1.0 x 3.9	0.09	1.6	
	2.0	1.2 x 4.5	0.11	1.8	
	2.1	1.2 x 4.6	0.11	1.9	
	2.1	1.2 x 4.6	0.11	1.9	
	1.0	1.2 x 7.9	0.20	3.4	
	1.5	1.2 x 8.5	0.23	4.0	
	2.0	1.2 x 8.5	0.25	4.5	
	2.1	1.2 x 9.2	0.27	4.6	
	2.1	1.2 x 9.2	0.27	4.6	
	1.0	2.7 x 4.6	0.30	5.1	
	1.5	2.7 x 4.9	0.33	5.8	
	2.0	2.7 x 5.5	0.36	6.5	
	2.1	2.7 x 5.5	0.39	6.5	
	2.1	2.7 x 5.5	0.39	6.5	

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

8 FLT Serie MPR					
Trayectoria de 5°					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
	15	6	0.56	3.36	3.88
	20	7	0.65	2.91	3.36
	25	7	0.72	2.60	3.01
	30	8	0.79	2.38	2.75
	15	6	0.28	3.32	3.83
	20	7	0.32	2.87	3.32
	25	7	0.36	2.57	2.97
	30	8	0.39	2.35	2.71

**Nota:** Todas las boquillas MPR se probaron con vástagos retráctiles de 4" (10.2 cm).

■ Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

8 FLT Serie MPR						SIST. MÉTRICO
Trayectoria de 5°						
Boquilla	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h
	1.0	1.7	0.12	2.1	87	101
	1.5	2.1	0.15	2.6	71	82
	2.0	2.4	0.18	2.9	62	71
	2.1	2.4	0.18	3.0	60	70
	2.1	2.4	0.18	3.0	60	70
	1.0	1.7	0.06	1.1	86	100
	1.5	2.1	0.07	1.3	71	81
	2.0	2.4	0.09	1.4	61	71
	2.1	2.4	0.09	1.5	60	69
	2.1	2.4	0.09	1.5	60	69

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

**Nota:** No se recomienda una reducción del radio que supere el 25 % del alcance normal de la boquilla.



Boquilla SQ instalada en el elevador PolyFlex con adaptador de boquilla



Boquillas SQ con mallas

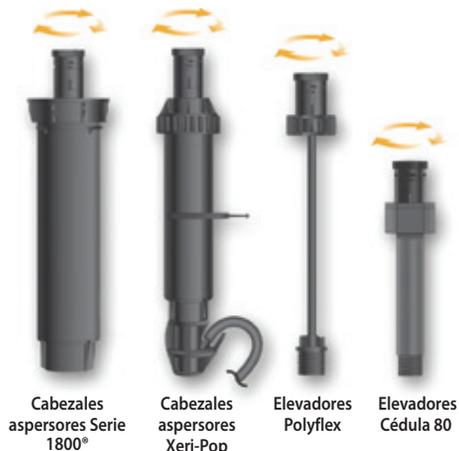
### Una boquilla... dos alcances

Con solo girarla hacia el siguiente tope prefijado, la boquilla SQ de Rain Bird se ajusta de un alcance de 2.5 pies (0.8 m) a uno de 4 pies (1.2 m). Es como tener dos boquillas en una.



### Se puede utilizar en...

La Boquilla SQ es una solución ideal para una amplia gama de áreas difíciles de diseñar, gracias a su compatibilidad con productos de riego populares.



Cabezales aspersores Serie 1800®

Cabezales aspersores Xeri-Pop

Elevadores Polyflex

Elevadores Cédula 80

## Boquillas de patrón cuadrado, serie SQ

La solución de bajo volumen más precisa y eficiente para el riego de áreas pequeñas con plantas poco espaciadas.

### Características

- El patrón cuadrado y la compensación de presión ofrecen mayor eficiencia y control, y así se reducen el riego excesivo, el daño a la propiedad y situaciones riesgosas
- Diseño e instalación simplificados con flexibilidad de aplicaciones: una boquilla alcanza 2.5' o 4' (0.8 m o 1.2 m) y se puede utilizar en una variedad de cabezales aspersores y elevadores
- Cumple con los requisitos del sistema de microrriego para caudales de menos de 26 gph a 30 psi
- El patrón cuadrado con cobertura de extremo a extremo le permite hacer diseños e instalaciones fácilmente en espacios pequeños
- El diseño de compensación de presión brinda un caudal uniforme sobre el rango de presión
- Disponible en 3 modelos: patrones de un cuarto, medio y completo con índice de precipitación ajustado
  - Desempeño que prácticamente no produce neblina de 20 psi a 50 psi
  - Dos distancias de alcance en cada boquilla. Con un solo clic se ajusta a 2.5' o 4' (0.8 m o 1.2 m)
  - Se envían con filtro de malla azul (0.02" x 0.02") para mantener una distancia de caudal precisa y evitar obstrucciones
- Compatible con todos los aspersores 1800, Xeri-Pops, el nuevo adaptador de elevador PolyFlex, UNI-Spray y los elevadores SCH 80

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 20 a 50 psi (de 1.4 a 3.5 bar)
- Índices de caudal: 6, 12 y 24 gph (22.7; 45.4 y 90.8 l/h)
- Filtración requerida: malla 40

**Nota: consulte las tablas de rendimiento de la Serie SQ en la página 119.**

### Modelos

- SQ-QTR: boquilla SQ, patrón de cuarto de círculo
- SQ-HLF: boquilla SQ, patrón de medio círculo
- SQ-FUL: boquilla SQ, patrón de círculo completo
- SQ-ADP12: adaptador de boquilla SQ con elevadores PolyFlex de 12"
- SQ-ADP24: adaptador de boquilla SQ con elevadores PolyFlex de 24"
- SQ-ADP: solo adaptador SQ de elevador PolyFlex

*\*Nota: se necesita un adaptador para arbustos de plástico PA-8S (consulte la página 10) cuando se utiliza una boquilla serie SQ montada en un elevador SCH 80.*

### 1300A-F

Burbujeador ajustable de círculo completo

#### Características

- El tornillo de ajuste de acero inoxidable regula el caudal y el radio para obtener un espaciamento de 1 a 3 pies (de 0.3 m a 0.9 m)
- Estructura no corrosiva de plástico y acero inoxidable de larga vida útil
- Despachado con malla filtro de entrada SR-050 1/2" (15/21) para una instalación sencilla y resistencia a los residuos
- Funciona con una amplia gama de presiones
- Garantía comercial de cinco años

#### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 1.0 a 2.3 gpm (de 3.6 a 8.4 l/m)
- Espaciamento: de 1 a 3 pies (de 0.3 a 0.9 m)<sup>1</sup>
- Presión: de 10 a 60 psi (de 0.7 a 4.1 bar)<sup>2</sup>

#### Modelo

- 1300A-F

<sup>1</sup> Estos rangos se basan en la presión adecuada de las boquillas.

<sup>2</sup> Rain Bird recomienda usar cuerpos de aspersores 1800 PRS para mantener el rendimiento óptimo de la boquilla en situaciones de presión más alta.

1300A-F		
Boquilla	Presión psi	Caudal gpm
F	10	1.0
	20	1.4
	30	1.7
	40	1.9
	50	2.1
	60	2.3

1300A-F SIST. MÉTRICO			
Boquilla	Presión bar	Caudal m <sup>3</sup> /h	Caudal l/m
F	0.7	0.23	3.6
	1.0	0.26	4.2
	1.5	0.30	4.8
	2.0	0.34	5.4
	2.5	0.39	6.0
	3.0	0.43	7.2
	3.5	0.48	7.8
	4.0	0.52	8.4
	4.1	0.53	8.4



1300A-F

### Serie 1400

Emisor de burbuja de círculo completo con compensación de presión

#### Características

- Los índices de caudal bajos permiten que el agua se absorba según sea necesario. Reducen el escurrimiento
- El caudal no fluctúa a presiones entre 20 y 90 psi (entre 1.4 y 6.2 bar)
- El caudal no se puede ajustar para lograr mayor resistencia al vandalismo
- Se envía con malla filtro de burbujeador SR-050 1/2" (15/21) para proporcionar una fácil instalación y resistencia a la suciedad
- Patrón de goteo en los modelos 1401 y 1402; patrón de cono en los modelos 1404 y 1408
- Garantía comercial de cinco años



Serie 1400

#### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 0.25 a 2.00 gpm (de 1.2 a 7.2 l/m)
- Espaciamento: de 1 a 3 pies (de 0.3 a 0.9 m)\*
- Presión: de 20 a 90 psi (de 1.4 a 6.2 bar)

#### Modelos

- 1401: 0.25 gpm (0.06 m<sup>3</sup>/h; 0.9 l/m); círculo completo, patrón de goteo
- 1402: 0.50 gpm (0.11 m<sup>3</sup>/h; 1.8 l/m); círculo completo, patrón de goteo
- 1404: 1.00 gpm (0.23 m<sup>3</sup>/h; 3.6 l/m); círculo completo, patrón de cono
- 1408: 2.00 gpm (0.46 m<sup>3</sup>/h; 7.2 l/m); círculo completo, patrón de cono

\* Estos rangos se basan en la presión adecuada de las boquillas. Rain Bird recomienda usar cuerpos de aspersores 1800/RD1800 PRS para mantener el rendimiento óptimo de la boquilla en situaciones de presión más alta.

### Módulos compensadores de presión

Emisores de caudal medio para riego dirigido en arbustos grandes y árboles



PCT-05, PCT-07, PCT-10

- Entrada de rosca hembra para tubería de 1/2" que se enrosca fácilmente a un elevador de PVC de 1/2"

#### Rango de funcionamiento

- Caudal: 5, 7, 10 gph (18.93; 26.50; 37.95 l/h)
- Presión: de 10 a 50 psi (de 0.7 a 3.5 bar)
- Filtración requerida: malla 100 (150 micrones)

Consulte más información en la página 116.



Introducción

Cuerpos de aspersores

Boquillas de aspersores

Rotores



Válvulas

Controladores

Sistemas de control centralizado

Riego por goteo

Bombas y filtrado

Productos de drenaje

Recursos

## Rotores

Productos principales	Rotores de carcasa cerrada				Rotores de carcasa abierta	
Aplicaciones primarias	Serie 3504	Serie 5000	Falcon™ Serie 6504	Serie 8005	Maxi-Paw™ Serie 2045A	Cañón de agua Serie XLR
Césped de 15' a 30'	●	●				
Césped de 25' a 50'		●	●	●	●	
Césped de más de 50'			●	●		●
Uso residencial	●	●			●	
Uso comercial		●	●	●	●	●
Áreas propensas a vandalismo/daños				●		
Pendientes	●	●	●	●	●	●
Cubierta vegetal/arbustos	●	●				
Campos deportivos			●	●		●
Regulación de presión		●				
Áreas con mucho viento	●	●	●	●	●	●
Césped más alto		●		●		●
Agua no potable	●	●	●	●	●	●

### Ahorro de agua Sugerencias para ahorrar agua

- La tecnología de boquillas Rain Curtain™ es el estándar en el rendimiento de boquillas ahorradoras de agua. El rendimiento de Rain Curtain™ está disponible en todos los rotores Rain Bird.
- Los rotores Serie 5000 con PRS reducen el desperdicio de agua entre un 15 % y un 45 %. Al eliminar la variación de presión y/o la presurización excesiva, podrá ahorrar agua y conseguir resultados más verdes.
- Todos los rotores con válvulas de retención Seal-A-Matic™ (SAM) evitan el drenaje de aspersores en niveles más bajos, detienen el desperdicio de agua y eliminan el daño al terreno causado por inundaciones o erosión.

## Serie 3500

Rotor residencial compacto. Alto valor y conveniencia

### Características

- Las boquillas Rain Curtain™ brindan una distribución uniforme en todo el radio que incluye gotas de gran tamaño resistentes al viento y riego suave cercano al cabezal que se traduce en un césped más verde con menos agua
- Junta limpiadora sobredimensionada que impide fugas y protege los componentes internos de los residuos
- Ajuste de arco por la parte superior del rotor con solo un destornillador plano
- Garantía comercial de 3 años

### Opciones

- Válvula de retención Seal-A-Matic (SAM)
- Tapa violeta (NP) para sistemas de agua no potable

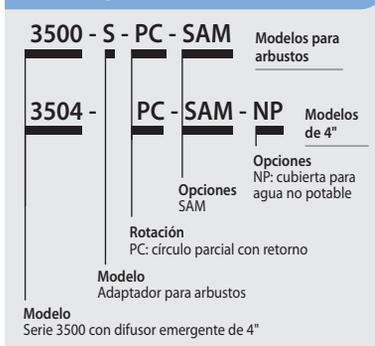
### Especificaciones de operación

- Índice de precipitación: de 0.37 a 0.83 pulgadas por hora (de 9 a 21 mm/h)
- Radio: de 15 a 35 pies (de 4.6 a 10.7 m)
- El radio puede reducirse hasta un 25 % con el tornillo de reducción del radio
- Presión: de 25 a 55 psi (de 1.7 a 3.8 bar)
- Caudales: de 0.54 a 4.6 gpm (de 2.0 a 17.4 l/m)
- Entrada con rosca hembra inferior NPT de 1/2"
- Ajuste de retorno de círculo completo y círculo parcial de 40° a 360°
- La válvula de retención Seal-A-Matic™ (SAM) opcional admite hasta 7 pies (2 m) de cambio de elevación
- Trayectoria de la boquilla de 25°

### Modelos

- 3504-PC: círculo parcial/completo de 4" con retorno
- 3504-PC-SAM: círculo parcial/completo de 4" con retorno y SAM
- 3504-PC-SAM-NP: círculo parcial/completo de 4" con retorno, SAM y tapa NP
- 3500-S-PC-SAM: círculo parcial/completo de 4" con retorno, modelo para arbustos con SAM

### Cómo especificar



3504-PC

 de 0.37 a 0.83 pulg./h  
(de 9 a 21 mm/h)

 de 25 a 55 psi  
(de 1.7 a 3.8 bar)

 de 0.54 a 4.6 gpm  
(de 2.0 a 17.4 l/m)  
(de 0.12 a 1.04 m³/h)

 4" (10.2 cm)  
Adaptador para arbustos: 7" (17.8 cm)  
4": 6 5/8" (16.8 cm)  
NPT DE 1/2"



### Uniformidad superior de distribución

Los rotos serie 3500 con tecnología Rain Curtain™ están diseñados para proporcionar un patrón de riego uniforme que deja un césped verde en toda circunstancia.

Rendimiento de boquillas Serie 3504					
Presión psi	Boquilla	Radio pies	Caudal gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
25	0.75	15	0.54	0.46	0.53
	1.0	20	0.77	0.37	0.43
	1.5	23	1.06	0.39	0.45
	2.0	27	1.40	0.37	0.43
	3.0	29	2.17	0.50	0.57
4.0	31	2.97	0.59	0.69	
35	0.75	17	0.67	0.45	0.52
	1.0	21	0.92	0.40	0.46
	1.5	23	1.28	0.47	0.54
	2.0	27	1.69	0.45	0.52
	3.0	31	2.60	0.52	0.60
4.0	33	3.58	0.63	0.73	
45	0.75	17	0.77	0.51	0.59
	1.0	21	1.06	0.46	0.53
	1.5	24	1.48	0.49	0.57
	2.0	27	1.93	0.51	0.59
	3.0	31	3.00	0.60	0.69
4.0	35	4.13	0.65	0.75	
55	0.75	18	0.85	0.51	0.58
	1.0	22	1.18	0.47	0.54
	1.5	24	1.65	0.55	0.64
	2.0	28	2.15	0.53	0.61
	3.0	32	3.25	0.61	0.71
4.0	35	4.60	0.72	0.83	

Rendimiento de boquillas Serie 3504							SIST. MÉTRICO
Presión bar	Boquilla	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h	
1.7	0.75	4.6	0.12	2.04	12	14	
	1.0	6.1	0.17	2.91	9	11	
	1.5	7.0	0.24	4.01	10	11	
	2.0	8.2	0.32	5.30	9	11	
	3.0	8.8	0.49	8.21	13	15	
4.0	9.4	0.67	11.24	15	17		
2.0	0.75	4.8	0.13	2.24	12	13	
	1.0	6.2	0.19	3.14	10	11	
	1.5	7.0	0.26	4.35	11	12	
	2.0	8.2	0.34	5.74	10	12	
	3.0	9.1	0.53	8.87	13	15	
4.0	9.7	0.73	12.17	16	18		
2.5	0.75	5.2	0.16	2.58	12	13	
	1.0	6.4	0.21	3.55	10	12	
	1.5	7.0	0.30	4.94	12	14	
	2.0	8.2	0.39	6.51	12	13	
	3.0	9.4	0.60	10.03	13	16	
4.0	10.1	0.83	13.82	16	19		
3.0	0.75	5.2	0.17	2.86	13	15	
	1.0	6.4	0.24	3.93	12	13	
	1.5	7.3	0.33	5.49	12	14	
	2.0	8.2	0.43	7.17	13	15	
	3.0	9.4	0.67	11.13	15	17	
4.0	10.6	0.92	15.32	16	19		
3.5	0.75	5.4	0.19	3.09	13	15	
	1.0	6.6	0.26	4.27	12	14	
	1.5	7.3	0.36	5.97	13	15	
	2.0	8.4	0.47	7.79	13	15	
	3.0	9.6	0.71	11.90	15	18	
4.0	10.7	1.00	16.66	18	20		
3.8	0.75	5.5	0.19	3.22	13	15	
	1.0	6.7	0.27	4.47	12	14	
	1.5	7.3	0.37	6.25	14	16	
	2.0	8.5	0.49	8.14	13	15	
	3.0	9.8	0.74	12.30	16	18	
4.0	10.7	1.04	17.41	18	21		

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASABE; ASABE S398.1. Consulte la declaración de certificación completa de las pruebas ASABE en la página 186.

## Serie 5000

Diseñados para ser el rotor más confiable y de mejor rendimiento de la industria

### Características

- Junta limpiadora sobredimensionada que impide fugas y protege los componentes internos de los residuos
- Las boquillas Rain Curtain™ brindan una distribución uniforme en todo el radio que incluye gotas de gran tamaño resistentes al viento y riego suave cercano al cabezal que se traduce en un césped más verde con menos agua
- Historial probado de rendimiento y confiabilidad en millones de instalaciones
- Puerto de ajuste de arco autolimpiante que evita la acumulación de residuos
- Garantía comercial de 5 años

### Especificaciones de operación

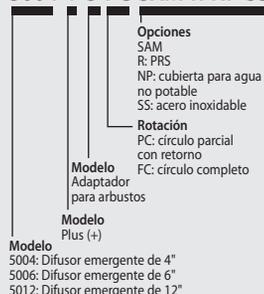
- Índice de precipitación: de 0.20 a 1.50 in/h (de 5 a 38 mm/h)
- Radio: de 25 a 50 pies (de 7.6 a 15.2 m)
- El radio puede reducirse hasta un 25 % con el tornillo de reducción del radio
- Presión: de 25 a 65 psi (de 1.7 a 4.5 bar)
- Caudales: de 0.76 a 9.63 gpm (de 3.0 a 36.6 l/m; de 0.17 a 2.19 m³/h)
- La válvula de retención Seal-A-Matic™ (SAM) opcional admite hasta 7 pies (2 m) de cambio de elevación
- Ajuste de retorno de círculo completo y círculo parcial de 40° a 360°
- Trayectoria estándar de la boquilla de 25°. Trayectoria de la boquilla de ángulo bajo de 10°. Trayectoria variable de las boquillas MPR entre 12 y 25°

### Características opcionales

- Todas las características de la Serie 5000 más:
  - **-Plus (+ (PL) Flow shutoff** (Interrupción de caudal) – “Cubierta verde”. Reduce los contratiempos al enjuagar los rotors de manera automática con cada descarga sin tener que ir hasta los controladores o las válvulas
  - **PRS (R)** con tecnología optimizadora de caudal. El regulador de presión de 45 psi reduce las cuentas de agua, proporciona el caudal exacto en cada rotor, ecualiza las líneas laterales, y elimina la atomización y la nebulización
  - Válvula de retención **Seal-A-Matic (SAM)**
  - **Elevador de acero inoxidable (SS)** que ayuda a prevenir el vandalismo en áreas públicas con césped (disponible en modelos de 4 y 6")
  - **Tapa violeta (NP)** para sistemas de agua no potable

### Cómo especificar

5004--S-PC-SAM-R-NP-SS



*Nota: Ciertas especificaciones no están disponibles para algunas series de rotors.*



Serie 5000

de 0.20 a 1.50 pulg./h  
(de 5 a 37 mm/h)

de 25 a 65 psi  
(de 1.7 a 4.5 bar)

de 0.76 a 9.63 gpm  
(de 3.0 a 36.6 l/m)  
(de 0.17 a 2.19 m³/h)

Adaptador para arbustos: 4" (10.2 cm)  
6" (15.2 cm)  
12" (30.5 cm)  
Adaptador para arbustos:  
7 3/4" (19.7 cm)  
4": 7 3/8" (18.5 cm)  
6": 9 5/8" (24.5 cm)  
12": 16 7/8" (42.9 cm)  
3/4" (20/27) NPT



## Serie 5000 (cont.)

**S** Modelo para arbustos    **PC** Círculo parcial y ciclo completo con retorno    **SAM** Válvula de retención    **SS** Acero inoxidable  
**+** Interrupción de caudal    **FC** Círculo completo sin retorno    **R** Regulación de presión    **NP** Cubierta para agua no potable

### Modelos

Las unidades de círculo parcial (PC) son ajustables desde 40 a 350 grados. Las unidades de círculo completo (FC) son únicamente de 360 grados.

- 5000SPCSAM: círculo parcial con adaptador de arbustos 5000S SAM
- 5000+SPCSAM: círculo parcial con adaptador de arbustos Plus 5000S SAM
- 5000+SPCSAMNP: círculo parcial con adaptador de arbustos Plus 5000S SAM para agua no potable
- 5000+SPCSAMR: círculo parcial con adaptador de arbustos Plus PRS 5000S SAM
- 5000S+PCSR: 5000S con adaptador de arbustos Plus PRS PC SAM NP
- 5004PC: círculo parcial 5004
- 5004PC20: círculo parcial 5004 c/boquilla 2.0
- 5004PC30: círculo parcial 5004 c/boquilla 3.0
- 5004PCSAM: círculo parcial 5004 SAM
- 5004PCSAM20: círculo parcial 5004 SAM c/boquilla 2.0
- 5004PCSAM30: círculo parcial 5004 SAM c/boquilla 3.0
- 5004PCNP: círculo parcial 5004 para agua no potable
- 5004PCR: círculo parcial 5004 PRS
- 5004PCR20: círculo parcial 5004 PRS c/boquilla 2.0
- 5004PCR30: círculo parcial 5004 PRS c/boquilla 3.0
- 5004+PC: círculo parcial Plus 5004
- 5004+PC20: círculo parcial 5004 Plus c/boquilla 2.0
- 5004+PC30: círculo parcial 5004 Plus c/boquilla 3.0
- 5004+PCSAM: círculo parcial Plus 5004 SAM
- 5004+PCR 5004: círculo parcial Plus PRS
- 5004+PCSAMR: círculo parcial Plus 5004 SAM PRS

- 5004+PCSAMR20: círculo parcial Plus 5004 SAM PRS c/boquilla 2.0
- 5004+PCSAMR30: círculo parcial Plus 5004 SAM PRS c/boquilla 3.0
- 5004+PCSAMRNP: círculo parcial Plus 5004 SAM PRS para agua no potable
- 5004+PCSAMRSS: círculo parcial Plus 5004 SAM PRS de acero inoxidable
- 5004+PCSAMRNS: círculo parcial Plus 5004 SAM PRS de acero inoxidable, no potable
- 5004FC 5004: círculo completo
- 5004+FC 5004: círculo completo Plus
- 5004+FCSAM: círculo completo Plus 5004 SAM
- 5004+FCSAMR: círculo completo Plus 5004 SAM PRS
- 5004+FCSAMRSS: círculo completo Plus 5004 de acero inoxidable, SAM PRS.
- 5006PC: círculo parcial 5006
- 5006PC30: círculo parcial 5006 c/boquilla 3.0
- 5006+PC: círculo parcial Plus 5006
- 5006+PCSAM: círculo parcial Plus 5006 SAM
- 5006+PCSAMNP: círculo parcial Plus 5006 SAM para agua no potable
- 5006+PCSAMR: círculo parcial Plus 5006 SAM PRS
- 5006+PCSAMRNP: círculo parcial Plus 5006 SAM PRS para agua no potable
- 5006+PCSAMRSS: círculo parcial Plus 5006 SAM PRS de acero inoxidable
- 5006+PCSAMRNS: círculo parcial Plus 5006 SAM PRS de acero inoxidable, no potable
- 5012+PCSAMR: círculo parcial Plus 5012 SAM PRS
- 5012+PCSAMRNP: círculo parcial Plus 5012 SAM PRS para agua no potable
- 5000+SPCSAMRN: 5000S CON ADAPTADOR DE ARBUSTOS PLUS PRS PC SAM NP

### Tres pasos para la especificación:

1. Seleccione el modelo y el tamaño del rotor.
2. Seleccione el ajuste de arco de círculo parcial/completo.
3. Incorpore las opciones disponibles o las boquillas preinstaladas.

	Modelo/Tamaño (Seleccione 1)	Círculo parcial o completo (Seleccione 1)	Opciones disponibles (Selecciones disponibles)	Boquillas preinstaladas (Selecciones disponibles)	Notas de especificaciones	
Rotores de carcasa cerrada	3500S 3504	PC	SAM NP		Círculo parcial/círculo completo con retorno.	
	5000S 5004 5006	5000+S 5004+ 5006+ 5012+	PC FC	SAM R SS NP	20 30	Solo círculo parcial en modelos 5000, 5006 y 5012. Boquillas 2.0 o 3.0.
	6504	PC FC	SS NP HS		Estándar SAM.	
	8005		SS NP		Círculo parcial y círculo completo sin retorno en cabezal. Estándar SAM.	
Rotores de carcasa abierta	Maxi-Paw		SAM NP		Círculo parcial y círculo completo sin retorno en cabezal.	

Serie 5000 estándar Rendimiento de las boquillas Rain Curtain™ de ángulo					
Presión psi	Boquilla	Radio pies	Caudal gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
25	1.5	33	1.12	0.20	0.23
	2.0	35	1.50	0.24	0.27
	2.5	35	1.81	0.28	0.33
	3.0	36	2.26	0.34	0.39
	4.0	36	2.91	0.43	0.49
	5.0	37	3.72	0.52	0.60
	6.0	37	4.25	0.60	0.69
	8.0	33	5.90	1.26	1.50
35	1.5	34	1.35	0.22	0.26
	2.0	36	1.81	0.27	0.31
	2.5	37	2.17	0.31	0.35
	3.0	38	2.71	0.36	0.42
	4.0	40	3.50	0.42	0.49
	5.0	41	4.47	0.51	0.59
	6.0	43	5.23	0.54	0.63
	8.0	41	7.06	0.94	1.10
45	1.5	35	1.54	0.24	0.28
	2.0	37	2.07	0.29	0.34
	2.5	37	2.51	0.35	0.41
	3.0	39	3.09	0.37	0.43
	4.0	42	4.01	0.44	0.51
	5.0	43	5.09	0.48	0.56
	6.0	44	6.01	0.59	0.69
	8.0	44	8.03	0.92	1.06
55	1.5	35	1.71	0.27	0.31
	2.0	37	2.30	0.32	0.37
	2.5	37	2.76	0.39	0.45
	3.0	40	3.47	0.42	0.48
	4.0	42	4.44	0.48	0.56
	5.0	45	5.66	0.54	0.62
	6.0	50	6.63	0.51	0.59
	8.0	47	8.86	0.80	0.93
65	1.5	34	1.86	0.31	0.36
	2.0	35	2.52	0.40	0.46
	2.5	37	3.01	0.42	0.49
	3.0	40	3.78	0.45	0.53
	4.0	42	4.83	0.53	0.61
	5.0	45	6.16	0.59	0.68
	6.0	50	7.22	0.55	0.64
	8.0	48	9.63	0.84	0.97

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo.

■ Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50% del diámetro de alcance

▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50% del diámetro de alcance

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASABE; ASABE S398.1. Consulte la declaración de certificación completa de las pruebas ASABE en la página 186.

Serie 5000 estándar Rendimiento de las boquillas Rain Curtain™ de ángulo							SIST. MÉTRICO
Presión bar	Boquilla	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	■ Precip. mn/h	▲ Precip. mn/h	
2.0	1.5	10.2	0.28	4.8	5	6	
	2.0	10.8	0.36	6.0	6	7	
	2.5	10.9	0.44	7.2	7	9	
	3.0	11.2	0.55	9.0	9	10	
	4.0	11.6	0.71	12.0	11	12	
	5.0	12.1	0.91	15.0	13	15	
	6.0	12.4	1.05	17.4	15	17	
	8.0	11.8	1.45	24.0	32	37	
2.5	1.5	10.4	0.31	5.4	6	7	
	2.0	11.0	0.41	6.6	7	8	
	2.5	11.3	0.50	8.4	8	9	
	3.0	11.2	0.62	10.2	9	11	
	4.0	12.3	0.81	13.2	11	13	
	5.0	12.7	1.03	17.4	13	15	
	6.0	13.2	1.21	20.4	14	16	
	8.0	13.3	1.63	27.0	24	28	
3.0	1.5	10.6	0.34	6.0	6	7	
	2.0	11.2	0.45	7.8	7	8	
	2.5	11.3	0.56	9.6	9	10	
	3.0	12.1	0.69	11.4	9	11	
	4.0	12.7	0.89	15.0	11	13	
	5.0	13.5	1.13	18.6	12	14	
	6.0	13.4	1.34	22.2	13	17	
	8.0	13.4	1.79	30.0	23	27	
3.5	1.5	10.7	0.37	6.0	7	8	
	2.0	11.3	0.49	8.4	8	9	
	2.5	11.3	0.60	10.2	9	11	
	3.0	12.2	0.74	12.6	10	12	
	4.0	12.8	0.97	16.2	12	14	
	5.0	13.7	1.23	20.4	13	15	
	6.0	14.2	1.45	24.0	13	15	
	8.0	14.9	1.93	32.4	20	24	
4.0	1.5	10.6	0.40	6.6	7	8	
	2.0	11.1	0.52	9.0	8	10	
	2.5	11.3	0.64	10.8	10	12	
	3.0	12.2	0.80	13.2	11	12	
	4.0	12.8	1.04	17.4	13	15	
	5.0	13.7	1.32	22.2	14	16	
	6.0	14.9	1.55	25.8	14	16	
	8.0	15.2	2.06	34.2	21	25	
4.5	1.5	10.4	0.42	7.2	8	9	
	2.0	10.7	0.55	9.0	10	11	
	2.5	11.3	0.68	11.4	11	12	
	3.0	12.2	0.84	13.8	11	13	
	4.0	12.8	1.10	18.0	13	15	
	5.0	13.7	1.40	23.4	15	17	
	6.0	14.6	1.64	28.2	15	18	
	8.0	15.2	2.19	36.6	19	22	

## Rendimiento de boquillas de ángulo bajo de la serie 5000

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Caudal gpm	■ Precip pulg./h	▲ Precip pulg./h
25	1.0 LA	25	0.76	0.23	0.27
	1.5 LA	27	1.15	0.30	0.35
	2.0 LA	29	1.47	0.34	0.39
	3.0 LA	29	2.23	0.51	0.59
35	1.0 LA	28	0.92	0.23	0.26
	1.5 LA	30	1.38	0.30	0.34
	2.0 LA	31	1.77	0.35	0.41
	3.0 LA	33	2.68	0.47	0.55
45	1.0 LA	27	1.05	0.27	0.32
	1.5 LA	28	1.58	0.38	0.45
	2.0 LA	29	2.02	0.46	0.53
	3.0 LA	32	3.07	0.57	0.67
55	1.0 LA	29	1.17	0.27	0.31
	1.5 LA	31	1.76	0.35	0.41
	2.0 LA	33	2.24	0.40	0.46
	3.0 LA	36	3.41	0.51	0.58
65	1.0 LA	29	1.27	0.29	0.34
	1.5 LA	31	1.92	0.38	0.44
	2.0 LA	33	2.45	0.43	0.50
	3.0 LA	36	3.72	0.55	0.64

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo.

■ Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance.

▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance.

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASABE; ASABE S398.1. Consulte la declaración de certificación completa de las pruebas ASABE en la página 186.

## Rendimiento de boquillas de ángulo bajo Serie 5000

### SIST. MÉTRICO

Presión bar	Boquilla	Radio m	Caudal m <sup>3</sup> /h	Caudal l/m	■ Precip mn/h	▲ Precip mn/h
1.7	1.0 LA	7.6	0.17	3.0	6	7
	1.5 LA	8.2	0.26	4.2	8	9
	2.0 LA	8.8	0.33	5.4	9	10
	3.0 LA	8.8	0.51	8.4	13	15
2.0	1.0 LA	8.0	0.18	3.0	6	6
	1.5 LA	8.6	0.28	4.8	8	9
	2.0 LA	9.1	0.36	6.0	9	10
	3.0 LA	9.3	0.55	9.0	13	15
2.5	1.0 LA	8.2	0.20	3.6	6	8
	1.5 LA	8.5	0.32	5.4	9	11
	2.0 LA	8.8	0.41	6.6	11	13
	3.0 LA	9.7	0.62	10.2	14	17
3.0	1.0 LA	8.8	0.22	3.6	6	7
	1.5 LA	9.4	0.35	6.0	8	9
	2.0 LA	9.7	0.45	7.8	10	11
	3.0 LA	10.6	0.68	11.4	12	14
3.5	1.0 LA	8.8	0.24	4.2	6	7
	1.5 LA	9.4	0.38	6.6	9	10
	2.0 LA	9.9	0.49	8.4	10	11
	3.0 LA	10.8	0.74	12.6	13	15
4.0	1.0 LA	8.8	0.26	4.2	7	8
	1.5 LA	9.4	0.41	6.6	9	11
	2.0 LA	10.1	0.52	9.0	10	12
	3.0 LA	11.0	0.80	13.2	13	15
4.5	1.0 LA	8.8	0.27	4.8	7	8
	1.5 LA	9.4	0.44	7.2	10	11
	2.0 LA	10.1	0.56	9.0	11	13
	3.0 LA	11.0	0.84	13.8	14	16

## Herramientas

### Herramienta de sostén con nivel de burbuja

#### Características

- La combinación entre la herramienta de sostén y nivel de burbuja permite una instalación adecuada y más fácil
- Funciona con las Series 5000, Falcon® 6504 y 8005

#### Modelo

- HOLDUPTOOL



HOLDUPTOOL

### Herramienta para rotores

#### Características

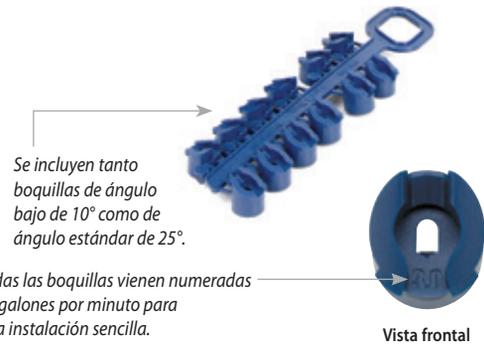
- Destornillador plano y herramienta para jalar y sostener el vástago en una misma unidad

#### Modelo

- ROTORTOOL



ROTORTOOL



Se incluyen tanto boquillas de ángulo bajo de 10° como de ángulo estándar de 25°.

Todas las boquillas vienen numeradas en galones por minuto para una instalación sencilla.

Vista frontal

5000 PRS estándar Rendimiento de las boquillas Rain Curtain™ de ángulo					
Presión psi	Boquilla	Radio pies	Caudal gpm	■ Precip pulg./h	▲ Precip pulg./h
25	1.5	33	1.12	0.2	0.23
	2.0	35	1.5	0.24	0.27
	2.5	35	1.81	0.28	0.33
	3.0	36	2.26	0.34	0.39
	4.0	36	2.91	0.43	0.49
	5.0	37	3.72	0.52	0.66
	6.0	37	4.25	0.60	0.69
	8.0	33	5.9	1.26	1.5
35	1.5	34	1.35	0.22	0.26
	2.0	36	1.81	0.27	0.31
	2.5	37	2.17	0.31	0.35
	3.0	38	2.71	0.36	0.41
	4.0	40	3.5	0.42	0.49
	5.0	41	4.47	0.51	0.59
	6.0	43	5.23	0.54	0.63
	8.0	41	7.06	0.94	1.1
45	1.5	35	1.54	0.24	0.28
	2.0	37	2.07	0.29	0.34
	2.5	37	2.51	0.35	0.41
	3.0	39	3.09	0.37	0.43
	4.0	42	4.01	0.44	0.51
	5.0	43	5.09	0.48	0.56
	6.0	44	6.01	0.55	0.63
	8.0	44	8.03	0.92	1.06
55 – 75	1.5	35	1.59	0.25	0.29
	2.0	37	2.14	0.3	0.35
	2.5	37	2.6	0.37	0.42
	3.0	39	3.2	0.39	0.44
	4.0	42	4.15	0.45	0.52
	5.0	43	5.27	0.5	0.58
	6.0	44	6.22	0.57	0.65
	8.0	44	8.31	0.72	0.84

5000 PRS estándar Rendimiento de las boquillas Rain Curtain™ de ángulo						SIST. MÉTRICO
Presión bar	Boquilla	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	■ Precip mm/h	▲ Precip mm/h
1.7	1.5	10.1	0.25	4.2	5	6
	2.0	10.7	0.34	5.4	6	7
	2.5	10.7	0.41	6.6	7	8
	3.0	11.0	0.51	8.4	8	10
	4.0	11.3	0.66	10.8	10	12
	5.0	11.9	0.84	13.8	12	14
	6.0	11.9	0.97	16.2	14	16
	8.0	11.0	1.34	22.2	22	26
2.0	1.5	10.2	0.28	4.8	5	6
	2.0	10.8	0.36	6.0	6	7
	2.5	10.9	0.44	7.2	7	9
	3.0	11.2	0.55	9.0	9	10
	4.0	11.6	0.71	12.0	11	12.6
	5.0	12.1	0.91	15.0	13	15
	6.0	12.4	1.05	17.4	15	17
	8.0	11.8	1.45	24.0	32	37
2.5	1.5	10.4	0.31	5.4	6	7
	2.0	11.0	0.41	6.6	7	8
	2.5	11.3	0.50	8.4	8	9
	3.0	11.2	0.62	10.2	9	11
	4.0	12.3	0.81	13.2	11	13
	5.0	12.7	1.03	17.4	13	15
	6.0	13.2	1.21	20.4	14	16
	8.0	13.3	1.63	27.0	24	18
3.0	1.5	10.6	0.34	6.0	6	7
	2.0	11.2	0.45	7.8	7	8
	2.5	11.3	0.56	9.6	9	10
	3.0	12.1	0.69	11.4	9	11
	4.0	12.7	0.89	16.8	11	13
	5.0	13.5	1.13	18.6	12	14
	6.0	13.9	1.34	22.2	14	16
	8.0	14.1	1.79	30.0	23	27
3.5 – 5.2	1.5	10.6	0.35	6.0	6	7
	2.0	11.2	0.47	7.8	8	9
	2.5	11.3	0.58	10.2	9	11
	3.0	12.1	0.71	12.0	10	11
	4.0	12.7	0.92	15.6	12	13
	5.0	13.5	1.17	19.2	13	15
	6.0	13.9	1.39	22.8	14	17
	8.0	14.1	1.85	31.2	18	21

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo.

- Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance
- ▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASABE; ASABE S398.1. Consulte la declaración de certificación completa de las pruebas ASABE en la página 186.



### Rendimiento de boquillas de ángulo bajo PRS Serie 5000

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Caudal gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
25	1.0 LA	25	0.76	0.22	0.26
	1.5 LA	27	1.15	0.3	0.35
	2.0 LA	29	1.47	0.34	0.39
	3.0 LA	29	2.23	0.51	0.59
35	1.0 LA	28	0.92	0.21	0.25
	1.5 LA	30	1.38	0.3	0.34
	2.0 LA	31	1.77	0.35	0.41
45	3.0 LA	33	2.68	0.47	0.55
	1.0 LA	29	1.05	0.23	0.26
	1.5 LA	31	1.58	0.32	0.37
	2.0 LA	32	2.02	0.38	0.44
55 - 75	3.0 LA	35	3.07	0.48	0.56
	1.0 LA	29	1.09	0.25	0.29
	1.5 LA	31	1.64	0.33	0.38
	2.0 LA	32	2.09	0.39	0.45
	3.0 LA	35	3.18	0.5	0.58

### Rendimiento de boquillas de ángulo bajo PRS Serie 5000

SIST. MÉTRICO

Presión bar	Boquilla	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
1.7	1.0 LA	7.6	0.17	3.0	6	7
	1.5 LA	8.2	0.26	4.2	8	9
	2.0 LA	8.8	0.33	5.4	9	10
	3.0 LA	8.8	0.51	8.4	13	15
2.0	1.0 LA	8.0	0.18	3.0	6	6
	1.5 LA	8.6	0.28	4.8	8	9
	2.0 LA	9.1	0.36	6.0	9	10
2.5	3.0 LA	9.3	0.55	9.0	13	15
	1.0 LA	8.6	0.20	3.6	5	6
	1.5 LA	9.2	0.32	5.4	8	9
	2.0 LA	9.5	0.41	6.6	9	10
3.0	3.0 LA	10.1	0.62	10.2	12	14
	1.0 LA	8.8	0.22	3.6	6	7
	1.5 LA	9.4	0.35	6.0	8	9
	2.0 LA	9.7	0.45	7.8	10	11
3.5 - 5.2	3.0 LA	10.6	0.68	11.4	12	14
	1.0 LA	8.8	0.23	3.6	6	7
	1.5 LA	9.4	0.36	6.0	8	10
	2.0 LA	9.7	0.47	7.8	10	12
	3.0 LA	10.6	0.70	12.0	13	15

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo.

■ Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

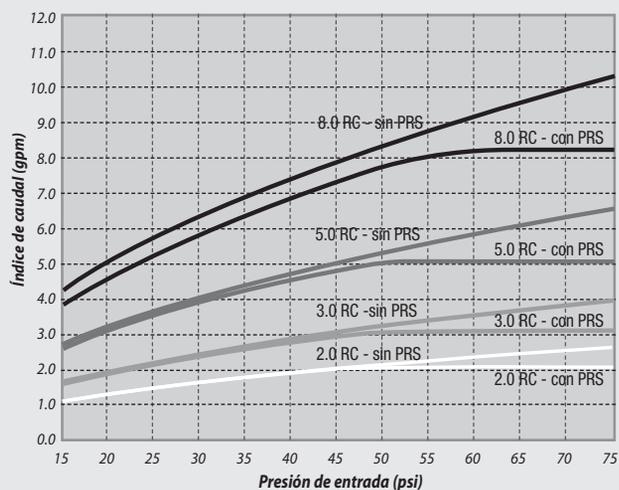
▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASABE; ASABE S398.1.

Consulte la declaración de certificación completa de las pruebas ASABE en la página 186.

### Boquillas Rain Curtain™ Comparación de caudal y presión de entrada



### ¿Cuánta agua puede ahorrar por minuto usando rotores PRS Rain Bird® 5000 con tecnología Flow Optimizer?

Caudal GPM	45	50	55	60	65	70	75	80
6	0	0.33	0.66	0.96	1.25	1.54	1.81	2.06
8	0	0.43	0.85	1.24	1.62	1.98	2.33	2.67
10	0	0.55	1.07	1.57	2.05	2.52	2.96	3.39
12	0	0.66	1.27	1.86	2.43	2.97	3.50	4.01
14	0	0.77	1.49	2.18	2.84	3.48	4.10	4.70
16	0	0.87	1.69	2.48	3.24	3.97	4.67	5.35
18	0	0.98	1.90	2.79	3.64	4.46	5.25	6.01
20	0	1.10	2.12	3.10	4.05	4.96	5.83	6.68
22	0	1.21	2.33	3.42	4.46	5.47	6.44	7.37
24	0	1.30	2.54	3.72	4.85	5.94	7.00	8.01
26	0	1.41	2.76	4.04	5.27	6.45	7.60	8.70
28	0	1.53	2.96	4.34	5.66	6.93	8.16	9.35
30	0	1.63	3.17	4.65	6.07	7.43	8.74	10.02

Total de galones de agua ahorrados por minuto durante el tiempo de riego

Ejemplo: A 70 psi, una zona con 20 gpm de caudal ahorrará 4.96 galones por minuto con 5000 PRS.

## Boquillas MPR Serie 5000

Cobertura perfectamente balanceada con el rotor Serie 5000

### Características

- Las boquillas Rain Curtain™ brindan una distribución uniforme en todo el radio que incluye gotas de gran tamaño resistentes al viento y riego suave cercano al cabezal que se traduce en un césped más verde con menos agua
- El índice de precipitación se ajusta automáticamente con un radio uniforme que no requiere deflexión del chorro
- Índices de precipitación ajustados de 0.6"/h que permiten zonificar áreas de césped grandes y pequeñas mediante la combinación de rotores y boquillas rotativas Rain Bird R-VAN o Serie R

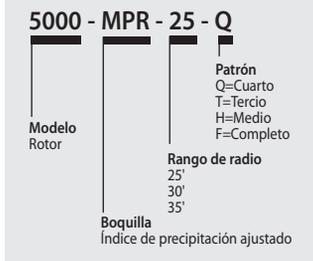
### Modelos

- 5000MPRMPK: árbol de boquillas Multi Pack MPR Serie 5000/5000 - radios de 25', 30', 35' en arco de un cuarto, un tercio, medio, completo



Boquillas MPR Serie 5000

### Cómo especificar



5000-MPR-25 (Rojo)					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
	25	23	0.74	0.54	0.62
	35	24	0.88	0.59	0.68
	45	25	1.00	0.62	0.71
	55	25	1.11	0.68	0.79
	65	25	1.21	0.75	0.86
	25	23	1.00	0.55	0.63
	35	24	1.21	0.61	0.70
	45	25	1.38	0.64	0.74
	55	25	1.53	0.71	0.82
	65	25	1.67	0.77	0.89
	25	23	1.44	0.52	0.61
	35	24	1.73	0.58	0.67
	45	25	1.98	0.61	0.70
	55	25	2.21	0.68	0.79
	65	25	2.41	0.74	0.86
	25	23	2.78	0.51	0.58
	35	24	3.34	0.56	0.64
	45	25	3.82	0.59	0.68
	55	25	4.25	0.65	0.76
	65	25	4.63	0.71	0.82

5000-MPR-25 (Rojo) SIST. MÉTRICO						
Boquilla	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h
	1.7	7.0	0.17	3.0	13.7	15.8
	2.4	7.3	0.20	3.6	14.9	17.3
	3.1	7.6	0.23	3.6	15.6	18.1
	3.8	7.6	0.25	4.2	17.4	20.1
	4.5	7.6	0.27	4.8	18.9	21.9
	1.7	7.0	0.23	3.6	13.9	16.0
	2.4	7.3	0.27	4.8	15.4	17.8
	3.1	7.6	0.31	5.4	16.2	18.7
	3.8	7.6	0.35	6.0	18.0	20.7
	4.5	7.6	0.38	6.6	19.6	22.6
	1.7	7.0	0.33	5.4	13.3	15.4
	2.4	7.3	0.39	6.6	14.7	17.0
	3.1	7.6	0.45	7.2	15.5	17.9
	3.8	7.6	0.50	8.4	17.3	20.0
	4.5	7.6	0.55	9.0	18.9	21.8
	1.7	7.0	0.63	10.8	12.8	14.8
	2.4	7.3	0.76	12.6	14.2	16.4
	3.1	7.6	0.87	14.4	14.9	17.3
	3.8	7.6	0.97	16.2	16.6	19.2
	4.5	7.6	1.05	17.4	18.1	20.9



## Serie Falcon® 6504

Confiable y económico

### Características

- Vástago de trinquete igual que en cuerpos de aspersores estándares
- Boquillas Rain Curtain de 3 puertos codificadas por color para un riego óptimo de largo y mediano alcance y cercano al cabezal
- Válvula de retención Seal-A-Matic (SAM)
- Estator autoajustable que no requiere reemplazo al cambiar las boquillas
- Resorte retráctil de acero inoxidable y gran resistencia que garantiza una buena retracción
- Garantía de 5 años

### Opciones

- **Vástago retráctil de acero inoxidable (SS)** que ayuda a impedir el vandalismo en áreas públicas con césped
- **Tapa violeta (NP)** para sistemas de agua no potable
- **Versión de alta velocidad (HS)** con tapa color marrón para eliminación de polvo

### Especificaciones de operación

- Índice de precipitación: de 0.37 a 1.26 pulgadas por hora (de 9 a 32 mm/h)
- Radio: de 37 a 65 pies (de 11.3 a 19.8 m)
- Presión: de 30 a 90 psi (de 2.1 a 6.2 bar)
- Caudal: de 2.9 a 21.7 gpm (de 0.66 a 4.93 m³/h; de 10.8 a 82.2 l/m)
- Entrada de rosca hembra NPT o BSP de 1" (26/34)
- Dispositivo de retención SAM que admite hasta 10 pies (3.1 m) de cambio de elevación
- Boquillas Rain Curtain™: incluidas con el rotor, otros tamaños disponibles a pedido: 10 (gris), 12 (beige), 14 (verde claro), 16 (marrón oscuro), 18 (azul oscuro)
- Trayectoria de salida de la boquilla de 25°

### Modelos

- 6504-FC: círculo completo
- 6504-PC: círculo parcial
- 6504-FC-NP: círculo completo, cubierta de agua no potable
- 6504-PC-NP: círculo parcial, cubierta de agua no potable
- 6504-FC-SS: círculo completo, acero inoxidable
- 6504-PC-SS: círculo parcial, acero inoxidable
- 6504-FC-SS-HS: círculo completo, acero inoxidable, rotación a alta velocidad
- 6504-PC-SS-HS: círculo parcial, acero inoxidable, rotación a alta velocidad
- 6504-FC-SS-NP: círculo completo, acero inoxidable, cubierta de agua no potable
- 6504-PC-SS-NP: círculo parcial, acero inoxidable, cubierta de agua no potable

**Nota:** Todos los modelos se encuentran disponibles con roscas BSP



Serie Falcon® 6504

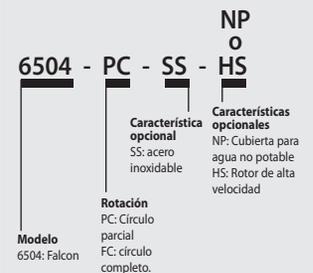
 de 0.37 a 1.26 pulg./h  
(de 9 a 32 mm/h)

 de 30 a 90 psi  
(de 2.1 a 6.2 bar)

 de 2.9 a 21.7 gpm  
(de 10.8 a 82.2 l/m)  
(de 0.66 a 4.93 m³/h)

 4" (10.2 cm)  
8½" (21.6 cm)  
1" (26/34) NPT o BSP

### Cómo especificar



*Nota:* Para aplicaciones fuera de EE. UU., es necesario especificar si el tipo de rosca debe ser NPT o BSP.



### Rendimiento de las boquillas Falcon® 6504

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
30	● 4	39	2.9	0.37	0.42
	● 6	43	4.2	0.44	0.50
40	● 4	41	3.3	0.38	0.44
	● 6	45	4.9	0.47	0.54
	● 8	49	6.6	0.53	0.61
	● 10	51	8.1	0.60	0.69
	● 12	53	9.7	0.66	0.77
	● 14	55	11.3	0.72	0.83
	● 16	55	12.6	0.80	0.93
50	● 18	59	13.7	0.76	0.87
	● 4	41	3.7	0.42	0.49
	● 6	47	5.5	0.44	0.51
	● 8	51	7.4	0.55	0.63
	● 10	53	9.1	0.62	0.72
	● 12	55	11.0	0.70	0.81
	● 14	59	12.7	0.70	0.81
60	● 16	61	14.3	0.74	0.85
	● 18	59	15.4	0.85	0.98
	● 4	41	4.0	0.46	0.53
	● 6	47	6.0	0.52	0.60
	● 8	51	8.2	0.61	0.70
	● 10	55	10.0	0.64	0.73
	● 12	57	12.2	0.72	0.83
70	● 14	61	14.0	0.72	0.84
	● 16	63	15.7	0.76	0.88
	● 18	63	17.1	0.83	0.96
	● 4	41	4.4	0.50	0.58
	● 6	49	6.3	0.51	0.58
	● 8	51	8.9	0.66	0.76
	● 10	57	10.8	0.64	0.74
80	● 12	59	13.2	0.73	0.84
	● 14	61	15.2	0.79	0.91
	● 16	63	16.9	0.82	0.95
	● 18	65	18.3	0.83	0.96
	● 4	43	4.6	0.48	0.55
	● 6	49	6.9	0.55	0.64
	● 8	53	9.4	0.64	0.74
90	● 10	55	11.6	0.74	0.85
	● 12	61	14.0	0.72	0.84
	● 14	61	16.2	0.84	0.97
	● 16	63	18.1	0.88	1.01
	● 18	65	19.6	0.89	1.03
	● 18	65	21.7	0.99	1.14

### Rendimiento de las boquillas Falcon® 6504 de alta velocidad

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
30	● 4	37	3.0	0.42	0.49
	● 6	39	4.3	0.54	0.63
40	● 4	41	3.5	0.40	0.46
	● 6	43	6.0	0.62	0.72
	● 8	47	6.6	0.58	0.66
	● 10	47	8.1	0.71	0.82
	● 12	49	9.9	0.79	0.92
	● 14	53	11.4	0.78	0.90
	● 16	51	12.6	0.93	1.08
50	● 18	53	13.9	0.95	1.10
	● 4	41	3.7	0.42	0.49
	● 6	45	5.6	0.53	0.62
	● 8	49	7.5	0.60	0.69
	● 10	49	9.2	0.74	0.85
	● 12	53	11.2	0.77	0.89
	● 14	53	12.9	0.88	1.02
60	● 16	53	14.3	0.98	1.13
	● 18	55	15.6	0.99	1.15
	● 4	41	4.2	0.48	0.56
	● 6	45	6.2	0.59	0.68
	● 8	47	8.3	0.72	0.84
	● 10	49	10.2	0.82	0.94
	● 12	53	12.4	0.85	0.98
70	● 14	53	14.2	0.97	1.12
	● 16	55	15.7	1.00	1.15
	● 18	59	17.2	0.95	1.10
	● 4	41	4.6	0.53	0.61
	● 6	43	6.7	0.70	0.81
	● 8	49	9.0	0.72	0.83
	● 10	51	11.1	0.82	0.95
80	● 12	55	13.5	0.86	0.99
	● 14	53	15.3	1.05	1.21
	● 16	57	17.1	1.01	1.17
	● 18	59	18.6	1.03	1.19
	● 4	39	4.9	0.62	0.72
	● 6	43	7.1	0.74	0.85
	● 8	51	9.7	0.72	0.83
90	● 10	49	11.9	0.95	1.10
	● 12	55	14.4	0.92	1.06
	● 14	53	16.5	1.13	1.31
	● 16	59	18.4	1.02	1.18
	● 18	59	20.0	1.11	1.28
	● 18	61	21.3	1.10	1.27

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo.

- Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance
- ▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASABE; ASABE S398.1. Consulte la declaración de certificación completa de las pruebas ASABE en la página 186.

Rendimiento de las boquillas Falcon® 6504 SIST. MÉTRICO						
Presión bar	Boquilla	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
2.1	● 4	11.9	0.66	10.98	9	11
	● 6	13.1	0.95	15.90	11	13
2.5	● 4	12.3	0.72	11.92	10	11
	● 6	13.5	1.05	17.56	12	13
	● 8	14.9	1.50	25.20	13	16
	● 10	15.5	1.84	30.60	15	18
	● 12	16.2	2.20	36.60	17	19
	● 14	16.8	2.57	42.60	18	21
3.0	● 16	16.8	2.86	47.40	20	24
	● 18	18.0	3.11	51.60	19	22
	● 4	12.5	0.78	13.02	10	12
	● 6	14.1	1.16	19.34	12	13
	● 8	15.1	1.56	26.04	14	16
	● 10	15.8	1.92	31.99	15	18
3.5	● 12	16.4	2.31	38.44	17	20
	● 14	17.2	2.68	44.63	18	21
	● 16	17.4	3.00	49.95	20	23
	● 18	18.0	3.25	54.11	20	23
	● 4	12.5	0.85	14.09	11	13
	● 6	14.9	1.26	20.96	11	13
4.0	● 8	15.5	1.69	28.24	14	16
	● 10	16.2	2.08	34.70	16	18
	● 12	16.8	2.52	41.98	18	21
	● 14	18.0	2.91	48.45	18	21
	● 16	18.6	3.27	54.53	19	22
	● 18	18.1	3.53	58.78	22	25

Presión bar	Boquilla	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
4.5	● 4	12.5	0.96	15.94	12	14
	● 6	14.6	1.40	23.33	13	15
	● 8	15.5	1.95	32.43	16	19
	● 10	17.1	2.37	39.44	16	19
	● 12	17.7	2.89	48.17	18	21
	● 14	18.6	3.32	55.38	19	22
5.0	● 16	19.2	3.71	61.82	20	23
	● 18	19.5	4.03	67.12	21	24
	● 4	12.7	1.01	16.84	13	15
	● 6	14.9	1.47	24.50	13	15
	● 8	15.7	2.05	34.16	17	19
	● 10	17.2	2.50	41.64	17	19
5.5	● 12	18.1	3.04	50.72	19	21
	● 14	18.6	3.51	58.49	20	23
	● 16	19.2	3.91	65.11	21	24
	● 18	19.8	4.23	70.51	22	25
	● 4	13.1	1.04	17.39	12	14
	● 6	14.9	1.56	25.79	14	16
6.0	● 8	16.1	2.13	35.54	16	19
	● 10	16.8	2.63	43.84	19	22
	● 12	18.6	3.18	52.92	18	21
	● 14	18.6	3.67	61.23	21	25
6.2	● 16	19.2	4.10	68.40	22	26
	● 18	19.8	4.44	74.07	23	26
6.0	● 18	19.8	4.79	79.77	24	28
	● 18	19.8	4.93	82.13	25	29

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo.

■ Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASABE; ASABE S398.1. Consulte la declaración de certificación completa de las pruebas ASABE en la página 186.



Boquillas Rain Curtain™ Falcon® 6504

Rendimiento de las boquillas Falcon® 6504 de alta velocidad				SIST. MÉTRICO		
Presión bar	Boquilla	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h
2.1	● 4	11.3	0.68	11.35	11	12
	● 6	11.9	0.98	15.90	14	16
2.5	● 4	12.0	0.75	12.54	10	12
	● 6	12.7	1.22	20.16	15	18
	● 8	14.2	1.49	25.20	15	17
	● 10	14.2	1.83	30.60	18	21
	● 12	14.8	2.24	37.20	20	24
	● 14	16.0	2.58	43.20	20	23
	● 16	15.4	2.85	47.40	24	28
● 18	16.0	3.15	52.80	24	28	
3.0	● 4	12.5	0.81	13.51	10	12
	● 6	13.3	1.33	22.18	15	17
	● 8	14.5	1.57	26.18	15	17
	● 10	14.5	1.93	32.12	18	21
	● 12	15.4	2.35	39.20	20	23
	● 14	16.2	2.71	48.09	21	24
	● 16	15.8	3.00	49.95	24	28
● 18	16.4	3.29	54.87	25	28	
3.5	● 4	12.5	0.85	14.15	11	13
	● 6	13.7	1.28	21.37	14	16
	● 8	14.9	1.72	28.62	16	18
	● 10	14.9	2.11	35.11	19	22
	● 12	16.2	2.56	42.74	20	23
	● 14	16.2	2.95	49.20	23	26
	● 16	16.2	3.27	54.53	25	29
● 18	16.9	3.57	59.51	25	29	
4.0	● 4	12.5	0.93	15.52	12	14
	● 6	13.7	1.38	23.02	15	17
	● 8	14.4	1.85	30.81	18	21
	● 10	14.9	2.27	37.86	20	24
	● 12	16.2	2.76	46.03	21	24
	● 14	16.2	3.17	52.77	24	28
	● 16	16.6	3.50	58.37	25	29
● 18	17.7	3.83	63.90	24	28	

Presión bar	Boquilla	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h
4.5	● 4	12.5	1.00	16.69	13	15
	● 6	13.4	1.48	24.46	16	19
	● 8	14.6	1.97	32.81	18	21
	● 10	15.3	2.42	40.40	21	24
	● 12	16.5	2.95	49.13	22	25
	● 14	16.2	3.36	55.94	26	30
	● 16	17.1	3.73	62.22	26	30
5.0	● 4	12.3	1.06	17.70	14	16
	● 6	13.1	1.56	25.74	18	21
	● 8	15.1	2.08	34.73	18	21
	● 10	15.4	2.57	42.78	22	25
	● 12	16.8	3.12	51.96	22	26
	● 14	16.2	3.54	59.06	27	31
	● 16	17.5	3.96	65.96	26	30
● 18	18.0	4.30	71.74	27	31	
5.5	● 4	11.9	1.11	18.52	16	18
	● 6	13.1	1.61	26.84	19	22
	● 8	15.5	2.20	36.65	18	21
	● 10	14.9	2.70	44.97	24	28
	● 12	16.8	3.27	54.43	23	27
	● 14	16.2	3.74	62.35	29	33
	● 16	18.0	4.17	69.53	26	30
● 18	18.0	4.53	75.58	28	32	
6.0	● 18	18.4	4.75	79.16	28	32
6.2	● 18	18.6	4.84	80.62	28	32

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo.

■ Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASABE; ASABE S398.1.

Consulte la declaración de certificación completa de las pruebas ASABE en la página 186.

## Serie 8005

Proteja su césped con rotores de alto rendimiento de 39' a 81' resistentes al maltrato y al vandalismo

### Características

- Torreta reforzada de latón resistente al vandalismo para mayor durabilidad ante golpes laterales
- Memory Arc® regresa el rotor a su configuración de arco original
- El mecanismo motriz antidesgaste evita los daños por vandalismo
- Fácil ajuste del arco en húmedo o en seco usando un destornillador plano por la parte superior del rotor desde círculo parcial de 50° a 330° o en círculo completo sin retorno de 360°. Funcionamiento de círculo completo o parcial en una unidad
- Desconectores laterales derecho e izquierdo que se ajustan para facilitar la instalación sin necesidad de girar la carcasa ni de aflojar la conexión de la tubería
- Válvula de retención Seal-A-Matic (SAM)
- Boquillas Rain Curtain de 3 puertos, codificadas por color para un riego óptimo de largo y mediano alcance y cercano al cabezal
- Garantía de 5 años

### Opciones

- Vástago retráctil de acero inoxidable (SS) que ayuda a impedir el vandalismo en áreas públicas con césped
- Tapa violeta (NP) para sistemas de agua no potable
- Cazoleta de césped opcional

### Especificaciones de operación

- Radio: de 39 a 81 pies (de 11.9 a 24.7 m)
- Índice de precipitación: de 0.48 a 1.23 pulgadas por hora (de 12 a 31 mm/h)
- Presión: de 50 a 100 psi (de 3.5 a 6.9 bar)
- Caudal: de 3.8 a 36.3 gpm (de 0.86 a 8.24 m<sup>3</sup>/h; de 14.4 a 137.4 l/m)
- Entrada de rosca hembra de 1" (26/34) NPT o BSP
- Dispositivo de retención SAM que admite hasta 10 pies (3.1 m) de cambio de elevación
- Trayectoria de salida de la boquilla de 25°
- Boquillas Rain Curtain™: incluidas con el rotor, otros tamaños disponibles a pedido: 10 (gris), 12 (beige), 14 (verde claro), 16 (marrón oscuro), 18 (azul oscuro)

### Modelos

- 8005: Entrada con rosca hembra NPT de 1"
- 8005-NP: entrada con rosca hembra NPT de 1"; cubierta de agua no potable
- 8005-SS: entrada con rosca hembra NPT de 1"; acero inoxidable
- 8005-SS-NP: entrada con rosca hembra NPT de 1"; acero inoxidable y tapa para agua no potable

**Nota:** Todos los modelos se encuentran disponibles con roscas BSP

**\*\* Nota:** La altura de vástago retráctil se mide desde la tapa hasta la boquilla. La altura total del cuerpo no se mide con el vástago elevado



Serie 8005

 de 0.48 a 1.23 pulg./h  
(de 12 a 31 mm/h)

 de 50 a 100 psi  
(de 3.5 a 6.9 bar)

 de 3.8 a 36.3 gpm  
(de 14.4 a 137.4 l/m)  
(de 0.86 a 8.24 m<sup>3</sup>/h)

 5" (12.7 cm)  
10 1/8" (25.7 cm)  
1" (26/34) NPT o BSP

### Cómo especificar

**8005 - SS - NP - 16**

Modelo Serie 8005

Tamaño de boquilla 16

Característica opcional NP: Cubierta para agua no potable

Característica opcional SS: acero inoxidable

*Nota: Para aplicaciones fuera de EE. UU., es necesario especificar si el tipo de rosca debe ser NPT o BSP.*



## Rendimiento de boquillas Serie 8005

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
50	● 04	39	3.8	0.48	0.56
	● 06	45	5.6	0.53	0.62
	● 08	49	6.6	0.53	0.61
	● 10	53	9.3	0.64	0.74
	● 12	57	11.1	0.66	0.76
	● 14	59	12.6	0.70	0.81
	● 16	61	14.3	0.74	0.85
	● 18	63	16.1	0.78	0.90
	● 20	65	18.6	0.85	0.98
	● 22	65	20.7	0.94	1.09
	● 24	63	22.3	1.08	1.25
○ 26	65	24.3	1.11	1.28	
60	● 04	39	3.8	0.48	0.56
	● 06	45	6.1	0.58	0.67
	● 08	49	8.4	0.67	0.78
	● 10	53	10.1	0.69	0.80
	● 12	59	12.0	0.66	0.77
	● 14	61	14.3	0.74	0.85
	● 16	65	15.9	0.72	0.84
	● 18	65	17.8	0.81	0.94
	● 20	67	20.1	0.86	1.00
	● 22	71	23.2	0.89	1.02
	● 24	69	24.7	1.00	1.15
○ 26	73	26.7	0.96	1.11	
70	● 04	39	4.7	0.60	0.69
	● 06	45	6.7	0.64	0.74
	● 08	49	9.0	0.72	0.83
	● 10	55	11.1	0.71	0.82
	● 12	59	13.2	0.73	0.84
	● 14	63	15.3	0.74	0.86
	● 16	67	17.2	0.74	0.85
	● 18	67	19.3	0.83	0.96
	● 20	71	22.0	0.84	0.97
	● 22	73	25.2	0.91	1.05
	● 24	75	27.0	0.92	1.07
○ 26	75	29.4	1.01	1.16	
80	● 04	39	5.0	0.63	0.73
	● 06	45	7.1	0.68	0.78
	● 08	49	9.8	0.79	0.91
	● 10	55	11.8	0.75	0.87
	● 12	61	14.2	0.73	0.85
	● 14	63	16.4	0.80	0.92
	● 16	67	18.6	0.80	0.92
	● 18	69	20.9	0.85	0.98
	● 20	71	23.9	0.91	1.05
	● 22	75	27.3	0.93	1.08
	● 24	77	29.2	0.95	1.10
○ 26	79	31.5	0.97	1.12	

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
90	● 12	61	14.7	0.76	0.88
	● 14	65	17.9	0.82	0.94
	● 16	69	20.0	0.81	0.93
	● 18	71	22.2	0.85	0.98
	● 20	73	25.3	0.91	1.06
	● 22	75	29.1	1.00	1.15
	● 24	79	31.0	0.96	1.10
100	○ 26	79	33.7	1.04	1.20
	● 20	75	26.8	0.85	0.97
	● 22	77	30.7	1.00	1.15
	● 24	79	32.8	1.01	1.17
	○ 26	81	36.3	1.07	1.23

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo.

■ Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASABE; ASABE S398.1. Consulte la declaración de certificación completa de las pruebas ASABE en la página 186.



Vista transversal del modelo 8005



Cazoleta de césped para modelo 8005





## 2045A Maxi-Paw™ y 2045-PJ Maxi-Bird™

Aplicaciones con agua sucia: espaciamiento de hasta 45 pies (13.7 m)

### Características

- Impacto demostrado con caudal directo para un rendimiento superior con agua sucia
- Cinco boquillas de trayectoria estándar y dos de ángulo bajo (LA) codificadas por color para una precipitación ajustada y una amplia variedad de aplicaciones
- Círculo completo de 360° O BIEN arco ajustable de 20° a 340°
- Entrada inferior lateral y combinada de ½" o ¾" para mayor flexibilidad de diseño (Maxi-Paw)
- Garantía de 3 años

### Especificaciones de operación

- Índice de precipitación: de 0.28 a 1.21 pulgadas por hora (de 7 a 31 mm/h)
- Espaciamiento: de 22 a 45 pies (de 6.7 a 13.7 m)
- Caudales: de 1.5 a 8.4 gpm (de 0.34 a 1.91 m³/h; de 0.9 a 0.53 l/s)
- Radio: de 22 a 45 pies (de 6.7 a 13.7 m); 18 pies (5.4 m) con tornillo de reducción de radio
- Presión: de 25 a 60 psi (de 1.7 a 4.1 bar)
- Combinación de entrada hembra inferior de ½" o ¾" (Maxi-Paw)
- Entrada lateral FTP de ½" (Maxi-Paw)
- Instalada en elevador de ½" (15/21) (Maxi-Bird)

### Modelos

- 2045A Maxi-Paw
- 2045A Maxi-Paw-SAM
- 2045A Maxi-Paw-SAM-NP
- 42064: Llave Maxi-Paw - para retirar el conjunto interno de la carcasa
- 2045-PJ Maxi-Bird



2045A Maxi-Paw



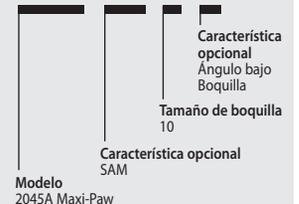
2045-PJ Maxi-Bird



42064

### Cómo especificar

2045A- SAM-10- LA



### Rendimiento de boquillas Maxi-Paw y Maxi-Bird

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Caudal gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
25	● 06	-	-	-	-
	● 07 LA	22	1.5	0.60	0.69
	● 07	32	2.2	0.41	0.48
	● 08	35	2.8	0.44	0.51
	● 10 LA	25	3.4	1.05	1.21
	● 10	38	4.2	0.56	0.65
35	● 12	39	5.5	0.70	0.80
	● 06	37	2.0	0.28	0.32
	● 07 LA	23	1.9	0.69	0.80
	● 07	37	2.7	0.38	0.44
	● 08	38	3.3	0.44	0.51
	● 10 LA	29	4.0	0.92	1.06
45	● 10	41	4.8	0.55	0.64
	● 12	42	6.3	0.69	0.79
	● 06	38	2.3	0.31	0.35
	● 07 LA	25	2.1	0.65	0.75
	● 07	39	3.0	0.38	0.44
	● 08	40	3.7	0.45	0.51
55	● 10 LA	31	4.5	0.90	1.04
	● 10	42	5.4	0.59	0.68
	● 12	44	7.1	0.71	0.82
	● 06	38	2.5	0.33	0.39
	● 07 LA	25	2.3	0.71	0.82
	● 07	41	3.3	0.38	0.44
60	● 08	41	4.1	0.47	0.54
	● 10 LA	32	5.0	0.94	1.09
	● 10	43	6.0	0.62	0.72
	● 12	45	7.9	0.75	0.87
	● 06	38	2.6	0.35	0.40
	● 07 LA	25	2.4	0.74	0.85
	● 07	41	3.5	0.40	0.46
	● 08	42	4.2	0.46	0.53
	● 10 LA	32	5.4	1.02	1.17
	● 10	44	6.4	0.64	0.74
	● 12	45	8.4	0.80	0.92

### Rendimiento de boquillas Maxi-Paw y Maxi-Bird SIST. MÉTRICO

Presión bar	Boquilla	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip. mm/h	Precip. mm/h
2.0	● 6	-	-	-	-	-
	● 07 LA	6.8	0.38	6.0	16	19
	● 7	10.4	0.55	9.0	10	12
	● 8	11.0	0.68	11.4	11	13
	● 10 LA	8.1	0.83	13.8	25	29
	● 10	11.9	1.01	16.8	14	16
2.5	● 12	12.3	1.32	22.2	18	20
	● 6	11.3	0.46	7.8	7	8
	● 07 LA	7.1	0.44	7.2	17	20
	● 7	11.4	0.62	10.2	10	11
	● 8	11.7	0.76	12.6	11	13
	● 10 LA	8.9	0.92	15.6	23	27
3.0	● 10	12.5	1.11	18.6	14	16
	● 12	12.9	1.45	24.0	18	20
	● 6	11.5	0.51	8.4	8	9
	● 07 LA	7.5	0.47	7.8	17	19
	● 7	11.8	0.67	11.4	10	11
	● 8	12.1	0.83	13.8	11	13
3.5	● 10 LA	9.4	1.01	16.8	23	27
	● 10	12.8	1.21	20.4	15	17
	● 12	13.3	1.59	26.4	18	21
	● 6	11.6	0.55	9.0	8	9
	● 07 LA	7.6	0.50	8.4	17	20
	● 7	12.2	0.72	12.0	10	11
4.0	● 8	12.4	0.89	15.0	12	13
	● 10 LA	9.6	1.09	18.0	23	27
	● 10	13.0	1.30	21.6	15	18
	● 12	13.6	1.72	28.8	19	21
	● 6	11.6	0.58	9.6	9	10
	● 07 LA	7.6	0.54	9.0	18	21
	● 7	12.5	0.78	13.2	10	11
	● 8	12.7	0.94	15.6	12	14
	● 10 LA	9.8	1.19	19.8	25	29
	● 10	13.3	1.42	23.4	16	19
	● 12	13.7	1.86	31.2	20	23

LA = ángulo bajo.

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo.

■ Patrón de distribución cuadrado sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

▲ Patrón de distribución triangular sobre la base del 50 % del diámetro de alcance

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASABE; ASABE S398.1. Consulte la declaración de certificación completa de las pruebas ASABE en la página 186.



2045A Maxi-Paw y 2045-PJ  
Boquillas de ángulo estándar



2045A Maxi-Paw y 2045-PJ  
Boquillas de ángulo bajo

## Cañón de agua Serie XLR

El rotor de largo alcance más avanzado del mundo



### Características

- Velocidad constante independiente de la presión de funcionamiento y del índice de caudal
- El deflector de agua distribuye el agua de manera uniforme en toda la distancia de alcance
- Diseño de bidón y boquilla optimizado para maximizar el alcance
- La boquilla es 54 % más grande que la de la competencia
- La selección de materiales innovadores maximiza la eficiencia del movimiento
- Círculo completo y parcial (de 20 a 340°) en una sola unidad
- El modelo de trayectoria ajustable proporciona lo máximo en adaptabilidad
- Disyuntor de chorro opcional que mejora la uniformidad de la distribución
- 9 opciones de boquillas (se venden por separado)
- Solo 2 componentes reparables en el campo; fabricados para garantizar su durabilidad
- Garantía comercial de un año

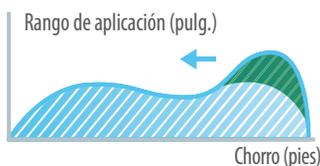
### Especificaciones de operación

- Radio: de 81 a 177 pies (de 25.6 a 57.3 m)
- Presión: de 30 a 120 psi (de 2.1 a 8.3 bar)
- Caudal: de 35 a 379 gpm (de 7.9 a 86.1 m<sup>3</sup>/h)
- Entrada: 2" NPT, 2" BSP o brida de 2"
- Trayectoria de la boquilla: 24° fija, 44° fija o ajustable (de 15° a 45°)
- Boquillas (se venden por separado):
  - 0.47 (12 mm)
  - 0.55 (14 mm)
  - 0.63 (16 mm)
  - 0.71 (18 mm)
  - 0.70 (20 mm)
  - 0.87 (22 mm)
  - 0.94 (24 mm)
  - 1.02 (26 mm)
  - 1.10 (28 mm)
- Herramienta para boquillas disponible (se vende por separado)

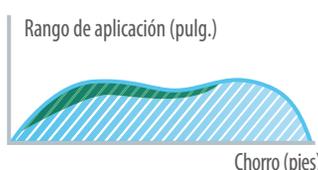
### Modelos

- 2XLR24: Cañón de agua Serie XLR trayectoria fija de 24°
- XLR44: Cañón de agua Serie XLR trayectoria fija de 44°
- XLRADJ: Cañón de agua Serie XLR trayectoria fija (de 15 a 45°)

Perfil de distribución de agua de baja presión



Mejor uniformidad de la distribución con los sistemas Dynamic Jet-Breaker en condiciones de presión baja y Solid-Set



XLR24



XLR44



XLRADJ

### Cómo especificar

#### XLR 44 – NPT – XLRJETKIT

Montaje NPT BSP Tubería lisa: Brida	Característica opcional* XLRJETKIT: Kit de disyuntor de chorro
Modelo 24: 24° 44: 44° ADJ: Ajustable	
Modelo XLR	

\*Pida por separado.





### Serie TSJ Y TSJ-PRS

Juntas articuladas que conectan válvulas de acople rápido o rotores de ¾" (1.9 cm) y 1" (2.5 cm) a las tuberías laterales

#### Características

- Unidades preensambladas que ahorran tiempo y reducen los costos de instalación del contratista
- Excelente integridad estructural del diseño de codo curvado que reduce los costos asociados con las fallas por fatiga
- Doble junta tórica que ofrece protección extra contra fugas y mantiene las roscas sin residuos para facilitar el apriete manual
- La Serie TSJ-PRS combina las excelentes características de caudal de la junta articulada Rain Bird para césped con un codo de salida regulador de presión en línea para controlar y mantener la presión constante justo en la entrada del rotor



TSJ-100-PRS

TSJ-12075, TSJ-12

#### Especificaciones de operación

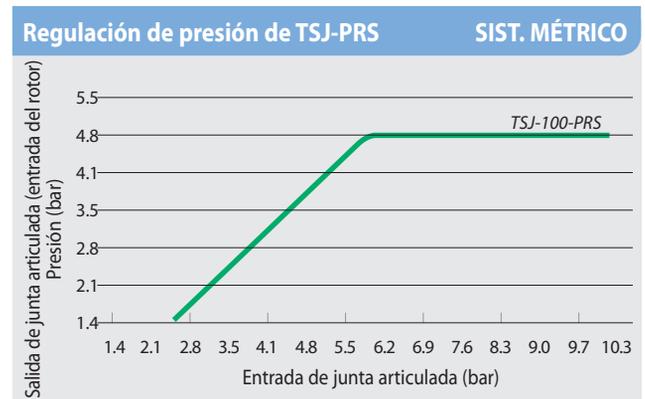
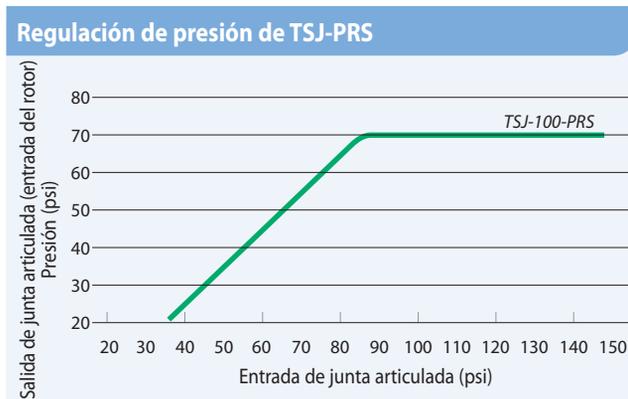
- Presión nominal: 315 psi a 73 °F (21.7 bar a 22.8 °C) (según ASTM D3139)
- Pérdida de presión en junta de ¾": 0.3 psi a 6 gpm (0.02 bar a 0.4 l/s)
- Pérdida de presión en junta de 1": 1.5 psi a 18 gpm; 2.5 psi a 23 gpm (0.1 bar a 1.1 l/s; 0.2 bar a 1.5 l/s)
- Caudal máximo de TSJ-PRS: 22 gpm (1.41 l/s)

#### Información sobre la aplicación de TSJ-PRS

- No se recomienda utilizar la Serie TSJ-PRS en sistemas donde la presión de las líneas laterales sea igual o menor que la presión de regulación nominal, dado que la mayor caída de presión puede afectar desfavorablemente el rendimiento de estos sistemas
- Para reducir los efectos del golpe de ariete, Rain Bird recomienda que los índices de caudal de la línea de suministro no superen los 5 pies/s (1.5 m/s). El modelo TSJ-PRS no está diseñado para funcionar como dispositivo de prevención del golpe de ariete
- En el interior no hay partes que pueda reparar el usuario. El resorte interno no está bajo compresión. No abra la unidad PRS en ninguna circunstancia

#### Modelos

- TSJ-12075: 12" (30.5 cm) de largo, junta articulada M x M NPT de ¾" (20/27)
- TSJ-12: 12" (30.5 cm) de largo, junta articulada M x M NPT de 1" (26/34)
- TSJ-100-PRS: junta articulada de 1" (2.5 cm) con regulador de presión de 70 psi (4.8 bar), 12" (30.5 cm) de longitud, entrada y salida M x M NPT de 1" (2.5 cm) (26/34)



Especificaciones para juntas articuladas									
Número de modelo	Longitud		Entrada		Salida		Rosca	Regulación de presión	
	EE. UU.	SIST. MÉTRICO	EE. UU.	SIST. MÉTRICO	EE. UU.	SIST. MÉTRICO		EE. UU.	SIST. MÉTRICO
TSJ-12075	12"	30.5 cm	¾" M	20/27 M	¾" M	20/27 M	NPT	n/d	n/d
TSJ-12	12"	30.5 cm	1" M	26/34 M	1" M	26/34 M	NPT	n/d	n/d
TSJ-100-PRS	12"	30.5 cm	1" M	26/34 M	1" M	26/34 M	NPT	70 psi	4.8 bar



## Válvulas

### Productos principales

Aplicaciones primarias	DV	DVF	ASVF	HV	HVF	PGA	PEB	PESB/PESB-R	EFB-CP	BPES	QC
Purga manual	I/E	I/E	I/E	I/E	I/E	I	I/E	I/E	I/E	E	
Control de caudal		●	●		●	●	●	●	●	●	
Entrada inferior	DV-A		●			●				●	●
Caudal bajo	●	●	●	●	●		●	●	●		
Compatible con PRS-Dial						●	●	●	●	●	
Agua sucia								●	●	●	
Agua no potable						●	●	●	●	●	●
Sitios que requieren latón									●	●	●
Sitios que requieren plástico	●	●	●	●	●	●	●	●			
Compatible con el sistema decodificador						●	●	●	●	●	

• DV/DVF disponible en configuraciones de globo, ángulo, talón x talón, y macho x conector arponado. • En caudales por debajo de 3 gpm (0.68 m<sup>3</sup>/h; 0.19 l/s), use un filtro de malla 200 instalado en contracorriente. • I/E = interno/externo. • Los modelos PESB-R y EFB-CP están específicamente diseñados con componentes resistentes al cloro para aplicaciones de recuperación de agua.

### Ahorro de agua Sugerencias para ahorrar agua

- PRS-Dial es un medio excelente para regular la presión de salida de la válvula, independiente de las fluctuaciones de la presión de entrada. Ayuda a garantizar la presión óptima en el aspersor.
- Las válvulas de Rain Bird proporcionan características de filtración excelentes para obtener la máxima confiabilidad en entornos muy diversos.
- Las válvulas recuperadas PESB-R y EFB-CP brindan un funcionamiento confiable en todas las condiciones de agua. Los diafragmas de válvula están fabricados en EPDM, un material de goma resistente al cloro y a los productos químicos.

## Serie DV/DVF

Válvula de diafragma; líder de la industria durante más de 25 años

### Características

- Diseño de caudal piloto con doble filtro (diafragma y solenoide) para una máxima confiabilidad y resistencia a residuos abrasivos
- Diafragma de presión equilibrada Buna-N con filtro de agua piloto autolimpiante malla 90 (200 micrones) y resorte cautivo
- Solenoide encapsulada de baja potencia y consumo eficiente, con émbolo cautivo y filtro de solenoide malla 90 (200 micrones)
- Exclusivo mecanismo de control de caudal patentado asistido por presión fácil de girar (solo en modelos DVF)
- Purga externa para limpiar el sistema manualmente y quitar las partículas de suciedad durante la instalación y puesta en marcha
- Purga interna para operación manual en seco
- Admite solenoide de impulsos TBOS de Rain Bird para utilizar con la mayoría de los controladores a pilas
- Funciona en aplicaciones de bajo caudal y de riego por goteo cuando el filtro de malla 200 se instala en contracorriente
- **No se recomienda su uso con sistemas de dos cables**

### Especificaciones

- Presión: de 15 a 150 psi (de 1.0 a 10.4 bar)
- Modelo 075-DV sin control de caudal: de 0.2 a 22 gpm (de 0.05 a 5.0 m<sup>3</sup>/h; de 0.01 a 1.39 l/s). Para caudales inferiores a 3 gpm (0.68 m<sup>3</sup>/h; 0.19 l/s) o cualquier aplicación de riego por goteo, use un filtro de malla 200 instalado en contracorriente
- Modelo 100-DV sin control de caudal: de 0.2 a 40 gpm (de 0.05 a 9.085 m<sup>3</sup>/h; de 0.01 a 2.52 l/s). Para caudales inferiores a 3 gpm (0.68 m<sup>3</sup>/h; 0.19 l/s) o cualquier aplicación de riego por goteo, use un filtro de malla 200 instalado en contracorriente
- Modelo 100-DVF con control de caudal: de 0.2 a 40 gpm (de 0.05 a 9.085 m<sup>3</sup>/h; de 0.01 a 2.52 l/s); para caudales inferiores a 3 gpm (0.68 m<sup>3</sup>/h; 0.19 l/s) o cualquier aplicación de riego por goteo, use un filtro de malla 200 instalado en contracorriente
- Temperatura del agua: hasta 110 °F (43 °C)
- Temperatura ambiente: hasta 125 °F (52 °C)
- Alimentación requerida por el solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos por segundo): corriente de irrupción de 0.450 A; corriente de mantenimiento de 0.250 A
- Resistencia de bobina de solenoide: 38 ohmios



075-DV



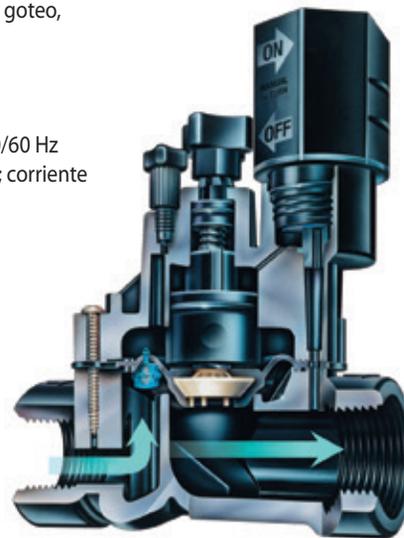
100-DVF-MB



100-DV-A



100-DVF



Vista transversal de una válvula DVF

### Cómo especificar

#### 100 - DV - MB

Configuración opcional:  
MB: Macho x conector ardonado  
A: Ángulo  
SS: Talón x talón

Modelo  
DV: Válvula con control remoto  
DVF: Válvula con control remoto y control de caudal

Tamaño  
075: 3/4" (20/27);  
100: 1" (26/34)

Esto especifica una válvula de 100-DV; macho x conector ardonado de 1" (26/34).

**Nota:** Para aplicaciones fuera de EE. UU., es necesario especificar si el tipo de rosca debe ser NPT o BSP (sólo 1").

## Serie DV/DVF (cont.)

### Dimensiones

#### Válvulas DV

- Altura: 4½" (11.4 cm)
- Altura (ángulo): 5½" (14 cm)
- Longitud: 4¾" (11.1 cm)
- Longitud (ángulo): 3¾" (9.5 cm)
- Longitud (MB): 5¾" (14.6 cm)
- Ancho: 3½" (8.4 cm)

#### Válvulas DVF

- Altura: 5¾" (14.2 cm)
- Longitud: 4¾" (11.1 cm)
- Longitud (MB): 5¾" (14.6 cm)
- Ancho: 3½" (8.4 cm)

### Modelos

- 075-DV: ¾" (20/27) NPT
- 100-DV: hembra x hembra NPT de 1" (26/34)\*
- 100-DV-SS: talón x talón de 1" (26/34)
- 100-DV-A: hembra x hembra NPT de 1" (26/34)
- 100-DV-MB: macho x conector arponado de 1" (26/34)
- 100-DVF: hembra x hembra NPT de 1" (26/34)\*
- 100-DVF-SS: talón x talón de 1" (26/34)
- 100-DVF-MB: macho x conector arponado de 1" (26/34)

\* Disponible con roscas BSP.

### Recomendaciones

1. Rain Bird recomienda que los índices de caudal que producen velocidad de descarga en la línea de suministro no superen los 7.5 pies/s (2.3 m/s) para reducir los efectos del golpe de ariete.
2. Las válvulas de uso residencial de Rain Bird no se pueden utilizar con módulos reguladores de presión PRS.
3. No se recomienda su uso con sistemas de dos cables.

Pérdida de presión de válvulas DV y DVF (psi)			
Caudal gpm	075-DV ¾" psi	100-DV/100-DVF 1" psi	
1	3.2	3.3	
3	3.9	3.6	
5	4.2	3.8	
10	5.0	3.8	
20	7.7	5.1	
30	-	6.4	
40	-	8.6	

Pérdida de presión de válvulas DV y DVF (bar)			SIST. MÉTRICO
Caudal m³/h	l/m	075-DV ¾" bar	100-DV/100-DVF 1" bar
0.23	4	0.22	0.23
0.60	10	0.26	0.24
1.20	20	0.29	0.26
3.60	60	0.45	0.32
4.50	75	0.53	0.35
6.00	100	-	0.41
9.00	150	-	0.59

Pérdida de presión de válvulas angulares 100-DV, MxB (psi)			
Caudal gpm	075-DV ¾" psi	100-DV/100-DVF 1" psi	
1	2.8	2.5	
3	3.0	2.9	
5	3.2	3.0	
10	3.9	3.1	
20	4.3	4.3	
30	5.4	7.4	
40	8.2	12.7	

Pérdida de presión de válvulas angulares 100-DV, MxB (bar)			SIST. MÉTRICO
Caudal m³/h	l/m	075-DV ¾" bar	100-DV/100-DVF 1" bar
0.23	4	0.19	0.17
0.60	10	0.20	0.19
1.20	20	0.22	0.21
3.60	60	0.28	0.26
4.50	75	0.30	0.30
6.00	100	0.35	0.44
9.00	150	0.56	0.86

**Nota:** Para caudales superiores a 30 gpm (6.81 m³/h, 113.56 l/m), no se recomiendan las válvulas DV/DVF macho x conector arponado.

## Serie ASVF

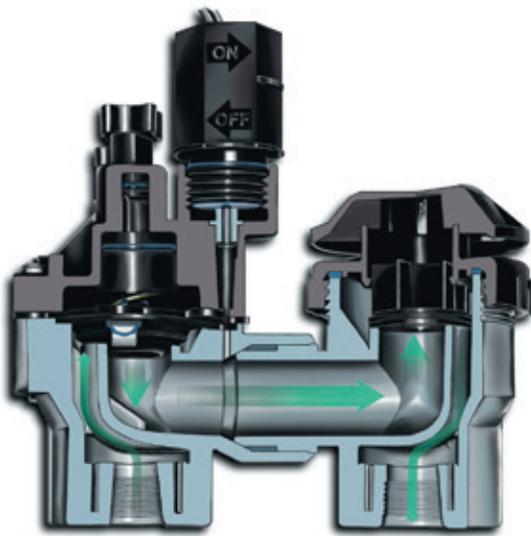
Válvula antisifón con control de caudal; líder de la industria durante más de 20 años

### Características

- Combinación de la confiable válvula angular DVF y válvula antirretorno atmosférico en una unidad
- Incorpora todas las características de las válvulas Serie DV/DVF
- Homologado por I.A.P.M.O. y A.S.S.E.
- Homologado por la Ciudad de Los Ángeles
- **No se recomienda su uso con sistemas de dos cables**

### Especificaciones

- Presión: de 15 a 150 psi (de 1.0 a 10.4 bar)
- Caudal de 075-ASVF: de 0.2 a 22 gpm (de 0.05 a 5.0 m<sup>3</sup>/h; de 0.01 a 1.39 l/s). Para caudales inferiores a 3 gpm (0.68 m<sup>3</sup>/h; 0.19 l/s) o cualquier aplicación de productos de riego por goteo, use un filtro de malla 200 instalado en contracorriente
- Caudal de 100-ASVF: de 0.2 a 40 gpm (de 0.05 a 9.085 m<sup>3</sup>/h; de 0.01 a 2.52 l/s). Para caudales inferiores a 3 gpm (0.68 m<sup>3</sup>/h; 0.19 l/s) o cualquier aplicación de productos de riego por goteo, use un filtro de malla 200 instalado en contracorriente
- Temperatura del agua: hasta 110 °F (43 °C)
- Temperatura ambiente: hasta 125 °F (52 °C)
- Alimentación requerida por el solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos por segundo): corriente de irrupción de 0.450 A; corriente de mantenimiento de 0.250 A
- Resistencia de bobina de solenoide: 38 ohmios



Vista transversal del modelo ASVF

### Notas de instalación

- La válvula antisifón se debe instalar en posición vertical
- La unidad antisifón se debe instalar por lo menos 6" (15.2 cm) por encima del punto más alto de agua en la tubería y los aspersores que abastece
- Ninguna válvula puede colocarse más adelante de la válvula antisifón
- Las válvulas antisifón no deben exponerse a una presión de funcionamiento durante más de doce (12) horas en cualquier período de veinticuatro (24) horas
- Tabla 603.2 del Código Uniforme de Plomería. Consulte los códigos locales

### Dimensiones

- Altura: 6¼" (15.8 cm)
- Longitud: 6½" (15.5 cm)
- Ancho: 3⅜" (8.1 cm)

### Modelos

- 075-ASVF: ¾" (20/27)
- 100-ASVF: 1" (26/34)

Modelos disponibles solo con roscas NPT.  
La disponibilidad de este producto varía de acuerdo a la región

### Recomendaciones

1. Rain Bird recomienda que los índices de caudal que producen velocidad de descarga en la línea de suministro no superen los 7.5 pies/s (2.3 m/s) para reducir los efectos del golpe de ariete.
2. Las válvulas de uso residencial de Rain Bird no se pueden utilizar con módulos reguladores de presión PRS.
3. No se recomienda su uso con sistemas de dos cables.



100-ASVF

### Pérdida de presión de válvula ASVF (psi)

Caudal gpm	075-ASVF ¾" psi	100-ASVF 1" psi
1	2.8	2.9
3	3.4	3.1
5	3.8	3.3
10	4.6	3.9
20	6.5	5.0
30	-	7.8
40	-	13.4

### Pérdida de presión de válvula ASVF (bar) SIST. MÉTRICO

Caudal m <sup>3</sup> /h	l/m	075-ASVF ¾" bar	100-ASVF 1" bar
0.23	3.8	0.19	0.20
0.6	10	0.23	0.21
1.2	20	0.26	0.23
3.6	60	0.39	0.31
4.5	75	0.45	0.34
6.0	100	-	0.47
9.0	150	-	0.91

\* Rain Bird recomienda que los índices de caudal en la línea de suministro no superen los 7.5 pies/s (2.3 m/s) para reducir los efectos del golpe de ariete.

## Serie HV

Válvula de alto valor. Alto rendimiento. Grandes ahorros

### Características

- Diafragma excéntrico Buna-N patentado de presión equilibrada con filtro de agua piloto autolimpiante malla 90 (200 micrones) y resorte cautivo de acero inoxidable. El diseño excéntrico ofrece un cierre más suave, con menos golpe de ariete
- Solo cuatro tornillos cautivos de bonete duraderos que salen con la mitad del número de vueltas para un servicio rápido y sencillo; por lo menos dos veces más rápido que la competencia
- Cuerpo de polipropileno con fibra de vidrio para mayor resistencia (modelo talón x talón con cuerpo de PVC)
- Todas las configuraciones populares de modelos disponibles
- Diseño compacto, radio de giro de 2.54" para instalaciones estrechas
- Diseño de caudal inverso, normalmente cerrado
- Purga externa para limpiar el sistema manualmente y quitar las partículas de suciedad durante la instalación y puesta en marcha
- Purga interna para operación manual en seco
- Funciona en aplicaciones de bajo caudal y de riego por goteo cuando el filtro de malla 200 se instala en contracorriente

### Especificaciones

- Presión: de 15 a 150 psi (de 1.0 a 10.3 bar)
- Caudal: de 0.2 a 30 gpm (de 0.05 a 6.82 m<sup>3</sup>/h; de 0.01 a 1.89 l/s); para caudales inferiores 3 gpm (0.68 m<sup>3</sup>/h; 0.19 l/s) o cualquier aplicación de riego por goteo, use un filtro de malla 200 instalado en contracorriente
- Temperaturas de funcionamiento: Temperatura del agua hasta 110 °F (43 °C); temperatura ambiente hasta 125 °F (52 °C)
- Solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos por segundo)
- Corriente de irrupción: 0.290 A a 60 Hz
- Corriente de mantenimiento: 0.091 A a 60 Hz
- Resistencia de bobina de solenoide: 70-85 ohmios (40 °F - 110 °F)



### Pérdida de presión de la válvula HV (psi)

Caudal gpm	1" HV psi	1" HV-MB psi
1	1.57	1.73
3	2.07	2.03
5	2.38	2.25
10	3.33	2.80
20	4.59	4.45
30	6.14	7.85
40	8.23	13.68

### Pérdida de presión de la válvula HV (psi) SIST. MÉTRICO

Caudal m <sup>3</sup> /h	l/s	1" HV bar	1" HV-MB bar
0.25	0.06	0.11	0.12
0.75	0.21	0.14	0.14
1.00	0.28	0.16	0.16
2.00	0.56	0.23	0.19
5.00	1.39	0.32	0.31
7.50	2.08	0.42	0.54
9.10	2.52	0.57	0.94

\* Rain Bird recomienda que los índices de caudal en la línea de suministro no superen los 7.5 pies/s (2.3 m/s) para reducir los efectos del golpe de ariete.

### Dimensiones

- Altura: 4.62" (11.7 cm)
- Altura (F): 5.62" (14.3 cm)
- Altura (MB): 4.50" (11.4 cm)
- Longitud: 4.4" (11.2 cm)
- Longitud (MB): 5.68" (14.4 cm)
- Ancho: 3.1" (7.9 cm)

### Modelos

- 100-HV-NPT: hembra x hembra NPT de 1" (26/34)\*
- 100-HV-SS: talón x talón de 1" (26/34)
- 100 HV-MB: macho x conector arponado de 1" (26/34)
- 100 HVF: hembra x hembra NPT de 1" (26/34)\*
- 100 HVF-SS: talón x talón de 1" (26/34)

\*Disponible con roscas BSP.

### Recomendaciones

1. Rain Bird recomienda que los índices de caudal que producen velocidad de descarga en la línea de suministro no superen los 7.5 pies/s (2.3 m/s) para reducir los efectos del golpe de ariete.
2. Las válvulas de uso residencial de Rain Bird no se pueden utilizar con módulos reguladores de presión PRS.
3. No se recomienda su uso con sistemas de dos cables.

### Cómo especificar

#### 100 - HV - SS



Tamaño  
100: 1" (26/34)

Nota: Para aplicaciones fuera de EE. UU., es necesario especificar si el tipo de rosca debe ser NPT o BSP (sólo 1")

## Serie PGA

Válvulas plásticas de globo y angulares. Las válvulas más resistentes y confiables de su clase

### Características

- Sello hermético entre el cuerpo y el bonete para máxima confiabilidad, incluso en las condiciones más extremas
- Construcción robusta y diseño eléctrico para un funcionamiento silencioso con el que puede contar
- Caudal piloto filtrado con resistencia a residuos y obstrucciones
- Cierre lento para evitar el golpe de ariete y posteriores daños al sistema
- Diseño de caudal hacia adelante, normalmente cerrado. Admite solenoide de impulsos para utilizar con los controladores Rain Bird a pilas
- Tornillos variados (Phillips, planos, hexagonales) para un fácil mantenimiento\*
- Purga manual interna que acciona la válvula sin que el agua entre en la caja de válvulas. Esto permite ajustar del regulador de presión sin activar la válvula en el controlador
- Solenoide con diseño de una pieza con émbolo cautivo y resorte para una reparación fácil. Evita la pérdida de piezas durante el servicio en campo
- Garantía comercial de tres años
- Puede utilizarse con el regulador de presión con PRS-D opcional instalado en campo para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor
- Admite solenoide de impulsos para utilizar con los controladores de Rain Bird que funcionan a pilas
- Mango de control de caudal opcional violeta para aplicaciones de agua no potable PGA-NP-HAN1 (1" y 1 1/2"); PGA-NP-HAN2 (2")



### Durabilidad extrema

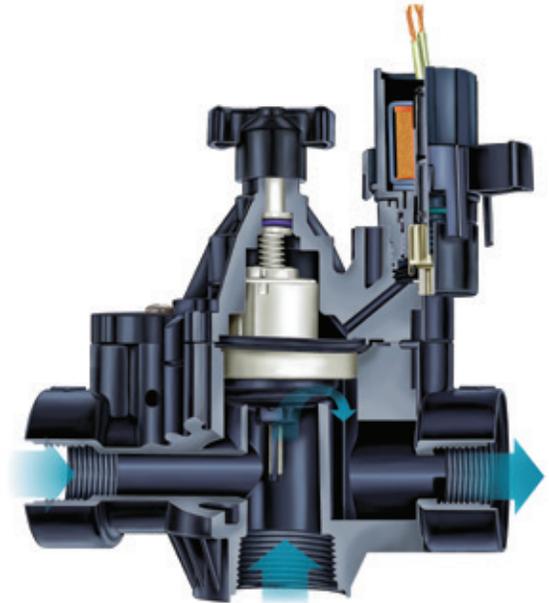
La válvula PGA mantiene un sello resistente y confiable entre el cuerpo y el bonete, independiente de las condiciones. Las válvulas PGA se expusieron a fluctuaciones extremas de temperatura e intensas presiones. El resultado: cero fugas.\*



### Sello resistente a la presión

El sello entre cuerpo y bonete de la válvula PGA está fabricado para resistir las intensas presiones de agua características de muchos sitios comerciales. Sometidas a aumentos de presión reiterados de tres dígitos, nuestras válvulas duraron más que las de la competencia en una proporción de 2 ½ veces a 1.\*

\*Según pruebas realizadas en el 2013 en el Centro de Investigación de Productos Rain Bird en Tucson, AZ.



Vista transversal de una válvula PGA



150-PGA

### Cómo especificar

#### 100 - PGA - PRS-D

Tamaño	Modelo PGA	Característica opcional
100: 1" (26/34)		PRS-Dial: módulo regulador de presión (se debe pedir por separado)
150: 1½" (40/49)		
200: 2" (50/60)		

Nota: La válvula y el módulo PRS-Dial se deben pedir por separado. Para aplicaciones fuera de EE. UU., es necesario especificar si el tipo de rosca debe ser NPT o BSP.

## Serie PGA (cont.)

### Opciones

- Admite el módulo regulador de presión con PRS-D opcional instalado en campo para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor. Regula hasta 100 psi (6.9 bar)
- Admite el solenoide de impulsos para utilizar con los controladores de hasta 150 psi (10.35 bar) de Rain Bird que funcionan a pilas
- Compatible con decodificadores ESP-LXD

### Especificaciones

- Presión: de 15 a 150 psi (de 1.04 a 10.4 bar)
- Caudal sin PRS-D opcional: de 2 a 150 gpm (de 0.45 a 34.05 m<sup>3</sup>/h; de 7.8 a 568 l/m)
- Caudal con PRS-D opcional: de 5 a 150 gpm (de 1.14 a 34.05 m<sup>3</sup>/h; de 19.2 a 568 l/m)
- Temperatura del agua: hasta 110 °F (43 °C); consulte la tabla
- Temperatura ambiente: hasta 125 °F (52 °C)
- Alimentación requerida por el solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos/segundo)
- Corriente de irrupción: 0.41 A (9.9 VA) a 60 Hz
- Corriente de mantenimiento: 0.14 A (3.43 VA) a 60 Hz
- Resistencia de bobina de solenoide: 30-39 ohmios, nominal

### Dimensiones

Modelo	Altura	Longitud	Ancho
• 100-PGA	7¼" (18.4 cm)	5½" (14.0 cm)	3¼" (8.3 cm)
• 150-PGA	8" (20.3 cm)	6¾" (17.2 cm)	3½" (8.9 cm)
• 200-PGA:	10" (25.4 cm)	7¾" (19.7 cm)	5" (12.7 cm)

*Nota: PRS-Dial agrega 2" (5.1 cm) a la altura de la válvula.*

### Modelos

- 100-PGA: 1" (26/34)
- 150-PGA: 1½" (40/49)
- 200-PGA: 2" (50/60)

*Roscas BSP disponibles; especifique al hacer el pedido.*

### Recomendaciones

1. Rain Bird recomienda que los índices de caudal en la línea de suministro no superen los 7.5 pies/s (2.29 m/s) para reducir los efectos del golpe de ariete.
2. Para caudales inferiores a 5 gpm (1.14 m<sup>3</sup>/h; 19.2 l/min), Rain Bird recomienda usar filtración en contracorriente para evitar que se acumule suciedad debajo del diafragma.
3. Para caudales inferiores a 10 gpm (2.27 m<sup>3</sup>/h; 37.8 l/m), Rain Bird recomienda girar por completo el vástago del control de caudal dos vueltas completas desde la posición totalmente abierta.

### Pérdida de presión de válvulas serie PGA (psi)

Caudal gpm	100-PGA Globo 1"	100-PGA Ángulo 1"	150-PGA Globo 1½"	150-PGA Ángulo 1½"	200-PGA Globo 2"	200-PGA Ángulo 2"
2	5.1	4.3	-	-	-	-
5	5.5	5.0	-	-	-	-
10	5.9	5.5	-	-	-	-
20	6.0	5.6	-	-	-	-
30	6.4	5.5	1.9	1.3	-	-
40	7.0	7.5	3.2	2.0	1.2	1.0
50	-	-	4.8	3.0	1.5	0.9
75	-	-	11.1	6.5	3.0	1.7
100	-	-	19.2	11.7	5.5	3.0
125	-	-	-	-	8.6	4.8
150	-	-	-	-	12.0	6.5

### Pérdida de presión de válvulas serie PGA (psi)

Caudal m <sup>3</sup> /h	Caudal l/m	100-PGA Globo 2.5 cm	100-PGA Ángulo 2.5 cm	150-PGA Globo 3.8 cm	150-PGA Ángulo 3.8 cm	200-PGA Globo 5.1 cm	200-PGA Ángulo 5.1 cm
0.5	7.6	0.35	0.30	-	-	-	-
1.2	20	0.38	0.35	-	-	-	-
3	50	0.41	0.38	-	-	-	-
6	100	0.43	0.38	0.10	0.07	-	-
9	150	0.48	0.51	0.22	0.14	0.08	0.07
12	200	-	-	0.38	0.23	0.12	0.07
15	250	-	-	0.61	0.36	0.17	0.10
18	300	-	-	0.86	0.51	0.24	0.13
21	350	-	-	1.16	0.70	0.33	0.18
24	400	-	-	-	-	0.43	0.23
27	450	-	-	-	-	0.54	0.30
30	500	-	-	-	-	0.66	0.36
34	568	-	-	-	-	0.83	0.45

### Pérdida de presión de válvulas serie PGA (psi)

Temperatura del agua	Presión continua
73 °F	150 psi
80 °F	132 psi
90 °F	112 psi
100 °F	93 psi
110 °F	75 psi

### Pérdida de presión de válvulas serie PGA (bar) SIST. MÉTRICO

Temperatura del agua	Presión continua
23 °C	10.4 bar
27 °C	9.1 bar
32 °C	7.7 bar
38 °C	6.4 bar
43 °C	5.2 bar

## Serie PEB/PESB

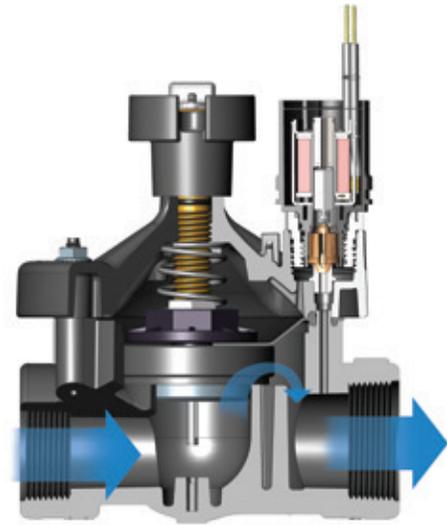
Las mejores válvulas plásticas de riego de la Serie Profesional

### Características

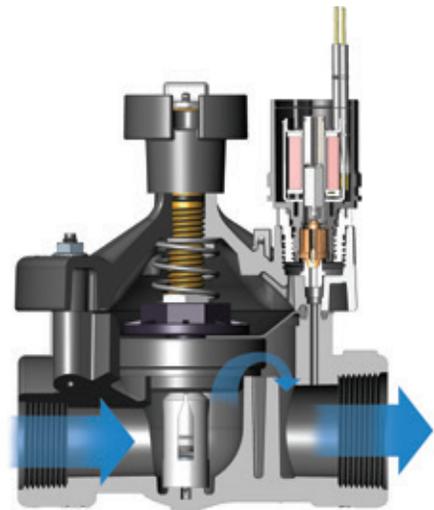
- Construcción duradera de nylon con diafragma de goma reforzado con fibra de vidrio para una extensa durabilidad y un funcionamiento confiable
- Configuración de globo
- Diseño de caudal hacia delante, normalmente cerrado
- Cierre lento para evitar el golpe de ariete y posteriores daños al sistema
- Capacidad de bajo caudal para una amplia variedad de aplicaciones
- Solenoide con diseño de una pieza con émbolo cautivo y resorte para una reparación fácil. Evita la pérdida de piezas durante el servicio en campo
- Manija de control de caudal que regula el caudal de agua según sea necesario
- Purga manual interna que acciona la válvula sin permitir que entre agua en la caja de válvulas; puede ajustar el regulador de presión sin activar la válvula primero en el controlador
- La purga manual externa permite la descarga de residuos desde el sistema. Recomendado para la puesta en marcha del sistema y para después de reparaciones
- Tachuelas de acero inoxidable moldeadas en el cuerpo. El bonete se puede colocar y retirar más fácilmente y con mayor frecuencia sin dañar las roscas
- El limpiador de nylon raspa la malla de acero inoxidable para limpiar y eliminar la arenilla y el material vegetal. Evita la acumulación de residuos y las obstrucciones (solo Serie PESB)
- Garantía comercial de cinco años

### Especificaciones

- Presión: de 20 a 200 psi (de 1.4 a 13.8 bar)
- Caudal sin PRS-D opcional: de 0.25 a 200 gpm (de 0.06 a 45 m<sup>3</sup>/h; de 0.02 a 12.60 l/s)
- Caudal con PRS-D opcional: de 5 a 200 gpm (de 1.14 a 45 m<sup>3</sup>/h; de 0.32 a 12.60 l/s)
- Temperatura: hasta 150 °F (66 °C)
- Alimentación requerida por el solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos/segundo)
- Corriente de irrupción: 0.41 A (9.9 VA) a 60 Hz
- Corriente de mantenimiento: 0.14 A (3.43 VA) a 60 Hz
- Resistencia de bobina de solenoide: 30-39 ohmios, nominal



Vista transversal de una válvula PEB



Vista transversal de una válvula PESB



150-PEB



150-PESB

### Cómo especificar

#### 100 - PEB - PRS-D

Tamaño	Modelo PEB	Característica opcional
100: 1" (26/34)		PRS-Dial: módulo regulador de presión (se debe pedir por separado)
150: 1½" (40/49)		
200: 2" (50/60)		

Nota: La válvula y el módulo PRS-Dial se deben pedir por separado. Para aplicaciones fuera de EE. UU., es necesario especificar si el tipo de rosca debe ser NPT o BSP.

## Serie PEB/PESB (cont.)

### Opciones

- Admite el módulo regulador de presión con PRS-D opcional instalado en campo para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor. Regula hasta 100 psi (6.9 bar)
- Admite el solenoide de impulsos para utilizar con los controladores de hasta 150 psi (10.35 bar) de Rain Bird que funcionan a pilas
- Compatible con decodificadores ESP-LXD
- Manija de control de caudal opcional para aplicaciones de agua no potable PEB-NP-HAN1 (1"); PEB-NP-HAN2 (1 1/2" y 2")

### Dimensiones

Modelo	Altura	Longitud	Ancho
• 100-PEB y 100-PESB:	6½" (16.5 cm)	4" (10.2 cm)	4" (10.2 cm)
• 150-PEB y 150-PESB:	8" (20.3 cm)	6" (15.2 cm)	6" (15.2 cm)
• 200-PEB y 200-PESB:	8" (20.3 cm)	6" (15.2 cm)	6" (15.2 cm)

*Nota: La opción con PRS-Dial agrega 2" (5.1 cm) a la altura de la válvula.*

### Modelos

- 100-PEB y 100-PESB: 1" (26/34)
- 150-PEB y 150-PESB: 1½" (40/49)
- 200-PEB y 200-PESB: 2" (50/60)

Roscas BSP disponibles; especifique al hacer el pedido.

### Recomendaciones

1. Rain Bird recomienda que los índices de caudal en la línea de suministro no superen los 7.5 pies/s (2.29 m/s) para reducir los efectos del golpe de ariete.
2. Para caudales inferiores a 5 gpm (1.14 m³/h; 19.2 l/min), Rain Bird recomienda usar filtración en contracorriente para evitar que se acumule suciedad debajo del diafragma.
3. Para caudales inferiores a 10 gpm (2.27 m³/h; 37.8 l/m), Rain Bird recomienda girar por completo el vástago del control de caudal dos vueltas completas desde la posición totalmente abierta.
4. Para las aplicaciones con PRS-Dial, Rain Bird recomienda la instalación de una válvula maestra reguladora de presión o un regulador de presión en línea cuando la presión de entrada supera los 100 psi (6.9 bar).

### Pérdida de presión de válvulas Series PEB y PESB (psi)

Caudal gpm	100-PEB 1"	150-PEB 1½"	200-PEB 2"
0.25	0.8	-	-
0.5	1.0	-	-
1	1.3	-	-
5	1.7	-	-
10	1.8	-	-
20	2.9	3.9	-
30	5.6	3.6	-
40	10.0	3.5	-
50	15.6	3.6	4.8
75	-	5.4	4.5
100	-	9.6	5.2
125	-	14.6	8.2
150	-	21.2	11.8
175	-	-	15.5
200	-	-	19.5

### Pérdida de presión de válvulas Series PEB y PESB (bar)

#### SIST. MÉTRICO

Caudal m³/h	Caudal l/m	100-PEB 2.5 cm	150-PEB 3.8 cm	200-PEB 5.1 cm
0.06	1	0.06	-	-
0.3	5	0.09	-	-
0.6	10	0.10	-	-
1.2	20	0.12	-	-
3	50	0.15	-	-
6	100	0.32	0.26	-
9	150	0.68	0.24	-
12	200	-	0.26	0.33
15	250	-	0.33	0.32
18	300	-	0.42	0.32
21	350	-	0.57	0.34
24	400	-	0.74	0.41
27	450	-	0.92	0.51
30	500	-	1.14	0.64
33	550	-	1.38	0.77
36	600	-	-	0.90
39	650	-	-	1.04
42	700	-	-	1.18
45	757	-	-	1.34

### Notas

1. Los valores de pérdida se calcularon con el control de caudal totalmente abierto.
2. PRS-Dial se recomienda solo para áreas con sombra.

## Válvulas Serie PESB-R

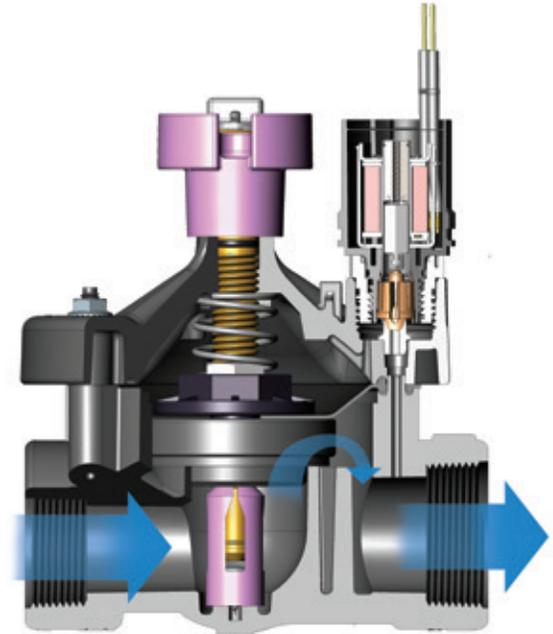
Plástico duradero: válvulas plásticas de riego profesional resistentes al cloro para aplicaciones de riego con agua recuperada

### Características

- Diafragma plástico y componentes del limpiador moldeados de material plástico resistente al cloro y otros productos químicos
- Construcción duradera de nylon con fibra de vidrio para una extensa vida útil en faena pesada a una presión de 200 psi (13.80 bar)
- Tachuelas de acero inoxidable moldeadas en el cuerpo. El bonete se puede colocar y retirar fácilmente sin dañar las roscas
- Solenoide con diseño de una pieza con émbolo cautivo y resorte para una reparación fácil. Evita la pérdida de piezas durante el servicio en campo
- La purga externa protege los puertos del solenoide de los residuos cuando se descarga el sistema
- La purga interna acciona la válvula sin permitir que entre agua en la caja de válvulas y puede ajustar el regulador de presión sin tener que conectar primero la válvula del controlador
- Cierre lento para evitar el golpe de ariete y posteriores daños al sistema
- El mecanismo limpiador raspa la malla de acero inoxidable para limpiar y eliminar la arenilla y el material vegetal
- Manija de control de caudal estándar color violeta en las válvulas serie PESB-R
- Garantía comercial de cinco años

### Opciones

- Admite el módulo regulador de presión con PRS-D opcional instalado en campo para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor. Regula hasta 100 psi (6.9 bar)
- Admite el solenoide de impulsos para utilizar con los controladores de hasta 150 psi (10.35 bar) de Rain Bird que funcionan a pilas
- Compatible con decodificadores ESP-LXD



Vista transversal  
de una válvula PESB-R

150-PESB-R



### Cómo especificar

#### 100 - PESBR - PRS-D

<b>Tamaño</b> 100: 1" (26/34) 150: 1½" (40/49) 200: 2" (50/60)	<b>Modelo PESB-R: limpiador modelo</b>	<b>Característica opcional PRS-Dial: módulo regulador de presión (se debe pedir por separado)</b>
---	--	---

*Nota: La válvula y el módulo PRS-Dial se deben pedir por separado.*

## Serie PESB-R (cont.)

### Especificaciones

- Presión: de 20 a 200 psi (de 1.38 a 13.80 bar)
- Caudal: de 0.25 a 200 gpm (de 0.06 a 45.40 m<sup>3</sup>/h; de 0.02 a 12.60 l/s)
- Caudal con PRS-Dial: de 5 a 200 gpm (de 1.14 a 45.40 m<sup>3</sup>/h; de 0.32 a 12.60 l/s)
- Temperatura: Hasta 150 °F (66 °C)
- Alimentación requerida por el solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos/segundo)
- Corriente de irrupción: 0.41 A (9.9 VA) a 60 Hz
- Corriente de mantenimiento: 0.14 A (3.43 VA) a 60 Hz
- Resistencia de bobina de solenoide: 30-39 ohmios, nominal

### Dimensiones

Modelo	Altura	Longitud	Ancho
• 100-PESB-R	6½" (16.5 cm)	4" (10.2 cm)	4" (10.2 cm)
• 150-PESB-R	8" (20.3 cm)	6" (15.2 cm)	6" (15.2 cm)
• 200-PESB-R	8" (20.3 cm)	6" (15.2 cm)	6" (15.2 cm)

Nota: La opción con PRS-Dial agrega 2" (5.1 cm) a la altura de la válvula.

### Modelos

- 100-PESB-R: 1" (26/34)
- 150-PESB-R: 1½" (40/49)
- 200-PESB-R: 2" (50/60)

Roscas BSP disponibles; especifique al hacer el pedido.

### Recomendaciones

1. Rain Bird recomienda que los índices de caudal en la línea de suministro no superen los 7.5 pies/s (2.29 m/s) para reducir los efectos del golpe de ariete.
2. Para caudales inferiores a 5 gpm (1.14 m<sup>3</sup>/h; 19.21 l/min), Rain Bird recomienda usar filtración en contracorriente para evitar que se acumule suciedad debajo del diafragma.
3. Para caudales inferiores a 10 gpm (2.27 m<sup>3</sup>/h; 37.8 l/m), Rain Bird recomienda girar por completo el vástago del control de caudal dos vueltas completas desde la posición totalmente abierta.

### Pérdida de presión de válvulas Serie PESB-R (psi)

Caudal gpm	100-PESB-R 1"	150-PESB-R 1½"	200-PESB-R 2"
0.25	1.6	-	-
0.5	3.0	-	-
1	1.8	-	-
5	2.9	-	-
10	2.9	-	-
20	2.6	3.5	-
30	5.8	3.1	-
40	10.2	2.3	-
50	16.0	2.1	3.7
75	-	4.3	3.3
100	-	7.5	4.7
125	-	11.9	8.6
150	-	17.0	12.6
175	-	-	14.8
200	-	-	18.9

### Pérdida de presión de válvula Serie PESB-R (bar) SIST. MÉTRICO

Caudal m <sup>3</sup> /h	Caudal l/m	100-PESB-R 2.5 cm	150-PESB-R 3.8 cm	200-PESB-R 5.1 cm
0.06	1	0.11	-	-
0.3	5	0.13	-	-
0.6	10	0.15	-	-
1.2	20	0.20	-	-
3	50	0.19	-	-
6	100	0.32	0.22	-
9	150	0.69	0.16	-
12	200	-	0.16	0.25
15	250	-	0.24	0.24
18	300	-	0.33	0.25
21	350	-	0.45	0.30
24	400	-	0.59	0.38
27	450	-	0.75	0.53
30	500	-	0.91	0.67
33	550	-	1.10	0.82
36	600	-	-	0.92
39	650	-	-	1.00
42	700	-	-	1.13
45	757	-	-	1.30

### Notas

1. Los valores de pérdida se calcularon con el control de caudal totalmente abierto.
2. PRS-Dial se recomienda solo para áreas con sombra.

## Válvulas de latón Serie EFB-CP

Válvulas de riego de latón muy duraderas; configuración de globo

### Características

- Rendimiento confiable aun en aplicaciones de agua sucia. Malla de filtro de limpieza automática que resiste la acumulación de partículas de suciedad
- Estructura de latón rojo resistente para mayor durabilidad
- Los diafragmas duraderos reforzados con fibra están compuestos de EPDM, un material de goma resistente al cloro y a los productos químicos
- Diseño de caudal inverso, normalmente cerrado, que garantiza que la válvula se cierre si se produce una rotura o desgarro del diafragma. Evita inundaciones, desperdicio de agua y daños al terreno
- Cierre lento para evitar el golpe de ariete y posteriores daños al sistema
- Solenoide con diseño de una pieza con émbolo cautivo y resorte para una reparación fácil. Evita la pérdida de piezas durante el servicio en campo
- Purga manual interna que acciona la válvula sin que el agua entre en la caja de válvulas. Permite el ajuste del regulador de presión sin encender el controlador
- La purga manual externa permite la descarga de residuos desde el sistema. Recomendado para la puesta en marcha del sistema y para otras reparaciones
- Malla de filtro de limpieza automática y a prueba de contaminación, que resiste la acumulación de partículas de suciedad. El caudal de agua limpia continuamente la malla y quita las partículas de suciedad antes de que se acumulen y obstruyan el filtro
- Compatible con agua recuperada: ahora todos los modelos tienen diafragmas de EPDM y componentes resistentes al cloro como equipo estándar
- Garantía comercial de tres años



Vista transversal del modelo EFB-CP



Tapa de manija violeta incluida para identificar el agua no potable

150-EFB-CP

### Opciones

- Admite el módulo regulador de presión con PRS-D opcional instalado en campo para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor. Regula hasta 100 psi (6.9 bar)
- Admite el solenoide de impulsos para utilizar con los controladores de hasta 150 psi (10.35 bar) de Rain Bird que funcionan a pilas
- Compatible con decodificadores ESP-LXD

### Especificaciones

- Presión: a 200 psi (de 1.04 a 13.80 bar)
- Caudal con/sin PRS-D: de 5 a 200 gpm (de 1.14 a 45.40 m<sup>3</sup>/h; de 0.32 a 12.60 l/s)
- Temperatura: hasta 150 °F (66 °C)
- Alimentación requerida por el solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos/segundo)
- Corriente de irrupción: 0.41 A (9.9 VA) a 60 Hz
- Corriente de mantenimiento: 0.14 A (3.43 VA) a 60 Hz
- Resistencia de bobina de solenoide: 30-39 ohmios, nominal

### Dimensiones

Modelo	Altura	Longitud	Ancho
• 100-EFB-CP:	6" (15.2 cm)	4½" (11.4 cm)	3¼" (8.3 cm)
• 150-EFB-CP:	6½" (16.5 cm)	5½" (14 cm)	4½" (11.4 cm)
• 200-EFB-CP:	7" (17.8 cm)	6¾" (17.1 cm)	5¾" (14.6 cm)

**Nota:** La opción con PRS-Dial agrega 2" (5.1 cm) a la altura de la válvula.

### Modelos

- 100-EFB-CP: 1" (26/34)\*
- 150-EFB-CP: 1½" (40/49)\*
- 200-EFB-CP: 2" (50/60)\*

\* Roscas BSP disponibles; especifique al hacer el pedido.

### Recomendaciones

1. Rain Bird recomienda que los índices de caudal en la línea de suministro no superen los 7.5 pies/s (2.29 m/s) para reducir los efectos del golpe de ariete.
2. Para caudales inferiores a 5 gpm (1.14 m<sup>3</sup>/h; 19.21 l/min), Rain Bird recomienda usar filtración en contracorriente para evitar que se acumule suciedad debajo del diafragma.
3. Para caudales inferiores a 10 gpm (2.27 m<sup>3</sup>/h; 37.8 l/m), Rain Bird recomienda girar por completo el vástago del control de caudal dos vueltas completas desde la posición totalmente abierta.

### Cómo especificar

100 - EFB-CP - PRS-D	
Tamaño	Modelo EFB-CP
100: 1"	Característica opcional PRS-Dial: módulo regulador de presión (se debe pedir por separado)
150: 1½"	
200: 2"	

**Nota:** La válvula y el módulo PRS-Dial se deben pedir por separado.

## Serie EFB-CP (cont.)

Pérdida de presión de válvula Serie EFB-CP (psi)			
Caudal gpm	100-EFB-CP 1"	150-EFB-CP 1½"	200-EFB-CP 2"
5	0.2	-	-
10	0.7	-	-
15	1.2	-	-
20	2.1	2.3	0.5
30	5	2.9	0.6
40	8.2	2	0.8
50	13	3.3	1.1
60	-	4.6	1.8
80	-	7.5	2.4
100	-	11.8	3.8
120	-	16.6	5.9
140	-	-	7.8
160	-	-	10
180	-	-	12.5
200	-	-	15.8

Pérdida de presión de válvula Serie EFB-CP (bar) SIST. MÉTRICO				
Caudal m³/h	Caudal l/m	100-EFB-CP 2.5 cm	150-EFB-CP 3.8 cm	200-EFB-CP 5.1 cm
1	19	0.01	-	-
3	50	0.07	-	-
6	100	0.27	0.19	0.04
9	150	0.56	0.14	0.05
12	200	-	0.25	0.09
15	250	-	0.38	0.14
18	300	-	0.51	0.16
21	350	-	0.70	0.23
24	400	-	0.91	0.30
27	450	-	1.13	0.40
30	500	-	-	0.49
33	550	-	-	0.58
36	600	-	-	0.68
39	650	-	-	0.79
42	700	-	-	0.92
45	757	-	-	1.09

### Notas

- Los valores de pérdida se calcularon con el control de caudal totalmente abierto.
- Módulo PRS-Dial recomendado para todos los índices de caudal.

## Válvulas de latón 300-BPES

Válvula maestra de latón de 3"; configuración de globo y paso angular

### Características

- Exclusiva construcción híbrida con cuerpo de latón rojo duradero y bonete de nylon reforzado con fibra de vidrio de larga duración a un precio conveniente
- Diseño de caudal hacia delante, normalmente cerrado
- Cierre lento para evitar el golpe de ariete y posteriores daños al sistema
- Solenoide resistente que proporciona un rendimiento confiable aun en funcionamiento constante
- Manija de control que regula el caudal de agua según sea necesario e incorpora una inserción roscada de latón para mayor durabilidad
- Purga manual interna que acciona la válvula sin que el agua entre en la caja de válvulas. Permite el ajuste del regulador de presión sin activar la válvula en el controlador
- La purga manual externa permite la descarga de residuos desde el sistema. Recomendado para la puesta en marcha del sistema y reparaciones
- Funcionamiento de alta eficiencia con pérdida de presión extremadamente baja
- El limpiador de nylon patentado raspa la malla de acero inoxidable para limpiar y eliminar la arenilla y el material vegetal. Evita la acumulación de residuos y las obstrucciones
- Garantía comercial de tres años

### Opciones

- Puede utilizarse con el módulo regulador de presión con PRS-D instalado en campo para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor
- Manija de control de caudal color violeta para aplicaciones de agua no potable (BPE-NP-HAN)
- Admite el solenoide de impulsos para utilizar con los controladores de hasta 150 psi (10.4 bar) de Rain Bird que funcionan a pilas

### Especificaciones

- Presión: de 20 a 200 psi (de 1.4 a 13.8 bar)
- Caudal con/sin PRS-D opcional: de 60 a 300 gpm (de 13.6 a 68.1 m³/h; de 3.78 a 18.90 l/s)
- Temperatura: hasta 140 °F (60 °C)
- Alimentación: Solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos por segundo)
- Corriente de irrupción: 0.41 A (9.8 VA) a 60 Hz
- Corriente de mantenimiento: 0.28 A (6.7 VA) a 60 Hz
- Resistencia de la bobina: 28 ohmios, nominal

### Cómo especificar

#### 300 - BPES - PRS-D

Tamaño 3" (80/90)	Modelo BPES	Característica opcional PRS-Dial: módulo regulador de presión (se debe pedir por separado)
----------------------	----------------	---

Nota: La válvula y el módulo PRS-Dial se deben pedir por separado. Para aplicaciones fuera de EE. UU., es necesario especificar si el tipo de rosca debe ser NPT o BSP.



300-BPES

Pérdida de presión de la válvula BPES de 3" (psi)			
Caudal gpm	Globo	Ángulo	
60	6.6	6.8	
80	5.1	5.9	
100	3.2	3.5	
120	1.8	1.8	
140	1.8	2.1	
160	2.0	2.1	
180	2.2	2.0	
200	2.7	2.5	
250	4.0	3.4	
300	4.9	4.5	

Pérdida de presión de válvula BPES 3" (bar) SIST. MÉTRICO			
Caudal m³/h	l/s	Globo	Ángulo
13.6	227	0.46	0.47
24	400	0.19	0.21
36	600	0.14	0.14
48	800	0.21	0.19
60	1000	0.29	0.26
68	1136	0.34	0.31

**Notas**

- Los valores de pérdida se calcularon con el control de caudal totalmente abierto.
- Módulo PRS-Dial recomendado para todos los índices de caudal.

**Dimensiones**

Modelo	Altura	Longitud	Ancho
• 300	13 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> " (34.61 cm)	8" (20.32 cm)	7" (17.78 cm)

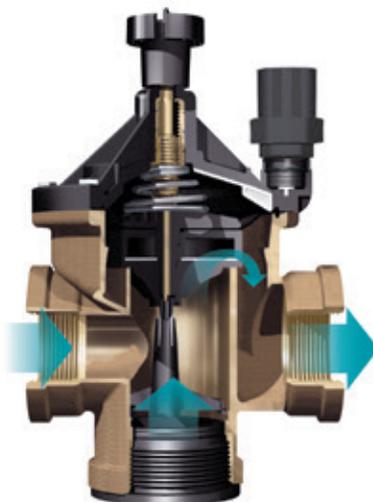
**Modelos**

- 300-BPES: 3" (80/90)

Roscas BSP disponibles; especifique al hacer el pedido.

**Recomendaciones**

- Rain Bird recomienda que los índices de caudal en la línea de suministro no superen los 7.5 pies/s (2.29 m/s) para reducir los efectos del golpe de ariete.
- Para caudales inferiores a 5 gpm (1.14 m³/h; 19.2 l/min), Rain Bird recomienda usar filtración en contracorriente para evitar que se acumule suciedad debajo del diafragma.
- Para caudales inferiores a 10 gpm (2.27 m³/h; 37.8 l/m), Rain Bird recomienda girar el vástago del control de caudal dos vueltas completas desde la posición totalmente abierta.



Vista transversal del modelo BPES

**Conector de cables Serie WC**

Conexiones simplificadas

**Características y beneficios**

- Instalación más rápida: los conectores de cables Serie WC son rápidos de instalar y proporcionan un sello confiable contra la humedad para las conexiones eléctricas del controlador y las válvulas
- Simplifican el inventario, ¡es el único conector de cables que necesitará! Es ideal para uso con sistemas de control de decodificador de dos cables
- Evite quejas; ubicar y reparar un empalme de cables corroído le cuesta tiempo y dinero a su empresa. Evite las llamadas innecesarias al servicio técnico
- Uso para controladores estándares, cajas de válvulas y sensores de humedad del suelo
- Combinaciones de cables de calibre 22 GA a 8 GA
- Uso en conexiones de 24 V CA a 600 V CA
- Certificación UL 486D para enterrar directamente
- Alivio de tensión para asegurar que los cables estén firmes y no se desconecten
- Sellador de silicona a prueba de agua que protege contra la corrosión
- Material resistente a los rayos UV que asegura que el rendimiento del producto no se deteriore por la exposición prolongada a los rayos solares

**Modelos**

- WC20: Tubo de silicona para enterrar directamente, tuerca para cable roja amarilla, bolsa de 20



WC20

**Combinaciones de cables (para cables sólidos y trenzados)**

WC20	
2-3 n.º 10	2 n.º 18
2-5 n.º 12	1 n.º 8 c/ 2 n.º 18
2-5 n.º 14	3 n.º 10 c/ 1 n.º 18
4-6 n.º 16	3 n.º 12 c/ 3 n.º 18
3 n.º 14 c/ 2 n.º 18	

Las combinaciones de cables indicadas son solo una muestra de las más comunes.

## PRS-Dial

Módulo regulador de presión

### Características

- PRS-Dial es un medio excelente para regular la presión de salida de la válvula, independiente de las fluctuaciones de la presión de entrada. La escala visible permite un ajuste rápido y sencillo. El regulador es compatible con todas las válvulas Rain Bird Series PGA, PEB, PESB, PESB-R, EFB-CP y BPES
- Regula y mantiene una presión de salida constante de 15 a 100 psi (de 1.04 a 6.9 bar) dentro de  $\pm 3$  psi ( $\pm 0.21$  bar)
- Perilla de ajuste con retenes que permite la regulación fina en incrementos de 1/3 psi (0.02 bar). Cartucho de cuadrante que permite una instalación y ajuste rápido, sencillo y preciso. Capacidad mejorada de reducción de picos que controla el golpe de ariete
- Diseño ergonómico con tapa hermética que ayuda a evitar el vandalismo
- Cartucho de disco a prueba de agua que elimina la nebulización y el atascamiento
- Cartucho de disco que se adapta a todas las unidades PRS-D existentes
- Válvula Schrader que conecta la manguera del manómetro; pedir por separado
- Fácil instalación en campo. Las roscas del PRS-Dial se encuentran debajo del solenoide y del adaptador
- Nylon con fibra de vidrio resistente a la corrosión y de rendimiento robusto

### Rango de funcionamiento

- Presión: Hasta 100 psi (6.9 bar)\*
- Regulación: de 15 a 100 psi (de 1.04 a 6.9 bar)
- Caudal: consulte la tabla

\* Si bien el regulador PRS puede soportar presiones de hasta 200 psi (13.8 bar), la regulación precisa de presión se puede mantener solo hasta 100 psi (6.9 bar).

### Modelo

- PRS-D

### Información sobre el uso

- Para lograr un funcionamiento correcto, se requiere que la presión de entrada sea por lo menos 15 psi (1.04 bar) más alta que la presión de salida deseada
- Para las áreas con presión muy alta o terrenos desnivelados, instale aspersores con vástagos reguladores de presión PRS y/o válvulas de retención SAM
- Cuando la presión de entrada supera los 100 psi (6.9 bar), se debe utilizar una válvula maestra reguladora de presión o un regulador de presión dentro de la línea
- Rain Bird no recomienda utilizar el módulo regulador de presión para aplicaciones cuyos rangos de caudal estén fuera de los límites recomendados
- Rain Bird recomienda que los índices de caudal en la línea de suministro no superen los 7.5 pies/s (2.29 m/s) para reducir los efectos del golpe de ariete
- Para caudales inferiores a 10 gpm (2.27 m<sup>3</sup>/h; 37.8 l/m), Rain Bird recomienda girar por completo el vástago del control de caudal dos vueltas completas desde la posición totalmente abierta

† Nota: La válvula y el módulo PRS-Dial se deben pedir por separado.

### Rangos de caudal de la válvula\*

Modelo	gpm	m <sup>3</sup> /h	l/m
100-PGA	5-40	1.14-9.08	19.2-151
150-PGA	30-100	6.81-22.70	113-378
200-PGA	40-150	9.08-34.05	151-568
100-PEB	5-50	1.14-11.35	19.2-189
150-PEB	20-150	4.54-34.05	76-568
200-PEB	75-200	17.03-45.40	284-757
100-PESB/PESB-R	5-50	1.14-11.35	19.2-189
150-PESB/PESB-R	20-150	4.54-34.05	76-568
200-PESB/PESB-R	75-200	17.03-45.40	284-757
100-EFB-CP	5-50	1.14-11.35	19.2-189
125-EFB-CP	20-80	4.54-18.16	76-302
150-EFB-CP	20-120	4.54-31.78	76-529
200-EFB-CP	20-200	4.54-45.40	76-757
300-BPES	60-300	13.62-68.10	227-1136

\* Estos son los rangos de caudal de las válvulas. PRS-Dial regula sólo hasta 100 psi (6.9 bar).



## Válvulas de acople rápido

Acceso conveniente al agua en sistemas potables y no potables

### Características

- Tapa de seguridad opcional en los modelos 33-DLRC, 44-LRC, 5-LRC, 33-DNP, 44-NP, 44-NP ACME y 5-NP (use la clave 2049 para desbloquear). Tapa de metal solo en el modelo 7
- Diseño de cuerpo de una sola pieza (en los modelos 3-RC, 5-RC y 7)
- Diseño de cuerpo de dos piezas para una reparación fácil (modelos 33-DRC, 44-LRC, 44-RC, 44-NP ACME, 33-DNP y 44-NP)
- Fuerte resorte de acero inoxidable resistente a la corrosión que evita las fugas
- Tapa termoplástica para prolongar la durabilidad
- Las tapas de los modelos 33-DNP, 44-NP, 44-NP ACME y 5-NP tienen la advertencia "Do Not Drink!" ("¡No beba!") en inglés y español
- Garantía comercial de tres años

### Especificaciones

- Presión: de 5 a 125 psi (de 0.35 a 8.63 bar)
- Caudal: de 10 a 125 gpm (de 2.27 a 28.38 m<sup>3</sup>/h; de 37.8 a 473 l/m)
- Caudal de las válvulas 33-DNP, 44-NP, 44-NP ACME y 5-NP: de 10 a 70 gpm (de 2.27 a 15.89 m<sup>3</sup>/h; de 37.8 a 265 l/m)

### Dimensiones (altura)

- 3-RC: 4<sup>1</sup>/<sub>4</sub>" (10.8 cm)
- 44-RC: 6" (15.2 cm)
- 7: 5<sup>3</sup>/<sub>4</sub>" (14.6 cm)
- 33-DRC: 4<sup>3</sup>/<sub>8</sub>" (11.1 cm)
- 44-LRC: 6" (15.2 cm)
- 33-DNP: 4<sup>3</sup>/<sub>8</sub>" (11.1 cm)
- 33-DLRC: 4<sup>5</sup>/<sub>8</sub>" (11.7 cm)
- 5-RC: 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" (14.0 cm)
- 44-NP: 6" (15.2 cm)
- 5-LRC: 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" (14.0 cm)
- 5-NP: 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" (14.0 cm)

### Modelos

- 3-RC: tapa de goma de 3/4" (20/27), cuerpo de 1 pieza
- 33-DRC: agarradera de seguridad con doble guía de 3/4" (20/27), tapa de goma, cuerpo de 2 piezas
- 33-DLRC: agarradera de seguridad con doble guía de 3/4" (20/27), tapa de seguridad de goma, cuerpo de 2 piezas
- 44-RC: tapa de goma de 1" (26/34), cuerpo de 2 piezas
- 44-LRC: tapa de seguridad de goma de 1" (26/34), cuerpo de dos piezas
- 5-RC: tapa de goma de 1" (26/34), cuerpo de 1 pieza
- 5-LRC: tapa de seguridad de goma de 1" (26/34), cuerpo de 1 pieza
- 7: tapa de metal de 1 1/2" (40/49), cuerpo de 1 pieza
- 5-RC-BSP: tapa de goma de 1" (26/34), cuerpo de 1 pieza, con roscas BSP
- 5-LRC-BSP: tapa de seguridad de goma de 1" (26/34), cuerpo de 1 pieza, con roscas BSP
- 33-DNP: tapa de seguridad de goma violeta para agua no potable de 3/4" (20/27), cuerpo de 2 piezas
- 44-NP: tapa de seguridad de goma violeta para agua no potable de 1" (26/34), cuerpo de 2 piezas
- 44-NP ACME: tapa de seguridad de goma violeta para agua no potable de 1" (26/34), cuerpo de 2 piezas, rosca ACME
- 5-NP: tapa de seguridad de goma violeta para agua no potable de 1" (26/34), cuerpo de 1 pieza

**Nota:** Para aplicaciones fuera de EE. UU., es necesario especificar si el tipo de rosca debe ser NPT o BSP.

### Pérdida de presión de las válvulas de acople rápido (psi)

Caudal	3-RC	33-DRC 33-DLRC 33-DNP	44-RC 44-LRC 44-NP 44-NP ACME	5-RC 5-LRC 5-NP	7
<b>gpm</b>	<b>3/4"</b>	<b>3/4"</b>	<b>1"</b>	<b>1"</b>	<b>1 1/2"</b>
10	1.8	2	-	-	-
15	4.7	4.3	2.2	-	-
20	7.2	7.6	4.4	-	-
30	-	-	11.5	4.1	-
40	-	-	-	7.3	-
50	-	-	-	11	1.7
60	-	-	-	15.7	2.5
70	-	-	-	21.5	3.6
80	-	-	-	-	4.9
100	-	-	-	-	8.4
125	-	-	-	-	14

### Pérdida de presión de las válvulas de acople rápido (psi)

Caudal	3-RC	33-DRC 33-DLRC 33-DNP	44-RC 44-LRC 44-NP 44-NP ACME	5-RC 5-LRC 5-NP	7
<b>m<sup>3</sup>/h</b>	<b>1.9 cm</b>	<b>1.9 cm</b>	<b>2.5 cm</b>	<b>2.5 cm</b>	<b>3.8 cm</b>
<b>l/m</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>100</b>
2.3	0.12	0.12	-	-	-
4	0.41	0.42	0.23	-	-
5	0.57	0.62	0.4	-	-
6	-	-	0.62	-	-
7	-	-	0.83	0.3	-
8	-	-	-	0.4	-
9	-	-	-	0.5	-
10	-	-	-	0.61	-
12	-	-	-	0.85	0.13
14	-	-	-	1.15	0.18
16	-	-	-	1.5	0.25
22	-	-	-	-	0.54
28	-	-	-	-	0.97



Vista transversal de una válvula de acople rápido



Válvulas de acople rápido

## Llaves de válvulas

Llaves de acople rápido

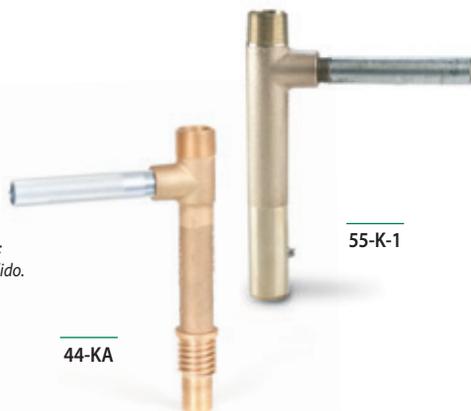
### Características

- Se puede utilizar con las roscas en la parte superior de la válvula de acople rápido para proporcionar acceso al agua

### Modelos

- 33-DK: 3/4" (20/27)
- 44-K: 1" (26/34)
- 44-KA: 1" (26/34)
- 55-K-1: 1" (26/34)\*
- 7-K: 1 1/2" (40/49)\*

\* Disponible con roscas BSP; especifique al hacer el pedido.



### Llaves de válvulas correspondientes

Válvula	Llave	Roscas superiores para tuberías	
Válvula	Válvula	Válvula	Válvula
3-RC	33-DK	3/4"	1/2"
33-DRC/33-NP	33-DK	3/4"	1/2"
44-RC/44-NP	44-K/44-KA	1"	3/4"
5-RC/5-NP	55-K-1	1"	-
7	7-K	1 1/2"	1 1/4"

### Llaves de válvulas correspondientes

### SIST. MÉTRICO

Válvula	Llave	Roscas superiores para tuberías	
Válvula	Válvula	Válvula	Válvula
3-RC	33-DK	20/27	15/21
33-DRC/33-NP	33-DK	20/27	15/21
44-RC/44-NP	44-K/44-KA	26/34	20/27
5-RC/5-NP	55-K-1	26/34	-
7	7-K	40/49	33/42

## Serie SH

Dispositivo giratorio para manguera

### Características

- Fija la manguera de agua a la llave de la válvula de acople rápido
- Gira hasta 360°
- Permite jalar la manguera en cualquier dirección
- Evita el daño de la manguera

### Especificaciones

- SH-0: rosca hembra de tubo de 3/4" (20/27) x rosca macho para manguera de 3/4" (20/27)
- SH-1: rosca hembra de tubo de 1" (26/34) x rosca macho para manguera de 3/4" (20/27)
- SH-2: rosca hembra de tubo de 1" (26/34) x rosca macho para manguera de 1" (26/34)
- SH-3: rosca hembra de tubo de 1 1/2" (40/49) por rosca macho para manguera de 1" (26/34)

### Modelos

- SH-0
- SH-1
- SH-2\*
- SH-3

\*Disponible con roscas BSP.



SH-0

## Llave para tapa de seguridad

### Características

- Abre y cierra la tapa de seguridad opcional en las válvulas de acople rápido
- Acciona el cierre de compresión del marcador de válvula
- Compatible con los modelos 33-DLRC, 33-DNP, 44-LRC, 44-NP, 44-NP ACME, 5-LRC y 5-NP

### Modelo

- 2049 Cover Key



2049

## Conjunto de manija violeta para válvula

### Características

- Manija violeta de control de caudal que identifica la válvula como parte del sistema de agua no potable
- Fácil instalación en campo
- Tamaños disponibles para todas las válvulas comerciales de Rain Bird

### Modelos

- PGA-NP-HAN1 (para válvulas PGA de 1" y 1 1/2")
- PGA-NP-HAN2 (para válvulas PGA de 2")
- PEB-NP-HAN1 (para válvulas PEB/PESB de 1")
- PEB-NP-HAN2 (para válvulas PEB/PESB de 1 1/2" y 2")
- BPE-NP-HAN (para válvulas BPE/BPES de 3")



PEB-NP-HAN PGA-NP-HAN



BPES-NP-HAN

## Cajas de válvulas Serie PVB Profesional

La caja de válvulas Serie PVB ofrece una confiabilidad sólida e innegable a un precio que puede ajustarse a cualquier presupuesto

### Características

- Construcción liviana y duradera
- Surcos laterales para soporte adicional de paredes laterales
- Ranuras premoldeadas en tuberías
- Bridas en la parte inferior que ayudan a evitar el hundimiento
- Cuatro colores: disponibles en verde, negro, marrón claro y violeta
- Configuraciones múltiples diseñadas para proporcionar sellos herméticos y facilitar el acceso para mantenimiento
- Materiales ecológicos certificados por LEED, totalmente fabricados 100 % con materiales reciclados (cajas y tapas negras solamente)



Caja de válvulas redondas de 6"	Caja de válvulas redondas de 10"	Minicaja de válvulas estándar	Caja de válvulas estándar	Extensión estándar	Caja de válvulas jumbo	Extensión jumbo
<b>TAMAÑO</b>						
Abertura superior: Diámetro de 6 1/8" Abertura inferior: Diámetro de 8 3/8"	Abertura superior: Diámetro de 10" Abertura inferior: Diámetro de 12 13/16"	Abertura superior: 15" largo x 9 1/2" ancho Abertura inferior: 18" largo x 12 1/2" ancho x 10" alto	Abertura superior: 18 1/4" largo x 13" ancho Abertura inferior: 21 1/4" largo x 15 1/8" ancho x 12" alto	Abertura superior: 17" largo x 11 3/4" ancho Abertura inferior: 18 7/8" largo x 13 3/8" ancho x 6 3/4" alto	Abertura superior: 22 1/4" largo x 16 3/8" ancho Abertura inferior: 25 1/4" largo x 19 3/8" ancho x 12" alto	Abertura superior: 21 3/8" largo x 15 7/8" ancho Abertura inferior: 22 1/8" largo x 16 3/8" ancho x 6 3/8" alto
<b>CARACTERÍSTICAS ADICIONALES</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapa superpuesta a presión</li> <li>• Textura antideslizante</li> <li>• Cuerpo construido con tres surcos para soporte adicional de paredes laterales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapa superpuesta con orificio de perno y cerrojo giratorio</li> <li>• Textura de tapa antideslizante</li> <li>• Cuerpo fabricado con surcos dobles para soporte adicional de paredes laterales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuestra alternativa compacta a una caja de tamaño estándar</li> <li>• Tapa superpuesta</li> <li>• Textura de tapa antideslizante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapa superpuesta con seguro</li> <li>• Textura de tapa antideslizante</li> <li>• Soporte de tapa saliente doble</li> <li>• La protuberancia agrega soporte adicional a los muros laterales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapa superpuesta con seguro</li> <li>• Textura de tapa antideslizante</li> <li>• El cuerpo se puede utilizar para extender la Serie PVB estándar</li> <li>• El cuerpo se puede utilizar como caja de 6" de profundidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapa superpuesta con seguro</li> <li>• Textura de tapa antideslizante</li> <li>• Soporte de tapa saliente doble</li> <li>• La protuberancia agrega soporte adicional a los muros laterales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapa superpuesta con seguro</li> <li>• Textura de tapa antideslizante</li> <li>• El cuerpo se puede utilizar para extender la Serie PVB Jumbo</li> <li>• El cuerpo se puede utilizar como caja de 6" de profundidad</li> </ul>
<b>MODELOS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PVB6RND: cuerpo negro redondo de 6" y tapa verde superpuesta</li> <li>• PVB6RNDP: cuerpo negro redondo de 6" y tapa violeta superpuesta</li> <li>• PVB6RNDT: cuerpo negro redondo de 6" y tapa marrón claro superpuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PVB10RND: cuerpo negro redondo de 10" y tapa verde superpuesta</li> <li>• PVB10RNDP: cuerpo violeta redondo de 10" y tapa violeta superpuesta</li> <li>• PVB10RNDT: cuerpo marrón claro redondo de 10" y tapa marrón claro superpuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PVBMS: cuerpo negro miniestándar de 10" y tapa verde superpuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PVBSTD: cuerpo negro estándar de 12" y tapa verde superpuesta</li> <li>• PVBSTDP: cuerpo violeta estándar de 12" y tapa violeta superpuesta</li> <li>• PVBSTDT: cuerpo marrón claro estándar de 12" y tapa marrón claro superpuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cuerpo STDEXT puede extender la caja de válvulas estándar en 6" de altura</li> <li>• El cuerpo STDEXT se puede utilizar como caja de 6" de profundidad para reducir el ahondamiento</li> <li>• PVBSTDEXT: cuerpo negro de 6" y tapa verde superpuesta</li> <li>• PVBSTDEXTT: cuerpo marrón claro de 6" y tapa marrón claro superpuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PVBJMB: cuerpo negro de 12" y tapa verde superpuesta</li> <li>• PVBJMBP: cuerpo violeta de 12" y tapa violeta superpuesta</li> <li>• PVBJMBT: cuerpo marrón claro de 12" y tapa marrón claro superpuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PVBJBEXT: cuerpo negro de 6" y tapa verde superpuesta</li> <li>• PVBJBEXTP: cuerpo violeta de 6" y tapa violeta superpuesta</li> <li>• PVBJBEXTT: cuerpo marrón claro de 6" y tapa marrón claro superpuesta</li> </ul>

**Tapas redondas de 6"**  
PVB6RNDGL:  
Tapa redonda verde de 6"

**Tapas redondas de 10"**  
PVB10RNDGL:  
Tapa redonda verde de 10"

**Tapas estándares de 12"**  
PVBSTDGL:  
Tapa estándar verde de 12"

**Tapas jumbo de 12"**  
PVBJMBGL:  
Tapa jumbo verde de 12"

## Cajas de válvulas Serie VB

Cajas comerciales equipadas con una amplia variedad de características líderes en la industria

### Características

- Resistencia y estabilidad: múltiples tamaños y formas diseñadas con costados corrugados y bridas con bases amplias para una máxima durabilidad, fuerza de compresión y estabilidad
- Diseño de tapa inteligente: diseñadas sin orificios para impedir el ingreso de plagas, bordes biselados para minimizar posibles daños al equipo de césped y para facilitar el acceso manual y de la pala
- Instalaciones flexibles: capacidades de apilamiento trabado, modelos de extensión y tapas ciegas para tuberías permiten instalaciones flexibles a mayor profundidad
- Materiales ecológicos certificados por LEED, fabricados 100 % con materiales reciclados (cajas y tapas negras solamente)



Caja de válvulas redondas de 7 pulgadas	Caja de válvulas redondas de 10 pulgadas	Caja de válvulas estándar	Extensión estándar	Caja de válvulas jumbo	Extensión jumbo	Caja de válvulas súper jumbo	Caja de válvulas maxi jumbo
<b>TAMAÑO</b>							
Diámetro inferior: 9.9 pulgadas (25.1 cm) Altura: 9.0 pulgadas (22.9 cm)	Diámetro inferior: 13.75 pulgadas (34.9 cm) Altura: 10.0 pulgadas (25.4 cm)	Longitud: 21.8 pulgadas (55.4 cm) Ancho: 16.6 pulgadas (42.2 cm) Altura: 12.0 pulgadas (30.5 cm)	Longitud: 20.0 pulgadas (50.8 cm) Ancho: 14.75 pulgadas (37.5 cm) Altura: 6.75 pulgadas (17.1 cm)	Longitud: 26.3 pulgadas (66.8 cm) Ancho: 19.8 pulgadas (50.3 cm) Altura: 12.1 pulgadas (30.7 cm)	Longitud: 24.4 pulgadas (62.0 cm) Ancho: 17.9 pulgadas (45.5 cm) Altura: 6.75 pulgadas (17.1 cm)	Longitud: 33.1 pulgadas (84.1 cm) Ancho: 23.8 pulgadas (60.5 cm) Altura: 15.0 pulgadas (38.1 cm)	Longitud: 40.3 pulgadas (102.4 cm) Ancho: 27.1 pulgadas (68.8 cm) Altura: 18.0 pulgadas (45.7 cm)
<b>CARACTERÍSTICAS ADICIONALES</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapas ciegas de fácil extracción que simplifican el tendido de tuberías y reducen el tiempo de instalación.</li> <li>• Cuatro tapas ciegas igualmente espaciadas que admiten tubos de hasta 2.0" de diámetro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapas ciegas de fácil extracción que simplifican el tendido de tuberías y reducen el tiempo de instalación</li> <li>• Cuatro tapas ciegas igualmente espaciadas que admiten tubos de hasta 2.0" de diámetro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos tapas ciegas centrales grandes que admiten tubos de hasta 3 1/2" (8.9 cm) de diámetro y once tapas ciegas que admiten tubos de hasta 2" (5.0 cm) de diámetro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos de extensión que permiten instalaciones más profundas y flexibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapas ciegas de fácil extracción que simplifican el tendido de tuberías y reducen el tiempo de instalación</li> <li>• Dos tapas ciegas centrales grandes que admiten tubos de hasta 3.5" de diámetro. (Las extensiones no poseen agujeros ciegos.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos de extensión que permiten instalaciones más profundas y flexibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapas ciegas de fácil extracción que simplifican el tendido de tuberías y reducen el tiempo de instalación</li> <li>• Trece tapas ciegas que admiten tubos de hasta 3.5" de diámetro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapas ciegas de fácil extracción que simplifican el tendido de tuberías y reducen el tiempo de instalación. Seis tapas ciegas grandes en los extremos que admiten tubos de hasta 5.0" de diámetro y 12 tapas ciegas en los costados para admitir tubos de hasta 3.0" de diámetro</li> </ul>
<b>MODELOS</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• VB7RND: cuerpo redondo de 7" y tapa verde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VB10RND: cuerpo redondo de 10" y tapa verde</li> <li>• VB10RNDDB: solo cuerpo redondo de 10"</li> <li>• VB10RNDGL: tapa verde</li> <li>• VB10RNDPL: tapa violeta</li> <li>• VB10RNDDBKL: tapa negra</li> <li>• VB10RNDH: cuerpo redondo de 10" y tapa verde con seguro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VBSTD: cuerpo estándar y tapa verde</li> <li>• VBSTDDB: solo cuerpo estándar</li> <li>• VBSTDGL: tapa verde</li> <li>• VBSTDPL: tapa violeta</li> <li>• VBSTDDBKL: tapa negra</li> <li>• VBSTDH: cuerpo estándar y tapa verde con seguro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VBSTD6EXTB: solo cuerpo con extensión estándar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VBJMB: cuerpo jumbo y tapa verde</li> <li>• VBJMBB: solo cuerpo jumbo</li> <li>• VBJMBGL: tapa verde</li> <li>• VBJMBPL: tapa violeta</li> <li>• VBJMBDBKL: tapa negra</li> <li>• VBJMBH: cuerpo jumbo y tapa verde con seguro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VBJMB6EXTB: solo cuerpo jumbo con extensión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VBSPRH: cuerpo súper jumbo y 2 tapas verdes con seguro</li> <li>• VBSPRPH: cuerpo súper jumbo y 2 tapas violetas con seguro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VBMAXH: cuerpo maxi jumbo y 2 tapas verdes con seguro</li> <li>• VBMAXPH: cuerpo maxi jumbo y 2 tapas violetas con seguro</li> </ul>

### SISTEMAS DE SEGURIDAD

- VB-LOCK-H: Perno de cabeza hexagonal de 3/8" x 2 1/4" (1.0 x 5.7 cm), arandela y pinza
- VB-LOCK-P: Perno de cabeza pentagonal de 3/8" x 2 1/4" (1.0 x 5.7 cm), arandela y pinza

RESISTENTE AL VANDALISMO

## Dimensionamiento de cables de válvulas de solenoide de 24 V CA – 50 Hz

### Válvulas de 9.8,VA (EZ) con transformador de 26.5 V - Pies equivalentes de circuito

#### Presión de agua de 80 psi (5.5 bar) en la válvula

Tamaño del común cable	Tamaño del cable de control							
	18 ●	16 ●	14 ●	12 ●	10 ●	8 ●	6 ●	4 ●
18	3700							
16	4600	6000						
14	5400	7400	9600					
12	6000	8600	11 800	15 200				
10	6500	9600	13 700	18 700	24 200			
8	6900	10 400	15 400	21 800	29 700	38 500		
6	7100	10 900	16 600	24 300	34 600	47 100	60 600	
4	7300	11 300	17 500	26 300	38 800	55 100	74 600	97 000

#### Presión de agua de 100 psi (6.9 bar) en la válvula

Tamaño del común cable	Tamaño del cable de control							
	18 ●	16 ●	14 ●	12 ●	10 ●	8 ●	6 ●	4 ●
18	3200							
16	4000	5200						
14	4700	6400	8300					
12	5200	7400	10 200	13 200				
10	5600	8300	11 900	16 200	20 900			
8	5900	9000	13 300	18 900	25 700	33 300		
6	6100	9500	14 300	21 100	29 900	40 700	52 400	
4	6300	9800	15 100	22 800	33 500	47 700	64 600	83 900

#### Presión de agua de 125 psi (8.6 bar) en la válvula

Tamaño del común cable	Tamaño del cable de control							
	18 ●	16 ●	14 ●	12 ●	10 ●	8 ●	6 ●	4 ●
18	2900							
16	3500	4600						
14	4100	5700	7400					
12	4600	6600	9000	11 700				
10	5000	7400	10 500	14 400	18 600			
8	5300	8000	11 800	16 800	22 800	29 600		
6	5400	8400	12 700	18 700	26 600	36 200	46 600	
4	5600	8700	13 400	20 200	29 800	42 300	57 300	74 600

#### Presión de agua de 150 psi (10.4 bar) en la válvula

Tamaño del común cable	Tamaño del cable de control							
	18 ●	16 ●	14 ●	12 ●	10 ●	8 ●	6 ●	4 ●
18	2600							
16	3200	4100						
14	3700	5000	6600					
12	4100	5900	8100	10 400				
10	4500	6600	9400	12 800	16 600			
8	4700	7100	10 500	15 000	20 400	26 400		
6	4900	7500	11 400	16 700	23 800	32 300	41 600	
4	5000	7800	12 000	18 100	26 600	37 800	51 300	66 600

#### Presión de agua de 200 psi (13.8 bar) en la válvula

Tamaño del común cable	Tamaño del cable de control							
	18 ●	16 ●	14 ●	12 ●	10 ●	8 ●	6 ●	4 ●
18	2400							
16	2900	3800						
14	3400	4700	6100					
12	3800	5500	7500	9700				
10	4100	6100	8800	11 900	15 500			
8	4400	6600	9800	13 900	19 000	24 600		
6	4500	7000	10 600	15 500	22 100	30 100	38 700	
4	4600	7200	11 100	16 800	24 800	35 200	47 700	62 000

## Procedimiento de dimensionamiento de cables de válvulas comerciales

### Paso 1

Determine la distancia real, a lo largo de la extensión del cable, desde el controlador hasta la primera válvula de un circuito y entre cada válvula subsiguiente de un circuito de varias válvulas. Ejemplo: (solenoide de 2 W, transformador de 26.5 V, frecuencia de 50 Hz, a 150 psi de presión de agua en las válvulas).

### Paso 2

Calcule la longitud del circuito equivalente para cada circuito de válvula en el controlador. (Consulte el cuadro de la izquierda)

### Paso 3

Selección de calibre de cable común: Empleando la mayor longitud equivalente calculada arriba, consulte la tabla de válvulas correspondiente y seleccione un cable común y un cable de control cuyas dimensiones se acerquen lo más posible (el calibre del cable común siempre debería ser igual o una dimensión mayor que el cable de control). En el ejemplo anterior, el circuito para la estación n.º 3 tiene la mayor longitud equivalente, 7000 pies. En la tabla (para este ejemplo, utilice la tabla para una presión de agua de 150 psi en la válvula y un transformador de 26.5 voltios), seleccione una combinación de cables de calibre 14 y 12. Seleccione un cable común de calibre 12. Como se debe utilizar un cable común para todas las válvulas en el controlador, se ha establecido la dimensión del cable común para ese controlador como calibre 12.

### Paso 4

Dimensionamiento de cables de control de circuitos: leyendo solo la fila del tamaño común de cables seleccionada en el Paso 3 (tamaño 12), proceda a seleccionar el tamaño de cada cable de control en la tabla utilizando la longitud equivalente calculada para cada circuito.

### EJEMPLO:

**Estación n.º 1:** Longitud equivalente = 1 válvula x 2000 pies = 2000 pies Seleccione un cable de control calibre 18

**Estación n.º 2:** Longitud equivalente = (1 válvula x 1000 pies) + (2 válvulas x 2000 pies) = 5000 pies, seleccione un cable de control calibre 16

**Estación n.º 3:** Longitud equivalente = (1 válvula x 500 pies) + (2 válvulas x 1000 pies) + (3 válvulas x 1500 pies) = 7000 pies, seleccione un cable de control calibre 14

## Dimensionamiento de cables de válvulas de solenoide de 24 V CA – 60 Hz

Válvulas de 9.8,VA (EZ) con transformador de 26.5 V - Pies equivalentes de circuito

Presión de agua de 80 psi (5.5 bar) en la válvula

Tamaño del común cable	Tamaño del cable de control							
	18 ●	16 ●	14 ●	12 ●	10 ●	8 ●	6 ●	4 ●
18	3200							
16	4000	5200						
14	4700	6400	8300					
12	5200	7500	10 200	13 200				
10	5700	8300	11 900	16 200	21 000			
8	6000	9000	13 300	18 900	25 800	33 400		
6	6200	9500	14 400	21 100	30 100	40 900	52 600	
4	6300	9800	15 200	22 900	33 700	47 800	64 800	84 200

Presión de agua de 100 psi (6.9 bar) en la válvula

Tamaño del común cable	Tamaño del cable de control							
	18 ●	16 ●	14 ●	12 ●	10 ●	8 ●	6 ●	4 ●
18	2900							
16	3500	4600						
14	4100	5600	7300					
12	4600	6600	9000	11 700				
10	5000	7400	10 500	14 300	18 600			
8	5300	8000	11 800	16 700	22 800	29 500		
6	5400	8400	12 700	18 700	26 500	36 100	46 500	
4	5600	8700	13 400	20 200	29 700	42 200	57 200	74 400

Presión de agua de 125 psi (8.6 bar) en la válvula

Tamaño del común cable	Tamaño del cable de control							
	18 ●	16 ●	14 ●	12 ●	10 ●	8 ●	6 ●	4 ●
18	2400							
16	3000	3900						
14	3500	4800	6300					
12	3900	5600	7700	9900				
10	4300	6300	9000	12 200	15 800			
8	4500	6800	10 000	14 300	19 400	25 200		
6	4600	7100	10 800	15 900	22 700	30 800	39 700	
4	4700	7400	11 400	17 200	25 400	36 100	48 800	63 500

Presión de agua de 150 psi (10.4 bar) en la válvula

Tamaño del común cable	Tamaño del cable de control							
	18 ●	16 ●	14 ●	12 ●	10 ●	8 ●	6 ●	4 ●
18	2200							
16	2700	3500						
14	3100	4300	5600					
12	3500	5000	6800	8800				
10	3800	5600	8000	10 900	14 100			
8	4000	6000	8900	12 700	17 300	22 400		
6	4100	6300	9600	14 100	20 100	27 400	35 300	
4	4200	6600	10 200	15 300	22 600	32 100	43 400	56 500

Presión de agua de 200 psi (13.8 bar) en la válvula

Tamaño del común cable	Tamaño del cable de control							
	18 ●	16 ●	14 ●	12 ●	10 ●	8 ●	6 ●	4 ●
18	1800							
16	2300	2900						
14	2600	3600	4700					
12	3000	4200	5800	7500				
10	3200	4700	6800	9200	12 000			
8	3400	5100	7600	10 800	14 700	19 000		
6	3500	5400	8200	12 000	17 100	23 300	30 000	
4	3600	5600	8600	13 000	19 200	27 300	36 900	48 000

## Procedimiento de dimensionamiento de cables de válvulas comerciales

### Paso 1

Determine la distancia real, a lo largo de la extensión del cable, desde el controlador hasta la primera válvula de un circuito y entre cada válvula subsiguiente de un circuito de varias válvulas. Ejemplo: (solenoide de 2 W, transformador de 26.5 V, frecuencia de 60 Hz, a 150 psi de presión de agua en las válvulas).

### Paso 2

Calcule la longitud del circuito equivalente para cada circuito de válvula en el controlador. (Consulte el cuadro de la izquierda)

### Paso 3

Selección de calibre de cable común: Empleando la mayor longitud equivalente calculada arriba, consulte la tabla de válvulas correspondiente y seleccione un cable común y un cable de control cuyas dimensiones se acerquen lo más posible (el calibre del cable común siempre debería ser igual o una dimensión mayor que el cable de control). En el siguiente ejemplo, el circuito para la estación n.º 3 tiene la mayor longitud equivalente, 7000 pies. En la tabla (para este ejemplo, utilice la tabla para una presión de agua de 150 psi en la válvula y un transformador de 26.5 voltios), seleccione un cable calibre 12 tanto para el cable común como para el de control. Como se debe utilizar un cable común para todas las válvulas en el controlador, se ha establecido la dimensión del cable común para ese controlador como calibre 12.

### Paso 4

Dimensionamiento de cables de control de circuitos: leyendo solo la fila del tamaño común de cables seleccionada en el Paso 3 (tamaño 12), proceda a seleccionar el tamaño de cada cable de control en la tabla utilizando la longitud equivalente calculada para cada circuito.

### EJEMPLO:

**Estación n.º 1:** Longitud equivalente = 1 válvula x 2000 pies = 2000 pies Seleccione un cable de control calibre 18

**Estación n.º 2:** Longitud equivalente = (1 válvula x 1000 pies) + (2 válvulas x 2000 pies) = 5000 pies, seleccione un cable de control calibre 16

**Estación n.º 3:** Longitud equivalente = (1 válvula x 500 pies) + (2 válvulas x 1000 pies) + (3 válvulas x 1500 pies) = 7000 pies, seleccione un cable de control calibre 12



## Controladores

**Ahorro de agua** 

### Sugerencias para ahorrar agua

Todos los controladores Rain Bird alimentados con corriente alterna disponen de un Dispositivo de ajuste estacional, que permite a los usuarios ajustar fácilmente los horarios de riego según los requisitos de agua que necesitan los jardines en cada estación. Los controladores serie ESP-LX también incluyen un dispositivo de ajuste estacional mensual que ayuda a ahorrar agua mediante ajustes automáticos en cada mes del año.

El ahorro de agua también se puede optimizar realizando ajustes diarios a los horarios de riego para regularlo de forma adecuada, según las condiciones meteorológicas del momento. Todos los controladores de la serie ESP-LX pueden actualizarse fácilmente para incluir la función inteligente de control de riego por evapotranspiración según las condiciones meteorológicas o la humedad del suelo al agregar el cartucho ET Manager de Rain Bird, un sensor de lluvia local o un sensor de humedad del suelo.

Todos los controladores Rain Bird simplifican la conservación por medio de una variedad de funciones flexibles de programación. Con solo presionar un botón, el controlador ESP-Me puede restaurar un horario de riego previamente guardado del programa "Contractor Default" (predeterminado por el contratista) y la función de "Restauración con retraso programable" del controlador serie ESP-LX permite volver automáticamente a los horarios de riego típicos después de un período de tiempo configurado por el usuario.

Introducción

Cuerpos de aspersores

Boquillas de aspersores

Rotores

Válvulas

Controladores

Sistemas de control centralizado

Riego por goteo

Bombas y filtrado

Productos de drenaje

Recursos

Productos principales	LISTO PARA Wi-Fi		LISTO PARA Wi-Fi			Bluetooth™	
	ESP-TM2	ESP-Me	ESP-LX BASIC	ESP-LXME ESP-LXMEF	ESP-LXD	ESP-9V	TBOS BT
<b>Aplicaciones primarias</b>							
Uso residencial	•	•				•	•
Uso comercial liviano	•	•	•	•	•	•	•
Uso comercial/industrial			•	•	•		•
<b>Tipo de controlador</b>							
Híbrido	•	•	•	•	•		
De estado sólido						•	•
Controlado con pilas						•	•
Ubicación interior	•	•	•	•	•		
Ubicación exterior	•	•	•	•	•		
<b>Características</b>							
Estaciones (máximo)	12	22	48	48	200	6	6
Programas (máximo)	3	4	4	4	4	6	3
Temporización de las estaciones (máximo)	6 h <sup>1</sup>	6 h <sup>1</sup>	12 h <sup>1</sup>	12 h <sup>1</sup>	12 h <sup>1</sup>	12 h	12 h
Número de arranques por programa (máximo)	4	6	8	8	8	6	8
Protección contra descargas	•	•	•	•	•		
230 V CA opcional		•	•	•	•		
Arranque de válvula maestra/bomba	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>	Solo modelos para múltiples estaciones	
Control del aporte de agua	•	•	• <sup>4</sup>	• <sup>4</sup>	• <sup>4</sup>	•	
Interruptor de programas/zonas individuales	•	•	•	•	•		
Retraso de riego por lluvia	•	•	•	•	•		
Programable con pila		•	•	•	•	•	•
Terminales de sensores, indicador de estado e invalidación	•	•	•	•	•	•	
Retraso de tiempo entre estaciones (máximo)	9 h	9 h	0 - 10 min	0 - 10 min	0 - 10 min		
Detección de caudal				• <sup>5</sup>	•		
Operación simultánea de varias estaciones			•	•	•		•
Sistema Cycle + Soak™ (ciclo/remojo)			•	•	•		
Programas superpuestos			•	•	•	•	
Encendido y apagado manual	•	•	•	•	•	•	•
Compatible con control remoto	•	•	•	•	•		
Pruebas de diagnóstico			•	•	•		
Disyuntor de la válvula de diagnóstico	•	•	•	•	•		
Programación fuera de caja de válvulas							•
Sumergible (máximo)						3.3 pies (1 m)	3.3 pies (1 m)
Resistente al vandalismo y a los golpes							•
Solenoido autolimpiante							•
Indicador de pila baja						•	•
Guardar / restaurar programas	•	•	•	•	•	•	•
Encendido/apagado de válvula maestra por estación	•	•	•	•	•		•
Calculadora de tiempo total de riego por programa		•	•	•	•		•
Omisión del sensor de lluvia por estación	•	•	•	•	•		
<b>Horario de programación</b>							
7 días a la semana	•	•	•	•	•	•	•
Ciclos variables de 1-7 días	•	•	•	•	•	•	•
Ciclos variables de 1-31 días	•	•	•	•	•	•	•
Ciclos de días pares/impares	•	•	•	•	•	•	•
Días impares excepto día 31 de cada mes	•	•	•	•	•		•
365 días del año	•	•	•	•	•	•	
Apagado por día de evento			•	•	•		
<b>Compatibilidad con el control centralizado</b>							
Se puede actualizar a IQ™				•	•		
<b>Gabinete</b>							
Para interior, de plástico	•	•					
Para exterior, de plástico	•	•	•	•	•	•	•
Para exterior, de metal con recubrimiento de pintura en polvo			•	•	•		
Pedestal de acero inoxidable			•	•	•		
Pedestal de metal con recubrimiento de pintura en polvo			•	•	•		
<b>Tornillería/Accesorios</b>							
Decodificadores de dos dables y accesorios					•		
Detección de lluvia (requiere sensor de lluvia)	•	•	•	•		•	•
Detección de caudal (requiere sensor de caudal)				Solo ESP-LXMEF	•		
Sensor de humedad de suelo SMRT-Y	•	•	•				

<sup>1</sup> Con control de aporte de agua, es posible extender la temporización.

<sup>2</sup> Programable según la estación.

<sup>3</sup> Seis tiempos de arranque independientes por zona.

<sup>4</sup> Seleccionable para cada programa y por mes.

<sup>5</sup> Con módulo inteligente de caudal.

## Módulo LNK WiFi

Control del sistema de riego desde cualquier lugar

### Características

- Introduce mejoras en los controladores WiFi (ESP-Me y ESP-TM2) para que puedan ser plenamente accesibles y programables desde dispositivos iOS o Android\*
- Funciona como control remoto inalámbrico para su sistema de riego mientras está en el sitio, o como sistema de monitoreo y control por internet cuando está fuera del sitio
- Optimiza y simplifica la configuración inicial del temporizador de riego y el ajuste estacional
- El acceso instantáneo permite gestionar el sistema en tiempo real y modificar la configuración del temporizador
- Las características de compatibilidad de la aplicación profesional permiten la gestión simple de varios sitios y también el diagnóstico remoto a cargo de profesionales del paisajismo
- Las notificaciones móviles incorporadas proporcionan acceso a solución de problemas, simplifican las llamadas de servicio y advierten cuando se esperan condiciones de congelamiento
- Los ajustes automáticos de clima permiten cambios de tiempo de funcionamiento diarios, lo que se traduce en un ahorro de agua de hasta el 50 %
- Capacidad de programación superior diseñadas para ajustarse a las restricciones de agua más severas

### Especificaciones

- Router Wi-Fi de 2.4 GHz (únicamente) compatible con configuración de seguridad WEP y WPA
- Compatible con iOS 8.0 y Android 4.4 (KitKat) o dispositivos móviles posteriores\*
- Temperatura de funcionamiento: de 14 °F (-10 °C) a 149 °F (65 °C)
- Temperatura de almacenamiento: de -40 °F (-40 °C) a 150 °F (66 °C)
- Humedad de funcionamiento: 95 % máx. en un entorno sin condensación entre 50 °F y 120 °F (entre 10 °C y 49 °C)

### Especificaciones eléctricas

- Entrada: 24 V CA (RMS) a 50/60 Hz; 55 mA máx.

### Certificaciones

- cULus, CE, CSA, FCC Parte 15c, WEEE, IFETEL, URSEC, CONATEL, ARCOTEL, SUTEL, RRC, CRCC, SUBTEL, CNC

### Dimensiones

- Ancho: 1.13" (2.87 cm)
- Altura: 1.83" (4.65 cm)
- Profundidad: 0.48" (1.22 cm)

### Modelo

- LNKWIFI



Módulo LNK WiFi



Mejora los controladores Rain Bird  
ESP-Me y ESP-TM2

## Controlador serie ESP-TM2

Simple, flexible y confiable para aplicaciones residenciales

### Características

- Actualizable para monitoreo remoto y control a través de Wi-Fi en dispositivos móviles iOS y Android (el módulo LNK WiFi se vende por separado).
- La información meteorológica de internet se puede utilizar para introducir ajustes diarios a los horarios de riego, lo que significará un ahorro de hasta el 30 % de agua (el módulo LNK WiFi se vende por separado).
- Modelos de 4, 6, 8 y 12 estaciones para cubrir los requerimientos de riego de pequeñas y grandes residencias
- Configure Días desactivados permanentemente para cada programa y asegúrese de que el riego no se produzca cuando el personal de mantenimiento concorra al sitio (para días impares/pares/horarios cíclicos)
- Facilidad de instalación en interior o exterior con cable de alimentación preinstalado
- Programación rápida en solo 3 pasos para mayor facilidad de configuración
- Tres programas disponibles con hasta 4 horas de inicio por cada uno para cubrir las necesidades de diversos sitios
- Capacidad de riego manual con un solo toque para facilitar el uso
- Gran pantalla LCD retroiluminada para mejor visibilidad en condiciones de poca luz y luz solar directa
- Contractor Default™ le permite grabar y recuperar fácilmente su programa personalizado
- Postergue el riego por hasta 14 días y reanúdelo automáticamente luego de que haya transcurrido el retraso programado
- La desactivación de sensores de lluvia para cualquier estación le permite personalizar qué estaciones responden a un sensor de lluvia
- El Ajuste estacional por programa le permite reducir o aumentar fácilmente el riego por programa

### Especificaciones

- Temperatura de funcionamiento: hasta 149 °F (65 °C)
- Temperatura de almacenamiento: de -40 °F (-40 °C) a 150 °F (66 °C)
- Humedad de funcionamiento: 95 % máx. en un entorno sin condensación entre 50 °F y 120 °F (entre 10 °C y 49 °C)

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 120 V CA (±10 %) a 60 Hz
- Salida: 1 A a 24 V CA
- Válvula maestra/relé de arranque de bombas
- No requiere respaldo de batería externa. La memoria no volátil guarda permanentemente la programación actual y una batería de litio con vida útil de 10 años mantiene la fecha y hora de los controladores durante los cortes de energía



Busque el módulo LNK WiFi con etiqueta WaterSense y un sensor de lluvia Rain Bird para mejorar la eficiencia de riego de este controlador.

### Certificaciones

- cUL, FCC Parte 15b, IPX4, NOM

### Dimensiones

- Ancho: 7.92 in (20.1 cm)
- Altura: 7.86 in (20.0 cm)
- Profundidad: 3.51 in (9.0 cm)

### Modelos

- TM2-4-120V: 4 estaciones, 120 V CA
- TM2-6-120V: 6 estaciones, 120 V CA
- TM2-8-120V: 8 estaciones, 120 V CA
- TM2-12-120V: 12 estaciones, 120 V CA

### Accesorios

- LNKWiFi: módulo LNK WiFi para control remoto y notificaciones en dispositivos iOS o Android
- Sensores inalámbricos de lluvia y heladas serie WR2
- Sensores de lluvia serie RSD

LISTO PARA



ESP-TM2

## Controladores serie ESP-Me

El controlador de riego más flexible de la industria.  
Admite hasta 22 estaciones

### Características

- Gran pantalla LCD con interfaz de usuario de fácil navegación
- Entrada de sensor de lluvia con capacidad de invalidación
- Circuito de arranque de válvula maestra/bomba
- Memoria de almacenamiento no volátil (100 años)
- Programable de forma remota con batería de 9 V (no incluida)
- La fijación de horarios según programa permite que haya 4 programas individuales con 6 horarios de arranque independientes por programa para 24 horarios de arranque en total
- Opciones de programación de riego: por días de la semana, días IMPARES del calendario, días PARES del calendario, cíclico (cada 1 – 30 días). Características avanzadas
- Diagnóstico avanzado y detección corta con alerta LED
- Guardar/restaurar programa(s) guardado(s) con Contractor Default™
- Omisión del sensor de lluvia por estación
- Calculadora de tiempo total de riego por programa
- Riego manual oprimiendo un solo botón
- Retardo de riego por hasta 14 días (se aplica únicamente a estaciones no configuradas para ignorar el sensor de lluvia)
- Opción de riego manual por programa o estación
- Ajuste estacional aplicado a todos los programas o a programas individuales
- Tiempo de retardo ajustable entre las válvulas (el valor predeterminado es 0)
- Encendido/apagado de válvula maestra por estación
- Actualizable para monitoreo remoto y control a través de Wi-Fi en dispositivos móviles iOS y Android (el módulo LNK WiFi se vende por separado)
- La información meteorológica de internet se puede utilizar para introducir ajustes diarios a los horarios de riego, lo que significará un ahorro de hasta el 30 % de agua (el módulo LNK WiFi se vende por separado).

### Especificaciones de operación

- Temporización de estaciones: de 1 minuto a 6 horas
- Ajuste estacional: de 5 % a 200 %
- Temperatura máxima de funcionamiento: 149 °F (65 °C)

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 120 V CA  $\pm$  10 %, 60 Hz (modelos internacionales: 230/240 V CA  $\pm$  10 %, 50/60 Hz)
- Válvula maestra/relé de arranque de bombas
- Tensión de funcionamiento: 24 V CA 50/60 Hz
- Corriente de irrupción máxima de bobina: 11 VA
- Corriente de mantenimiento máxima de bobina: 5 VA
  - Consumo de energía inactivo/apagado 0.06 amperios a 120 V CA
- No requiere respaldo de alimentación. La memoria no volátil guarda permanentemente la programación actual y una batería de litio con vida útil de 10 años mantiene la fecha y hora de los controladores durante los cortes de energía

### Certificaciones

- cULus, CE, RCM, FCC Parte 15b, WEEE, RoHS, NOM, IPX4



Busque el módulo LNK WiFi con etiqueta WaterSense y un sensor de lluvia Rain Bird para mejorar la eficiencia de riego de este controlador.

### Dimensiones

- Ancho: 10.7" (27.2 cm)
- Altura: 7.7" (19.5 cm)
- Profundidad: 4.4" (11.2 cm)

### Modelos para Norteamérica (120 V CA)

- Modelos básicos de controladores
  - ESP4MEI: modelo para interiores de 4 estaciones
  - ESP4ME: modelo para exteriores de 4 estaciones\*
- Módulos
  - ESPSM3: módulo de 3 estaciones
  - ESPSM6: módulo de 6 estaciones (compatible únicamente con los controladores serie ESP-Me)

### Accesorios

- LNKWiFi: módulo LNK WiFi para control remoto y notificaciones en dispositivos iOS o Android
- WR2: sensores inalámbricos de lluvia y heladas
- Sensores de lluvia serie RSD

\* También disponible en modelos de 230 V CA y 240 V CA.



Controlador y módulos serie ESP-Me

## Serie ESP-9V

Controlador a pilas

### Características

#### Características del controlador

- La caja a prueba de agua asegura una larga vida útil, aún cuando se instala en una caja de válvulas
- Las funciones comunes de programación son fácilmente accesibles en una pantalla, por lo que la programación es rápida y fácil
- Funciona durante aproximadamente un año entero con una pila alcalina de 9 voltios o dos años con dos pilas alcalinas de 9 voltios
- Gran pantalla LCD con interfaz de usuario de fácil navegación
- Entrada de sensor con invalidación por omisión
- Circuito de arranque de bomba/válvula maestra (unidades con zonas múltiples solamente)
- Memoria no volátil de programa (100 años)
- Certificación IP 68 que lo protege de la entrada de polvo y agua
- La caja del controlador de plástico tiene excelente resistencia al clima, al amarilleo y al envejecimiento

#### Funciones de programación de horarios

- Botón especial de riego manual que facilita el uso
- Apilamiento automático de zonas que asegura que solamente una válvula riegue al mismo tiempo. ESP-9V riega automáticamente la zona con el número más bajo primero si se ha programado el riego de varias zonas al mismo tiempo
- Contractor Rapid Programming™ copia automáticamente los horarios de inicio y los días de riego de la zona 1 al resto de las zonas durante la configuración inicial
- Las horas de funcionamiento, las horas de inicio y los días de riego son personalizables por zonas
- Seis horas de inicio por zona
- Cuatro opciones de riego diario por zona: días de la semana personalizados, fechas cíclicas y días calendario IMPARES o PARES
- Retrasar riego (de 1 a 9 días)

#### Compatibilidad de válvulas

- Rain Bird K80920
- Hunter 458200
- Irritrol DCL
- Toro DCLS-P

#### Dimensiones del controlador

- Ancho: 5.35" (13.59 cm)
- Altura: 4.04" (10.26 cm)
- Profundidad: 2.42" (6.15 cm)
- Peso: 2 lb (907 g)

#### Tamaño de la pantalla LCD

- Ancho: 2.25" (5.72 cm)
- Altura: 1.25" (3.18 cm)



Con montaje  
en la pared opcional

#### Dimensiones del montaje para pared opcional

- Ancho: 4.25" (10.76 cm)
- Altura: 6.930" (17.60 cm)
- Profundidad: 1.965" (4.99 cm)
- Peso: 3.6 oz (107 g)

#### Certificaciones

- cULus, FCC, IC, CE, RCM, IP68, RoHS, WEEE

#### Modelos

- ESP9V1: controlador ESP-9V de 1 zona
- ESP9V2: controlador ESP-9V de 2 zonas
- ESP9V4: controlador ESP-9V de 4 zonas
- ESP9V6: controlador ESP-9V de 6 zonas
- ESP9V1SOL: solenoide 9V y 1 zona
- ESP9VDVKIT: válvula DV 1" y 1 zona (TALÓN)
- 9VMOUNT: kit de montaje en la pared

**Nota:** Los modelos WPX también son disponibles para el mercado internacional, contacte a su agente de ventas para mayor información.



Controlador a pilas serie ESP-9V



## TBOS-BT

Controlador a pilas con Bluetooth. Se puede instalar en cualquier lado. Se programa desde un teléfono inteligente



### Características

#### Características de la aplicación Rain Bird (TBOS-BT)

- Crear, revisar y transmitir programas de riego
- Capacidad para configurar zonas o programas para riego manual
- La programación básica incluye 3 programas independientes A, B y C, cada una con 8 horarios de inicio por día
- Las estaciones se pueden asignar a múltiples programas con diversos tiempos de riego
- El tiempo de riego es de entre 1 minuto y 12 horas en incrementos de 1 minuto
- Cinco ciclos diarios de riego (días personalizados, pares, impares, impares menos el 31 y fechas cíclicas) seleccionables por programa para una máxima flexibilidad y riego
- Programa y ajuste estacional mensual global: de 0 % a 300 % (incrementos de 1 %)
- Id. incorporada con capacidad de asignar nombres Es posible dar un nombre individual al módulo de control y a las estaciones
- Contraseña opcional
- Retraso del riego entre 1 y 14 días
- Apagado permanente del controlado para evitar el riego
- El indicador de carga informa el estado de la pila del módulo de control
- Capacidad para eliminar el programa de riego del módulo de control

#### Características del controlador

- Funciona durante aproximadamente un año entero con una pila alcalina de 9 voltios
- Completamente encapsulado que cumple con la norma IP68
- El funcionamiento independiente de la estación permite cumplir con las restricciones de horarios de inicio secuenciales (con apilamiento en caso de superposición)
- Salida de válvula maestra (en módulos de control TBOS-II 2, 4 y 6)
- Al cambiar la pila no se pierden los programas de riego
- Compatible con el antiguo transmisor de campo TBOS-II

#### Compatibilidad de válvulas

- Solenoide de impulsos encapsulado TBOS Rain Bird (K80920)
  - Series DV, DVF, ASVF, PGA, PEB, PESB, GB, EFB-CP, BPE y BPES
- Hunter 458200
- Irritrol DCL
- Toro DCLS-P

#### Certificaciones

- cULus, CE, RoHS, WEEE, FCC

### Componentes del sistema TBOS-BT

#### Aplicación Rain Bird (TBOS-BT)

- Disponibles para dispositivos Android y iOS

#### Modelos

- TBOS-BT1 (1 estación)
- TBOS-BT2 (2 estaciones)
- TBOS-BT4 (4 estaciones)
- TBOS-BT6 (6 estaciones)

#### Accesorios

- Solenoide de impulsos encapsulado TBOS
- Sensores de lluvia serie RSD
- Los adaptadores de solenoide TBOS se adaptan al solenoide de impulsos encapsulado para ser utilizados en aplicaciones de reacondicionamiento con válvulas Irritrol® (Hardie/Richdel) y Buckner®, o los actuadores de válvulas Champion® y Superior®

*Nota: La disponibilidad del producto varía de acuerdo a la región*



Controlador a pilas con Bluetooth TBOS-BT



## Controlador básico ESP-LX

El controlador comercial más fácil de usar

### Características

- Dos idiomas, un selector: los idiomas inglés y español pueden activarse de manera simple con el selector, lo que facilita la instalación y el mantenimiento
- Mayor número de estaciones comparado con los controladores comerciales de la competencia. El modelo básico ESP-LX tiene 12 estaciones y capacidad para 48 a través del uso de módulos de 12 estaciones
- Por sus características flexibles y opciones modulares, el controlador resulta ideal para una amplia variedad de aplicaciones, entre las que se incluyen sistemas de riego residenciales grandes y sistemas comerciales ligeros y grandes
- ESP = interfaz de usuario de programación extremadamente simple y gran pantalla LCD con etiquetas de texto para teclas virtuales
- La programación sencilla en tres pasos se puede realizar empleando posiciones mínimas del selector. Se puede acceder a las opciones adicionales de programación a través de las posiciones del selector de Configuración básica y Temporización de estaciones
- Características de administración de agua: SimulStations™ (opera dos estaciones de manera simultánea), Cycle+Soak™, retardo de estaciones, ajuste estacional, sensor y válvula maestra programables por estación
- Contractor Default™ permite al usuario crear un programa personalizado que se puede recuperar hasta 90 días después. Esto posibilita crear un horario temporal para nuevas siembras o para soluciones rápidas
- Enhanced Diagnostic Feedback™ con prueba de cableado RASTER™, equipada con luz de alarma externa y mensajes en pantalla, alerta al usuario de condiciones que podrían perturbar el funcionamiento del controlador
- El controlador ESP-LX básico no es compatible con cartuchos IQ NCC

### Especificaciones eléctricas

- Tensión de alimentación: 120 V CA  $\pm$  10 %, 60 Hz
- Salida: 26.5 V CA 1.9 A
- Respaldo de energía: pila de botón de litio que mantiene la fecha y la hora, mientras que la memoria no volátil mantiene la programación
- Capacidad de válvulas múltiples: máximo de dos válvulas solenoides de 24 V CA y 7 VA funcionando simultáneamente, incluida la válvula maestra

### Certificaciones

- cULus, CE, RCM, FCC Parte 15b, IPX4

### Hardware del controlador

- Caja plástica de montaje seguro en pared con resistencia a los rayos UV
- Caja opcional de metal/acero inoxidable y pedestal
- Unidad base de 12 estaciones ampliable a 48 estaciones mediante módulos de 12 estaciones

### Dimensiones

- Ancho: 14.32 in (36.4 cm)
- Altura: 12.69 in (32.2 cm)
- Profundidad: 5.50 in (14.0 cm)

### Modelos

- ESPLXBASIC: controlador básico ESP-LX de 12 estaciones, 120 V CA
- ESPLXBFP: panel frontal del controlador básico ESP-LX
- LXBASEMOD: módulo base serie ESP-LX para unidades LX Basic y LXME sin caudal
- ESPLXMSM8: módulos de 8 estaciones para controladores básicos ESP-LXME/F y ESP-LX
- ESPLXMSM12: módulos de 12 estaciones para controladores básicos ESP-LXME/F y ESP-LX

### Accesorios opcionales

- Opciones disponibles de gabinete y pedestal de metal pintado y acero inoxidable (consulte la página 90)

**Para más información, llame a la línea de ayuda de ESP-LX: 1-866-544-1406 (EE. UU. y Canadá).**

*Nota: El controlador básico ESP-LX no es compatible con cartuchos de comunicaciones IQ NCC.*



Controlador básico ESP-LX

## Controladores ESP-LXME/F

Modular: fácilmente ampliable de 8 o 12 estaciones hasta 48 estaciones con módulos de 8 y 12 estaciones

### Características

- Módulos sustituibles "en caliente", sin necesidad de apagar la alimentación del controlador para añadir/extraer módulos
- Unidad base de 8 o 12 estaciones ampliable a 48 estaciones con módulos de 8 y 12 estaciones
- Flow Smart Module™ instalado de fábrica (ESP-LXMEF) o actualizable en el campo (ESP-LXME)
- La numeración dinámica de las estaciones elimina errores en la numeración de las estaciones
- Circuito de arranque de válvula maestra/bomba
- Entrada de sensor meteorológico con conmutador de invalidación
- Seis idiomas seleccionables por el usuario
- Protección contra sobretensiones estándar de 10 kV
- Memoria no volátil de programa (100 años)
- El panel frontal es extraíble y programable con alimentación a pila
- Compatible con el control remoto para riego y mantenimiento de jardines de Rain Bird
- Caja plástica de montaje seguro a la pared con resistencia UV, caja opcional de metal y acero inoxidable y pedestal

### Características de administración de agua

- Flow Smart Module™ opcional con una utilidad para obtener datos de caudal y totalizador de uso de caudal; estándar en ESP-LXMEF
- Protección FloWatch™ para situaciones de alto y bajo caudal con reacciones definidas por el usuario (requiere sensor de caudal)
- FloManager™ maneja la demanda hidráulica, haciendo uso completo del agua disponible para reducir el tiempo total de riego
- SimulStations™ programables para permitir el funcionamiento simultáneo de hasta 5 estaciones
- Secuencia de estaciones por número de estación o por prioridades de estaciones
- Intervalos de riego por programa e intervalo de riego manual de la válvula maestra
- Cycle+Soak™ en cada estación
- Retraso de riego por lluvia
- Día inactivo del calendario de 365 días
- Demora programable de estaciones por programa
- Válvula maestra normalmente abierta o cerrada programable por estación
- Sensor meteorológico programable por estación para evitar o detener el riego
- Ajuste estacional de programas
- Ajuste estacional mensual global

### Especificaciones de operación

- Tiempos de funcionamiento de estaciones: de 0 minutos a 12 horas
- Ajuste estacional; de 0 % a 300 % (tiempo máximo de funcionamiento de la estación de 16 horas)
- Cuatro programas independientes (ABCD)
- Los programas ABCD pueden superponerse
- Ocho horas de inicio por programa

- Los ciclos de día del programa son días de la semana personalizados, impares, impares menos el 31, pares y fechas cíclicas
- estación, programa y programa de prueba manuales

### Especificaciones eléctricas

- Tensión de alimentación: 120 V CA  $\pm$  10 %, 60 Hz (modelos internacionales: 230 V CA  $\pm$  10 %, 50 Hz; modelos australianos: 240 V CA  $\pm$  10 %, 50 Hz)
- Salida: 26.5 V CA 1.9 A
- Respaldo de energía: pila de botón de litio que mantiene la fecha y la hora, mientras que la memoria no volátil mantiene la programación
- Capacidad de válvulas múltiples: máximo de cinco válvulas solenoides de 24 V CA y 7 VA funcionando simultáneamente, incluida la válvula maestra, dos válvulas solenoides por módulo de estación como máximo
- Certificaciones: cULus, CE, RoHS, WEEE, RCM, FCC Parte 15b, IPX4

### Dimensiones

- Ancho: 14.32 in (36.4 cm)
- Altura: 12.69 in (32.2 cm)
- Profundidad: 5.50 in (14.0 cm)

### Modelos

- ESP8LXME: controlador de 8 estaciones, 120 V CA
- ESP12LXMEF: controlador de 12 estaciones con módulo inteligente de caudal, 120 V CA
- IESP8LXME: controlador de 8 estaciones para el mercado internacional, 230 V CA
- FSMLXME: módulo de caudal inteligente para controlador ESPLXME/F
- ESPLXMSM8: módulo de 8 estaciones para controlador ESP-LXME/F
- ESPLXMSM12: módulo de 12 estaciones para controlador ESP-LXME/F
- ESPLXMEFP: solo panel frontal del controlador ESPLXME

### Accesorios

- Opciones disponibles de gabinete y pedestal de metal pintado y acero inoxidable (consulte la página 90)
- Cartucho de comunicación IQ (consulte la página 102)
- Sensores de caudal Rain Bird serie FS (consulte la página 95)

**Para más información, llame a la línea de ayuda de ESP-LX: 1-866-544-1406 (EE. UU. y Canadá).**

Controlador ESP-LXME



## Controlador ESP-LXD con decodificador

Controlador comercial con decodificador de dos cables con capacidad de 50 a 200 estaciones

### Características del controlador

- Capacidad estándar de 50 estaciones ampliable a 200 estaciones con módulos opcionales ESPLXD-SM75
- Cuatro entradas de sensores disponibles (uno cableado y hasta tres manejados por decodificador) con interruptor de invalidación
- Se admiten cinco sensores de caudal
- Decodificadores compatibles: FD-101TURF, FD-102TURF, FD-202TURF, FD-401TURF, FD-601TURF
- Admite decodificadores de sensor SD-210TURF (compatibilidad con detección de caudal y sensor meteorológico) y protectores de sobretensión de línea LSP-1 (se requiere uno por cada 500 pies de tendido de dos cables)
- Apto para control centralizado con cartuchos de comunicaciones Rain Bird IQ y software (consulte la pág. 101)
- Con características avanzadas de Cycle+Soak™ a Contractor Default Program™, ESP-LXD ofrece funciones innovadoras demostradas para reducir los gastos de instalación, el tiempo de solución de problemas y el consumo de agua
- Respaldo de programa e ingreso de direcciones de decodificador de código de barras con PBCLXD opcional
- Seis idiomas entre los que puede seleccionar el usuario
- El panel frontal extraíble se puede programar con alimentación a pilas
- Caja plástica de montaje seguro a la pared con resistencia a los rayos UV, caja opcional de metal y acero inoxidable y pedestal
- Compatible con el control remoto para riego y mantenimiento de jardines de Rain Bird - Flow Smart Module™ instalado de fábrica o actualizable en el campo
- Caja plástica de montaje seguro a la pared con resistencia a los rayos UV, caja opcional de metal y acero inoxidable y pedestal

### Especificaciones de operación

- Temporización de estaciones: de 0 minutos a 12 horas
- Ajuste estacional mensual a nivel de programa o general; de 0 % a 300 % (tiempo máximo de funcionamiento de la estación de 16 horas)
- Cuatro programas independientes (ABCD); programas apilados ABC, programas superpuestos ABCD
- Ocho horas de inicio por programa
- Los ciclos de día del programa son días de la semana personalizados, impares, impares menos el 31, pares y fechas cíclicas
- Estación, programa y programa de prueba manuales
- Certificaciones: cULus, CE, RoHS, WEEE, RCM, FCC Parte 15b, IPX4

### Opciones de actualización

- Cartucho de comunicaciones de red IQ NCC
- Módulo de 75 estaciones ESP-LXD-SM75
- Cartucho de respaldo de programación PBCLXD

El LXMMSSPED se muestra con el ESP-LXD en el gabinete de acero inoxidable LXMMSS



### Especificaciones eléctricas

- Tensión de alimentación: 120 V CA ± 10 %, 60 Hz (modelos internacionales: 230 V CA ± 10 %, 50 Hz; modelos australianos: 240 V CA ± 10 %, 50 Hz)
- Respaldo de energía: pila de botón de litio que mantiene la fecha y la hora, mientras que la memoria no volátil mantiene la programación
- Capacidad para estaciones de válvulas múltiples: hasta 2 válvulas solenoides por estación; operación simultánea de hasta ocho solenoides y/o válvulas maestras

### Dimensiones (An x Al x P):

- 14.32" x 12.69" x 5.50" (36.4 x 32.2 x 14.0 cm)

### Modelo

- ESP-LXD: 50 estaciones, 120 V CA
- IESPLXD: 50 estaciones, para mercados internacionales, 230 V CA
- IESPLXDEU: 50 estaciones para Europa, 230 V CA
- IESPLXDAU: 50 estaciones para Australia, 240 V CA

### Accesorios

- FD-TURF: decodificadores de dos cables (consulte la pág. 91)
- SD-210TURF: decodificador de sensor de dos cables (consulte la pág. 91)
- LSP1TURF: protección contra sobrecargas de línea de dos cables (consulte la pág. 91)
- DPU-210: unidad de programación de decodificador de dos cables (consulte la pág. 92)
- Opciones disponibles de gabinete y pedestal de metal pintado y acero inoxidable (consulte la pág. 92)
- IQ-NCC: cartucho de comunicaciones de red para controladores serie ESP-LX (consulte la pág. 102)
- Consulte la página 95 para obtener más información sobre los sensores de caudal serie FS de Rain Bird

<sup>1</sup>Los decodificadores FD-TURF incluyen etiquetas adhesivas de dirección de código de barras.

<sup>2</sup>Lápiz lector de código de barras no incluido, se vende por separado; se recomienda el modelo MS100NRCB00-SG de Unitech ([www.ute.com](http://www.ute.com)).

**Para más información, llame a la línea de ayuda de ESP-LX:  
1-866-544-1406 (EE. UU. y Canadá).**



Controlador ESP-LXD con decodificador

## Decodificadores de dos cables FD-TURF

Decodificadores ESP-LXD y SiteControl que admiten 1, 2, 4 o 6 direcciones de decodificadores

### Características

- Cinco opciones distintas de decodificador le permiten escoger el control de riego de jardines que necesite. Seleccione diferentes decodificadores de dos cables para operar una, dos, cuatro o seis válvulas.
- Se instala fuera del alcance de la vista y cuenta con protección contra la intemperie y el vandalismo.
- Permite características avanzadas de diagnóstico y sensores.

### Especificaciones

- **Montaje:** en caja de válvulas (recomendado) o para enterrar directamente.
- **Consumo de energía:**
  - FD-101TURF: 0.5 mA (inactivo) 18 mA (por solenoide activo)
  - FD-102TURF: 0.5 mA (inactivo) 18 mA (por solenoide activo)
  - FD-202TURF: 1 mA (inactivo) 18 mA (por solenoide activo)
  - FD-401TURF: 1 mA (inactivo) 18 mA (por solenoide activo)
  - FD-601TURF: 1 mA (inactivo) 18 mA (por solenoide activo)
- **Dimensiones:**
  - FD-101TURF: Longitud: 2.77 in (70 mm), Diámetro: 1.5 in (40 mm)
  - FD-102TURF: Longitud: 3.35 in (85 mm), Diámetro: 1.77 in (45 mm)
  - FD-202TURF: Longitud: 3.35 in (85 mm), Diámetro: 1.97 in (50 mm)
  - FD-401TURF: Longitud: 3.94 in (100 mm), Diámetro: 2.56 in (65 mm)
  - FD-601TURF: Longitud: 3.94 in (100 mm), Diámetro: 2.56 in (65 mm)
- **Solenoides:**
  - FD-101TURF: 1 con control individual
  - FD-102TURF: 1 o 2 simultáneamente
  - FD-202TURF: 1 a 4 simultáneamente
  - FD-401TURF: 1 a 4 con control individual
  - FD-601TURF: 1 a 6 con control individual
- **Cables:**
  - FD-101TURF: azul para cable, blanco para solenoide
  - FD-102TURF: azul para cable, blanco para solenoide
  - FD-202TURF: azul para cable, blanco y marrón para solenoides
  - FD-401TURF: azul para cable, codificados por color para solenoides
  - FD-601TURF: azul para cable, codificados por color para solenoides
- **Protección de sobretensión: se requiere uno de los siguientes cada 500 pies a lo largo del trazado de dos cables (40 V; 1.5 kW transil)**
  - Protección contra descargas de la línea LSP-1
  - FD-401TURF con protección de sobretensión incorporada
  - FD-601TURF con protección de sobretensión incorporada

**Nota:** Se requiere una resistencia a tierra mínima de 10 ohmios en el controlador y en cada protector de sobretensión.

- **Fusible de entrada (solo FD-401TURF y FD-601TURF):** 300-500 mA, térmico

### Entrada eléctrica:

- Tensión máxima: 36 Vpp
- Carga máxima:
  - FD-101TURF: 1 solenoide Rain Bird (uno por dirección)
  - FD-102TURF: 2 solenoides Rain Bird (dos por dirección)
  - FD-202TURF: 4 solenoides Rain Bird (dos por dirección)
  - FD-401TURF: 4 solenoides Rain Bird (uno por dirección)
  - FD-601TURF: 6 solenoides Rain Bird (uno por dirección)

### Cables del decodificador/solenoide:

- Resistencia eléctrica: 3 ohmios máximo

### Distancia máxima decodificador/solenoides:

- Largo del cable: calibre 14. 456 pies

### Cableado: 2 x cobre sólido calibre 14 (1.5 mm<sup>2</sup>), tipo de aislación UF

### Entorno:

- Rango de trabajo: de 32 ° a 122 ° F (de 0 ° a 50 ° C)
- Rango de almacenamiento: de -4 ° a 158 ° F (de -20 ° a 70 ° C)
- Humedad: 100 %

**Nota:** Rain Bird recomienda utilizar conectores de cables Rain Bird serie DB (pág. 73) a prueba de agua para todas las conexiones.

**Nota:** Los decodificadores Serie FD no son compatibles con válvulas residenciales como los modelos Rain Bird HV, DV, DVF, ASVF, JTV, JTVF, y el kit de zona de control de riego por goteo con válvulas ASVF/DV

### Modelos

- FD-101TURF: decodificador de campo en interfaz con línea de señal y válvula
- FD-102TURF: decodificador de campo en interfaz con línea de señal y válvula o un par de válvulas
- FD-202TURF: decodificador de campo en interfaz con línea de señal y 2 válvulas o 2 pares de válvulas
- FD-401TURF: decodificador de campo en interfaz con línea de señal y hasta 4 válvulas individuales
- FD-601TURF: decodificador de campo en interfaz con línea de señal y hasta 6 válvulas individuales
- LSP-1TURF: protección de sobretensión de la línea
- SD-210TURF: decodificador de sensor en interfaz con línea de señal y decodificadores análogos y digitales



Decodificadores

### Cartucho de respaldo de programación PBCLXD para ESP-LXD

Proporciona funciones de respaldo y restauración de programas y escáner de código de barras para el controlador ESP-LXD (no compatible con ESP-LXME o ESP-LX básico)

#### Características del kit de actualización

- Proporciona hasta 8 copias de respaldo completas, incluidos todos los programas, la información de caudal y las direcciones de decodificadores (permite archivar fácilmente 8 controladores diferentes). Normalmente, la restauración de toda la información toma dos minutos o menos
- Se acopla a la parte posterior del panel frontal del ESP-LXD; se instala sin necesidad de herramientas; no necesita cajas ni cableado externo adicionales
- El kit incluye un cable para la conexión del lápiz lector de código de barras (lápiz no incluido), que permite introducir rápidamente direcciones de los decodificadores en el programador ESP-LXD durante la instalación para ahorrar tiempo

#### Modelo

- PBCLXD (funciona con todas las versiones del programador ESP-LXD)



Cartucho PBCLXD

### Pedestales de controlador

Pedestales para serie ESP-LX, ESP-MC, ESP-SAT, ESP-SITE y CCU

#### Características

- Incluye todos los pernos, las tuercas y las arandelas necesarios para el montaje

#### Especificaciones

- Material: acero con revestimiento de pintura en polvo y acero inoxidable
- Conexión para el cableado en campo: en el controlador

#### Dimensiones

Modelo	Altura	Ancho	Profundidad
• LXMM	12 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " (32.7 cm)	14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " (36.8 cm)	7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " (19.7 cm)
• LXMMMPED	28" (71.1 cm)	14 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " (36.2 cm)	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " (18.4 cm)
• LXMMSS	12 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " (32.7 cm)	14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " (36.8 cm)	7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " (19.7 cm)
• LXMMSSPED	28" (71.1 cm)	14 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " (36.2 cm)	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " (18.4 cm)

#### Modelo

- LXMM: gabinete de metal para controladores serie ESP-LX\*
- LXMMMPED: pedestal de metal para controladores serie ESP-LX\*
- LXMMSS: armario mural metálico de acero inoxidable para controladores serie ESP-LX
- LXMMSSPED: pedestal de acero inoxidable para controladores serie ESP-LX

*\*Nota: Los armarios y pedestales metálicos no son estándares en controladores serie ESP-LX y se deben comprar por separado. LXMMMPED requiere LXMM, y LXMMSSPED requiere LXMMSS.*



El LXMMSSPED se muestra con el ESP-LXD en el gabinete de acero inoxidable LXMMSS

### Unidad de programación para decodificador DPU-210

Para decodificadores de dos cables FD-Turf ESP-LXD, MDC/MDC2 y SiteControl

- La unidad de programación del decodificador prueba y verifica el funcionamiento de los decodificadores de campo ESP-LXD, MDC/MDC2 o SiteControl serie FD. También permite reprogramar las direcciones del decodificador para obtener la máxima flexibilidad de instalación en el sitio



DPU-210

## Medidores de agua conectados a internet (ICWM)



Medidores de agua con tecnología avanzada Single-Jet

### Características

- El plan de datos de 5 años funciona en cualquier lugar a donde llegue la red inalámbrica 4G de Verizon, lo que evita costos de integración de red
- Registro digital con interfaz web para recolectar y analizar los datos de uso de agua, incluido el control de aporte de agua mensual y alertas de sobreconsumo
- Precisión extrema de bajo volumen desde 0.1 gpm para identificar fácilmente las fugas
- Amplio rango de temperatura de funcionamiento
- Cumple con la norma NSF61 de materiales libres de plomo
- Informes y alertas de bajo caudal, contracaudal y alto consumo
- Plan de servicio de datos de 5 años + 5 años de garantía incluida
- Diseño compacto para instalaciones en espacios reducidos sin requisitos de tubería a corriente o contracorriente
- Elemento móvil simple sin requerimientos de filtro para bajo mantenimiento
- Cuerpo de latón, bronce, hierro fundido o plástico compuesto para un rendimiento extenso y duradero
- No sufre efectos de arena o pequeños residuos en la línea
- Alta resistencia al congelamiento

### Certificaciones

- Aprobado por FM (ICWM600S)
- Cumple con la norma NSF 61
- Norma AWWA C712



Se muestra el ICWM100S. Todos los modelos incluyen una antena de 5 pies



Incluye acceso gratuito al portal web de ICWM

### Especificaciones de operación

Modelo	Tamaño (pulg.)	Descripción	Longitud de tendido	Peso aprox. c/ registro (libras)	Período inicial inalámbrico	Material del cuerpo	Conexión de extremo	Presión máx. de funcionamiento (psi)	Caudal mínimo de prueba (gpm)	Rango normal de funcionamiento Min. (gpm) Máx. (gpm)	Trabajo continuo máximo (gpm)	Pérdida de presión a SMOC (psi)
ICWM075S	5/8" x 3/4"	Caudalímetro IC Single-Jet con conexión a celular de 5/8"	7.5"	1	5 años	Plástico	NPSM de 1"	230	0.0625	0.125 30	24	13
ICWM100S	1"	Caudalímetro IC Single-Jet con conexión a celular de 1"	10.75"	5.6	5 años	Bronce con bajo contenido de plomo	NPSM de 1.25"	230	0.125	0.5 70	35	8
ICWM150S	1.5"	Caudalímetro IC Single-Jet con conexión a celular de 1.5"	7.87"	10	5 años		Brida oval	230	0.250	0.500 105	88	7.25
ICWM200S	2"	2: Caudalímetro IC Single-Jet con conexión a celular	9.78"	12	5 años	Latón con bajo contenido de plomo	Brida oval	230	0.250	0.75 165	130	7.25
ICWM300S	3"	Caudalímetro IC Single-Jet con conexión a celular de 3"	11.8"	32	5 años		Brida de 3"	230	0.50	0.75 350	175	7.25
ICWM300SH	3"	Caudalímetro IC Single-Jet de alto caudal con conexión a celular de 3"	13.75"	48	5 años	Bronce sin plomo	Brida de 3"	230	0.75	1.5 500	350	7.25
ICWM400S	4"	Caudalímetro IC Single-Jet con conexión a celular de 4"	13.75"	48	5 años		Brida de 4"	230	0.75	1.5 500	350	7.25
ICWM400SH	4"	Caudalímetro IC Single-Jet de alto caudal con conexión a celular de 4"	17.75"	89	5 años		Brida de 4"	230	1.00	2.00 1000	600	9.5
ICWM600S	6"	Caudalímetro IC Single-Jet con conexión a celular de 6"	17.75"	89	5 años	Hierro fundido revestido en epoxi	Brida de 6"	230	1.00	2.00 1000	600	9.5
ICWM200T	2"	Caudalímetro IC Turbine con conexión a celular de 2"	7.87"	12	5 años		Brida de 2"	232	1.50	2.00 396	176	N/D
ICWM300T	3"	Caudalímetro IC Turbine con conexión a celular de 3"	8.9"	32	5 años		Brida de 3"	232	2.00	3.00 880	440	N/D
ICWM400T	4"	Caudalímetro IC Turbine con conexión a celular de 4"	9.8"	48	5 años		Brida de 4"	232	2.00	4.00 1320	700	N/D
ICWM600T	6"	Caudalímetro IC Turbine con conexión a celular de 6"	11.8"	91	5 años		Brida de 6"	232	8.00	16.00 1540	1000	N/D

Nota: Hay conexiones de tramo corto disponibles para ajustar longitudes de tendido.

Nota: La disponibilidad de este producto varía de acuerdo a la región, consulte con su agente de ventas.

## Medidores de agua para jardines serie FMD

¡Administre sus mediciones!

### Características

- Costo inferior al de los caudalímetros de latón y la mayoría de los sensores de caudal plásticos equivalentes
- Gestión pasiva de riego utilizando el selector de registro del medidor
- Entrega gran precisión con rangos de caudal de 0.25 gpm a 160 gpm
- El medidor de agua para jardines permite al administrador de la propiedad evitar mayores costos asociados con las tarifas de agua escalonadas
- Los medidores de agua para jardines son una parte integral de un sistema general de riego eficiente
- Cumple con las normas de California AB1881 y 20/20, el estándar LEED, la Iniciativa Sitios Sustentables y el Programa WaterSense de EPA
- Descuentos para programas de reembolso ofrecidos por algunas organizaciones de agua
- Cumple con la norma 61 Anexo G de NSF/ANSI

### Propiedades mecánicas

- Medidor totalizador multichorro con lecturas del selector de registro análogo (resolución volumétrica mínima de 0.1 galones)
- Cuerpo de latón y construcción de nylon reforzada con fibra de vidrio contra los aumentos súbitos de presión, daños físicos y corrosión
- No se debe usar con fuente de agua no filtrada que contenga potenciales residuos (lagos, piletas, pozos y otras fuentes no filtradas)
- Exponer el medidor de agua de jardín, lleno de agua, a temperaturas inferiores a la de congelamiento puede ocasionar daños permanentes. Para preparar el medidor para el invierno, permita que se drene a través de una válvula de drenaje aguas abajo

### Modelos

FM0625B: 5/8" con dimensión de entrada de acople x salida NPT de 3/4".  
FM075B: 3/4" con dimensión de entrada de acople x salida NPT de 1".  
FM100B: 1" con dimensión de entrada de acople NPT de 1".  
FM150B: 1 1/2" con dimensión de entrada de acople NPT de 1 1/2".  
FM200B: 2" con dimensión de entrada de acople NPT de 2".



Medidores de agua para jardines serie FMD

### Rango de funcionamiento sugerido para los medidores de agua para jardines Rain Bird FMD

Las siguientes tablas indican el rango de caudales sugerido para los medidores de riego de jardines Rain Bird serie FMD. Los submedidores Rain Bird pueden operar por debajo y sobre los rangos de caudal indicados. Sin embargo, las buenas prácticas de diseño dictan el uso de este rango para un mejor rendimiento. Los medidores de agua se deben dimensionar considerando el caudal en lugar del tamaño de la tubería.

#### Especificaciones de operación del medidor de agua FMD

Modelo	Tamaño del submedidor	Rango de caudal	Rosca de cuerpo (D)
FM0625B	5/8"	de 0.25 a 20 gpm.	3/4" x 3/4"
FM075B	3/4"	de 0.50 a 30 gpm	1" x 1"
FM100B	1"	de 0.75 a 50 gpm	1" x 1"
FM150B	1 1/2"	de 1.5 a 100 gpm	1 1/2" x 1 1/2"
FM200B	2"	de 2.0 a 160 gpm	2" x 2"

#### Notas:

La presión de funcionamiento máxima es de 150 psi para todos los modelos.  
Temperatura máxima de funcionamiento del agua de 80 °F para todos los modelos.

Temperatura máxima de aire de funcionamiento de 105 °F para todos los modelos.

La precisión de medición a caudal mínimo es de +/- 3 % para cada modelo.  
La disponibilidad del producto varía de acuerdo a la región.

#### Pérdida de presión (psi) del medidor de agua para jardines FMD

Modelo	Tamaño del submedidor	1 GPM	5 GPM	7.5 GPM	10 GPM	15 GPM	20 GPM	25 GPM	30 GPM	40 GPM	50 GPM	60 GPM	70 GPM	80 GPM	90 GPM	100 GPM	120 GPM	140 GPM	160 GPM
FM0625B	5/8"	0.5	1.5	4.0	6.0	10.0	15.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FM075B	3/4"	0.2	0.7	1.5	3.2	5.0	7.0	10.0	15.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FM100B	1"	X	0.1	0.3	0.5	1.4	2.0	3.2	4.5	7.8	13.0	X	X	X	X	X	X	X	X
FM150B	1 1/2"	X	X	X	0.2	0.3	0.5	0.9	1.2	1.5	3.2	4.5	6.0	8.0	10.1	13.0	X	X	X
FM200B	2"	X	X	X	X	0.1	0.2	0.3	0.8	0.9	1.5	1.9	2.6	3.3	4.0	5.0	7.0	9.6	13.0

## Sensores de caudal y transmisores

Controladores Maxicom,<sup>2</sup> SiteControl, IQ, serie ESP-LX o IQ™

### Características (sensores)

- Sencillo diseño de impulsor de seis paletas
- Diseñado para aplicaciones exteriores o subterráneas
- Disponible en estructura de PVC, latón o acero inoxidable
- Versiones preinstaladas en "T" o con inserciones suspendidas

### Especificaciones de funcionamiento (sensores)

- Precisión:  $\pm 1\%$  (escala completa)
- Velocidad: 1/2-30 pies (0.15 - 9.2 metros) por segundo, según el modelo
- Presión: 400 psi (27.5 bar) (máx.) en modelos de metal; 100 psi (6.9 bar) (máx.) en modelos de plástico
- Temperatura: 220 °F (105 °C) (máx.) en modelos de metal; 140 °F (60 °C) (máx.) en modelos de plástico

### Características (transmisores)

- Programable desde una computadora (PT322, únicamente en sistemas Maxicom y SiteControl, no se requiere para ESP-LXMEF o ESP-LXD)
- Diseño confiable de estado sólido, disponible con o sin pantalla LCD
- Opera con MAXILink,™ y sistemas de satélites de dos cables (conexión con cables)
- Diseño fácil de programar controlado por menús
- Montado en caja NEMA opcional (únicamente en el PT3002)

### Especificaciones de funcionamiento (transmisores)

- Entrada requerida:
  - 12-30 V CC/V CA en el PT322
  - 12-24 V CA/V CC en el PT 3002
- Salida: Salida de impulsos
- Temp. de funcionamiento: de -4 °F a -158 °F (de -20 °C a 70 °C)
- Unidades: unidades nacionales e internacionales disponibles en el PT3002

### Dimensiones

- PT322: 3.65" x 1.75" x 1.0" (93 mm x 44 mm x 25 mm)
- PT3002: 3.78" x 3.78" x 2.21" (96 mm x 96 mm x 56 mm)
- FS100P: 3.50" x 3.94" x 1.315" (89 mm x 100 mm x 33 mm)
- FS150P: 5.0" x 5.16" x 2.38" (127 mm x 131 mm x 60 mm)
- FS200P: 5.63" x 5.64" x 2.88" (143 mm x 143 mm x 73 mm)
- FS300P: 6.50" x 6.83" x 4.23" (165 mm x 173 mm x 107 mm)
- FS400P: 7.38" x 7.83" x 5.38" (187 mm x 199 mm x 137 mm)
- FS100B: 5.45" x 4.94" x 2.21" (138 mm x 126 mm x 56 mm)
- FS150B: 6.5" x 5.19" x 2.5" (165 mm x 132 mm x 64 mm)
- FS200B: 4.25" x 8.35" x 2.94" (108 mm x 212 mm x 75 mm)
- FS350B: 7.13" x 3" (diámetro) (181 mm x 76 mm) (diámetro)
- FS350SS: 7.13" x 3" (diámetro) (181 mm x 76 mm) (diámetro)

### • Configuración

- **Para sistemas decodificadores ESP-LXD**, el sensor de caudal se instala con un decodificador de sensores de dos cables (SD210TURF)
- **Para sistemas ESP-LXMEF**, el sensor de caudal se instala en el módulo inteligente de caudal FSM-LXME
- **Para sistemas de satélite de dos cables (conexión con cables) (Maxicom<sup>2</sup> y SiteControl)**, el sensor de caudal se instala con un transmisor de impulsos y un decodificador de impulsos de Rain Bird (DECPULLR)
- **Para sistemas de satélite con radio de enlace (Maxicom<sup>2</sup> y SiteControl)**, el sensor de caudal se instala con un transmisor de pulsos (no se requiere decodificador de impulsos)
- **Para sistemas de satélite ESP-SITE (Maxicom<sup>2</sup>)**, el sensor de caudal se instala con un transmisor de impulsos (no se requiere decodificador)
- **Para sistemas decodificadores SiteControl**, el sensor de caudal se instala con un decodificador de sensores de dos cables (SD210TURF)
- Se recomienda la protección de sobretensión (FSSURGEKIT) en los sistemas Maxicom y SiteControl: una en el transmisor de impulsos y, si la extensión del cable es mayor a 50', una en el sensor de caudal. La protección contra descargas FSSURGEKIT no es compatible con los controladores ESP-LXMEF y ESP-LXD



Sensores de caudal



Transmisores de sensor de caudal y accesorios

## Sensores de caudal y transmisores (cont.)

### Modelos

#### • Latón en T

- FS200B: sensor de caudal de latón en "T" de 2" (50 mm)
- FS150B: sensor de caudal de latón en "T" de 1 1/2" (40 mm)
- FS100B: sensor de caudal de latón en "T" de 1" (25 mm)

#### • Plástico en T

- FS400P: sensor de caudal de PVC en "T" de 4" (110 mm)
- FS300P: sensor de caudal de PVC en "T" de 3" (75 mm)
- FS200P: sensor de caudal de PVC en "T" de 2" (50 mm)
- FS150P: sensor de caudal de PVC en "T" de 1 1/2" (40 mm)
- FS100P: sensor de caudal de PVC en "T" de 1" (25 mm)

#### • Accesorios de inserción

- FS350SS: 3" y superior, inserción de acero inoxidable
- FS350B: 3" y superior, inserción de latón
- FSTINSERT: inserción de remplazo para sensores tipo "T"
- **Transmisores de impulsos** (no son necesarios con los controladores ESP-LX)
- PT322: transmisor de impulsos, sin pantalla
- PT3002: transmisor de impulsos, pantalla LCD

#### • Accesorios

- PTPWRSUPP: alimentación del transmisor de impulsos
- NEMACAB: caja NEMA para PT3002
- FSSURGEKIT: kit de protección de sobretensión del sensor de caudal
- DECPULLR: decodificador de impulsos para satélites de dos cables
- SD210TURF: decodificador de sensores para sistemas decodificadores
- FSMLXME: módulo inteligente de caudal para controladores serie ESP-LXME

### Rango de funcionamiento sugerido para sensores de caudal Rain Bird

Las siguientes tablas indican el rango de caudales sugerido para los sensores de caudal Rain Bird. Los sensores Rain Bird pueden operar por debajo y sobre los rangos de caudal indicados. Sin embargo, las buenas prácticas de diseño dictan el uso de este rango para un mejor rendimiento. Los sensores se deben dimensionar considerando el caudal en lugar del tamaño de la tubería.

Modelo	Rango de funcionamiento sugerido (galones/minuto)	Rango de funcionamiento sugerido (litros/minuto)	Rango de funcionamiento sugerido (Metros cúbicos/hora)
FS100P	5.4 - 54	20 - 200	1.2 - 12
FS150P	5 - 100	19 - 380	1.1 - 23
FS200P	10 - 200	40 - 750	2.3 - 45
FS300P	20 - 300	75 - 1130	4.5 - 70
FS400P	40 - 500	150 - 1900	9 - 110
FS100B	2 - 40	7.6 - 150	0.5 - 9
FS150B	4 - 80	15 - 300	1 - 18
FS200B	10 - 100	38 - 380	2.3 - 23
FS350B	Depende del tipo y del tamaño de la tubería: consulte las especificaciones técnicas de los sensores de caudal.		
FS350SS	Depende del tipo y del tamaño de la tubería: consulte las especificaciones técnicas de los sensores de caudal.		

## RSD-BEX

Sensor de lluvia alámbrico

### Características y beneficios

- El apagado automático por lluvia evita el riego excesivo causado por las precipitaciones naturales
- El diseño resistente y confiable reduce las llamadas por disconformidad con el servicio
- Los discos sensores de humedad funcionan en gran variedad de climas
- Los diferentes montajes del sensor logran rapidez y flexibilidad en el lugar de trabajo
- La bisagra de enganche mantiene la alineación

### Propiedades mecánicas

- Múltiples parámetros de precipitación desde 1/8" hasta 3/4" (de 5 a 20 mm), rápidos y fáciles de ajustar con solo girar el disco selector
- Anillo de ventilación ajustable para controlar el tiempo de secado
- Cuerpo de polímero de alta calidad, resistente a los rayos UV y a la intemperie
- Viene con ménsula de sujeción de aluminio de 5"
- No es compatible con controladores serie ESP-SMT o ESP-SMTe

### Especificaciones eléctricas

- Aplicación: apto para circuitos de control de 24 V CA de baja tensión y circuitos de relé de arranque de bomba de 24 V CA\*
- Capacidad eléctrica de conmutación: 3 A a 125/250 V CA
- Capacidad: Especificaciones eléctricas aptas para uso con hasta diez válvulas solenoides de 24 V CA, 7 VA por estación, más una válvula maestra
- Cable: cable de extensión n.º 20 de 2 conductores, resistente a los rayos UV, de 25' (7.6 m) de longitud
- Certificaciones: cULus, CE, RCM, WEEE, RoHS

*\*\*No se recomienda su uso con circuitos o dispositivos para arranques de bomba o para relés de arranque de bomba de alta tensión.*

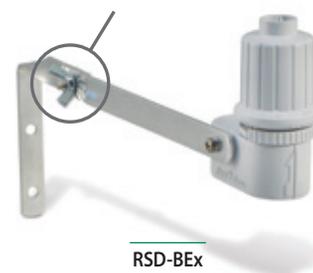
### Dimensiones

- Largo total: 6.5" (16.5 cm)
- Altura total: 5.4" (13.7 cm)
- Patrón de orificios de ménsula: 1.25" (3.2 cm)

### Modelo

- RSD-BEX Sensor de lluvia c/ménsula de sujeción, cable de extensión

La bisagra de enganche mantiene la alineación



RSD-BEX

### Cómo especificar

#### RSD - BEX

Cable de extensión  
25' (7.6 m) de longitud

Montaje  
BE: Ménsula de metal

Modelo  
RSD: Dispositivo de detección de lluvias

## Sensores inalámbricos WR2 Sensor de lluvia y heladas

Respuesta superior a las precipitaciones y temperaturas frías, ahorro de hasta 35 % en el consumo de agua

### Características y beneficios

- Una matriz de antenas mejorada proporciona excelente confiabilidad de señal, que supera la mayoría de las obstrucciones de la línea visual
- El indicador de intensidad de la señal permite la configuración por una persona, lo que reduce el tiempo de instalación
- Cómodo ajuste y control de la configuración de lluvia o heladas en la interfaz del controlador
- Sencillo reemplazo de la batería sin necesidad de desmontar el sensor
- La interfaz del controlador es muy intuitiva y utiliza iconos, lo que simplifica la programación
- La ménsula del sensor autonivelante se instala fácilmente sobre superficies planas o canaletas pluviales
- Las antenas están ocultas en el interior de las unidades, para mejorar el aspecto visual y la robustez del producto
- La función de desconexión rápida suspende el ciclo de riego activo durante un evento de lluvia

### Especificaciones eléctricas

- Aplicación: adecuada para uso con controladores de 24 V CA (con o sin bomba de arranque/válvula maestra)
- Capacidad eléctrica adecuada para usar hasta seis solenoides de 24 V CA 7 VA y una válvula maestra o bomba de arranque que no exceda de 53 VA
- Cable de interfaz del controlador: Extensión calibre 22 (0.64 mm), resistente a los rayos UV, de 30" (76 cm) de longitud
- Certificaciones: cULus, CE, RCM, FCC, ISED (IC), WEEE, RoHS, ICASA
- Transceptores de radio de 2 vías de espectro amplio aprobados por la FCC como Clase B
- Distancia de transmisión de la señal de 700' (213.4 m) de línea visual
- Duración de la pila: hasta 4 años o más en condiciones de uso normales
- Protección de sobretensión/rayos de 6 kV

### Propiedades mecánicas

- Valores de precipitación ajustables de 1/8" a 1/2" (de 3 a 13 mm)
- Valores de temperatura baja ajustables de 33 °F a 41 °F (de 0.5 a 5 °C)
- Tres modos de riego que se pueden seleccionar: Programado, Suspender riego durante 72 horas, Invaldar sensor durante 72 horas

**Nota:** El modelo WR2-48 reemplaza el modo Suspender riego por 72 horas por el modo Mantener activo riego por 48 horas.

- La función de desconexión rápida suspende el ciclo de riego activo en aproximadamente dos minutos
- Unidades de polímero de alta calidad, resistente a los rayos UV y a la intemperie

### Modelos

- Norteamérica (916 MHz)
  - WR2-RFC: combinación lluvia y heladas
  - WR2-48: combinación de lluvia y heladas con mantenimiento durante 48 horas.
- Internacional (868 MHz)
  - WR2-RFC-868: combinación lluvia y heladas



### Paso 1



Programa en segundos

### Paso 2



Determine la mejor ubicación del sensor

### Paso 3



Instale el sensor fácilmente con la ménsula de montaje

## Kit de sensor de humedad de suelo SMRT-Y

Preciso • Confiable • Inteligente

### Características y beneficios

- Convierte cualquier controlador en un controlador inteligente que ahorra agua
- Jardines más saludables menos propensos al agotamiento de nutrientes, aparición de hongos y crecimiento superficial de raíces
- El ahorro de agua típico supera el 40 %
- El sensor digital TDT permite lecturas altamente precisas independiente de la temperatura del suelo y la conductividad eléctrica (CE)
- Muestra el contenido de humedad del suelo, la temperatura del suelo y la CE
- Sensor en suelo resistente a la corrosión fabricado de acero inoxidable 304 de alta calidad

### Especificaciones de operación

- 25 voltios de CA a 12 W
- Temperatura de funcionamiento: de -4 °F a 158 °F (de -20 °C a 70 °C)
- Temperatura de supervivencia: de -40 °F a 185 °F (de -40 °C a 85 °C)
- Certificaciones: cULus, RCM

### Dimensiones

#### Interfaz del controlador

- An: 3.0" (76 mm); Al: 3.0" (76 mm); P: 0.75" (19 mm)

#### Sensor de humedad subterráneo (sin cables)

- An: 2.0" (50 mm); L: 8.0" (200 mm); P: 0.5" (12 mm)
- Cables conductores calibre 18 AWG a 42 in (106.7 cm) de longitud

### Kit SMRT-Y

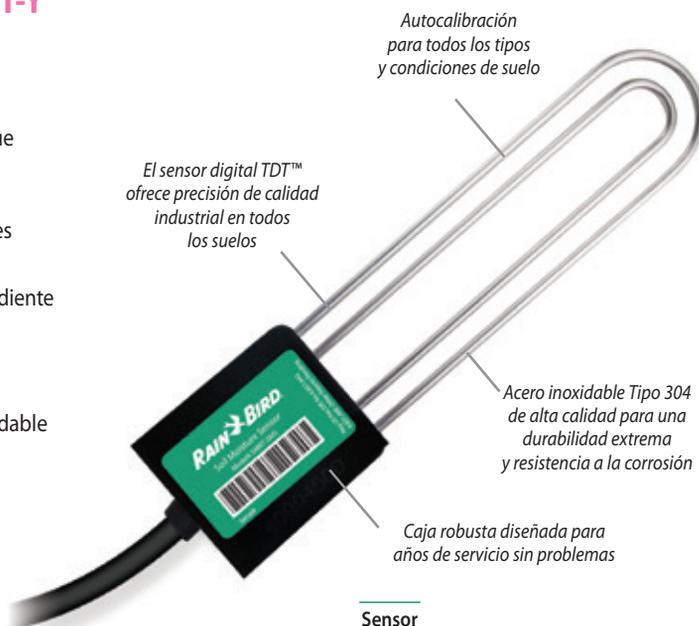
#### Incluye

- Interfaz del controlador
- Sensor de humedad subterráneo
- Tornillos anodizados antioxidables, 1.5" (dos por paquete)
- Tuercas para cables: 5 azules, 2 grises, 1 amarilla
- Manual de instrucciones multilingüe, "guía rápida" y adhesivo de humedad de suelo

#### Modelo

- SMRT-Y: Kit de sensor de humedad del suelo

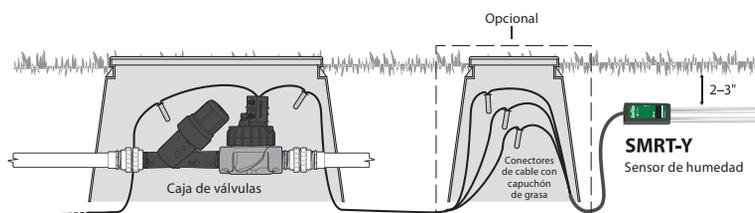
**NUEVO PARA 2018:** Todos los modelos SMRT-Y cumplen con las directivas RoHS.



Sensor



Interfaz del controlador





Introducción

Cuerpos de aspersores

Boquillas de aspersores

Rotores

Válvulas

Controladores

Sistema de control centralizado

Riego por goteo

Bombas y filtrado

Productos de drenaje

Recursos

## Sistemas de control centralizado

**Ahorro de agua** \$

Sugerencias para ahorrar agua

- Los sistemas Maxicom<sup>2</sup>, SiteControl e IQ<sup>™</sup> proporcionan un ajuste completamente automático de la evapotranspiración (ET) de los programas de riego para ahorrar mayor cantidad de agua.
- La función FloWatch<sup>™</sup> de Maxicom<sup>2</sup> e IQ<sup>™</sup> controla y registra los flujos en tiempo real, realiza un diagnóstico automático y elimina los problemas de caudal provocados por tuberías rotas, vandalismo o válvulas obstruidas.
- La nueva plataforma IQ<sup>™</sup> de Rain Bird®. La herramienta perfecta para la gestión remota de agua. Sin cobros ocultos, es la solución perfecta para la gestión remota de agua. Con la nueva solución IQ-Cloud v. 3.0, podrá controlar su sistema de riego desde cualquier dispositivo y cualquier lugar. Con una configuración que toma menos de cinco minutos, acceso multiusuario y sin pagos anuales recurrentes, finalmente tiene la opción que ha estado esperando. Visite [www.rainbird.com/iq](http://www.rainbird.com/iq) y tome el control ahora.

## Productos principales

Nombre del sistema	IQ™ v3.0	SiteControl	Maxicom®
<b>Tipo de sistema</b>	<b>Sistema modular de control centralizado para múltiples sitios</b>	<b>Sistema modular de control centralizado para sitio único</b>	<b>Sistema de control centralizado para múltiples satélites</b>
Decodificador de cableado tradicional o de dos cables	Funciona con ambos	Funciona con ambos	Cableado tradicional
Aplicaciones típicas	Gestión de múltiples sitios con funciones modulares. Solución ideal para administradores de agua, escuelas, parques, recintos corporativos y departamentos de transporte	Gestión de sitio único con funciones modulares. Ideal para grandes complejos recreativos, cementerios, centros comerciales, parques temáticos y estadios deportivos	Aplicaciones de riego comerciales e industriales para múltiples sitios. Ideales para municipalidades, distritos educacionales, asociaciones de propietarios y departamentos de parques y recreación
Número de sitios/sistema	999	1	Más de 200
Control de sitio local y/o remoto	Local y remoto	Local	Local y remoto
Número máximo de estaciones simultáneas por sitio/sistema	5 por ESP-LXME 8 por ESP-LXD	3584 por sitio	112 por CCU
Número de fuentes (climáticas) de ET	100	4	16
Ajustes de programa por ET	Sí	Sí	Sí
Ajustes de programa por porcentaje	Sí	Sí	Sí
Programación por volumen/galones	No	No	Sí
Número de programas	4 por satélite	100 en total por sistema	999 por CCU
Capacidades de gestión de caudal	Sí	Sí	Sí
Capacidades de monitoreo/registro de caudal	Sí	Sí	Sí
Desconexión por alto caudal	Línea principal y laterales	Solo línea principal	Línea principal y laterales
Desconexión por caudal bajo o nulo	Línea principal y laterales	No	Línea principal y laterales
Alarmas/advertencias	Sí	Sí	Sí
Entrada de sensor y derivación manual	Sí	Sí	Sí
Número de entradas para sensores climáticos	Una por ESP-LXME Cuatro por ESP-LXD	Hasta 200 entradas de sensor por sistema	Hasta 56 por CCU
Número de entradas para sensores de caudal	Una por ESP-LXMEF Cinco por ESP-LXD	Hasta 200 entradas de sensor por sistema	Hasta 6 (dos cables) o 20 (enlace) por CCU
Protección de ingreso mediante software/contraseña	Sí	N/D	Sí
Capacidades de control remoto	Sí, IQ por móvil	Sí, sistema Freedom	Sí, sistema Freedom
Cycle + Soak™	Sí	Sí	Sí
Ventana de riego por programa/horario	Sí	Sí	Sí
Computadora incluida con el software	No	Sí	Sí
Programación de computadora	Sí	Sí	Sí
Monitoreo 24/7 del sistema	Sí, por el controlador	Sí, por la computadora	Sí, por la CCU
Comunicación y retroalimentación 24/7	No	Sí, computadora a satélites y decodificadores	CCU a satélite
Comunicación con sitio remoto por teléfono, celular, radio, Ethernet, Wi-Fi	Todas	No	Todas
Comunicación automática con sitio remoto	Sí	No	Sí
Controladores satelitales y decodificadores	Satélites de ESP-LXME o ESP-LXD	Satélites de ESP-SAT o decodificadores serie FD	Satélites de ESP-SAT o ESP-SITE
Capacidad de estación modular	ESP-LXME: 8-48 ESP-LXD: 50-200	No	No
Número de sitio/interfaces de sistema	N/D – No se requieren interfaces	8	>200
Número de satélites/sistema	16 000+	896	>5600
Número de satélites/interfaz del sitio	Hasta 150 satélites por IQNet	Hasta 112 por TWI	Hasta 28 por CCU
Número de estaciones de satélites/sitio	ESP-LXME: Hasta 7200 por IQNet ESP-LXD: Hasta 30 000 por IQNet	Hasta 21 504 por sistema	Hasta 672 por CCU
Número de direcciones de decodificador por sitio	Hasta 30 000 por IQNet	Hasta 4000	N/D
Interfaz de mapa interactivo	No	Sí	No
Importación de GPS, CAD, SHP, BMP	N/D	Sí	BMP, PDF, JPEG
Control de válvulas: estaciones o decodificadores	Ambos	Ambos	Solo estaciones satelitales
Informe de uso estimado/real de agua	Sí	Sí	Sí
Registro de eventos (operación de estaciones)	Sí	Sí	Sí
Capacidad de operación proyectada (ensayo)	Sí	Sí	Sí
Apoyado por Plan de asistencia global	Sí	Sí	Sí
También puede administrar sistemas de iluminación y seguridad	Sí	Sí	Sí

## Software de control centralizado IQ™ v3.0

Control centralizado modular para múltiples sitios

La plataforma IQ ofrece mandos y funciones de control de última generación en una interfaz fácil de aprender y utilizar. IQ proporciona características avanzadas de gestión de agua que ahorran tiempo y dinero. La plataforma IQ consta de tres opciones: IQ-Desktop v. 3.0, IQ-Cloud v. 3.0 e IQ-Enterprise v. 3.0.

### Aplicaciones

Todas las versiones de IQ ofrecen programación, gestión y monitoreo remotos de los controladores serie ESP-LX desde la computadora de su oficina. IQ es la solución perfecta de control de riego para departamentos de parques, distritos escolares, administradores de propiedades, contratistas de mantenimiento de jardines y directores de riego. IQ puede manejar pequeños sitios con un solo controlador, así como también grandes sitios con múltiples controladores, y es compatible con controladores decodificadores serie ESP-LX con cableado tradicional y con 2 cables.

IQ-Desktop se instala y opera en una sola computadora de escritorio. IQ-Desktop es ideal para organizaciones con un administrador que pueda controlar el sistema desde la computadora de su oficina. El paquete de software IQ-Desktop ofrece capacidad para 5 controladores satelitales. La capacidad de controladores satelitales del software IQ se puede ampliar en incrementos de 5 satélites con IQ5SATSWU.

IQ-Cloud es un servicio basado en la nube que permite a los usuarios iniciar sesión y controlar su sistema de riego desde cualquier dispositivo conectado a internet.

IQ-Cloud es ideal para organizaciones con varios administradores y/o usuarios de sistemas de riego que necesitan movilidad. IQ-Cloud incluye IQ-Mobile, que proporciona acceso rápido a funciones claves en una interfaz diseñada para dispositivos de pantalla táctil como teléfonos inteligentes y tablets. Los usuarios no están limitados a una capacidad inicial y pueden agregar satélites según lo requieran. Es necesario tener acceso a internet.

IQ-Enterprise se instala en un servidor y permite a las organizaciones con seguridad/restricciones de acceso a internet y una robusta red de área local instalar su propia nube privada IQ-Cloud. Los usuarios pueden tener todos los beneficios de movilidad de IQ-Cloud y cumplir con las restricciones de TI. El paquete de software IQ-Enterprise ofrece capacidad para 5 controladores satelitales. La capacidad de controladores satelitales del software IQ se puede ampliar en incrementos de 5 satélites con IQ5SATSWU.

### Funciones de software de la plataforma IQ

- Capacidad de software de 5 controladores satelitales ampliable en incrementos de 5 satélites (versiones Desktop y Enterprise)
- Compatible con controladores decodificadores ESP-LXM y ESP-LXME con cableado tradicional y ESP-LXD con dos cables

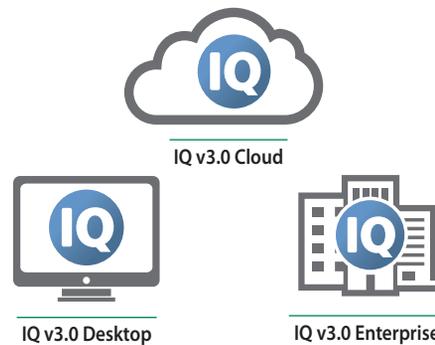
Visite [www.rainbird.com/iq](http://www.rainbird.com/iq) para conocer más de las funciones incluidas en la plataforma IQ.

### Ampliación de capacidad adicional en 5 satélites

- La capacidad de controladores satelitales del software IQ se puede ampliar en incrementos de 5 satélites
- Se agrega capacidad adicional a través de la compra de un código de activación de software

### Requerimientos del equipo recomendados para IQ-Desktop

- Sistema operativo: Windows® XP, 7 u 8, 32 bits o 64 bits
- Procesador: Intel I5-540M o equivalente
- Memoria RAM: 3 GB
- Espacio en disco duro disponible: 10 GB
- Unidad de CD-ROM: 8X de velocidad mínima
- Resolución de pantalla: 1024 x 768 mínima
- Conexión de red (para Ethernet, Wi-Fi, GPRS)
- Puerto serie o adaptador de USB a serie (para conexión directa o comunicación con módem externo)
- Sistema operativo: Windows® XP, 7 u 8, 32 bits o 64 bits



Software IQ v3.0

### Cómo especificar

#### SOFTWARE IQ V3.0

- IQADVCECD: capacidad para 5 satélites con paquetes incluidos de funciones avanzadas
- IQ5SATSWU: ampliación de capacidad de software en 5 satélites

## Cartucho de comunicaciones de red IQ NCC

Actualiza cualquier controlador serie ESP-LX a un controlador satelital del sistema de control centralizado de IQ

### Características

- IQ es la solución perfecta de control de riego para departamentos de parques, distritos escolares, administradores de propiedades, contratistas de mantenimiento de jardines y directores de riego. IQ puede administrar sitios pequeños con un solo controlador y sitios grandes con varios controladores. Los cartuchos IQ NCC son compatibles con el controlador ESP-LXME de 1 a 48 estaciones de capacidad y con el controlador decodificador ESP-LXD de 1 a 200 estaciones de capacidad
- Los cartuchos IQ NCC se configuran inicialmente a través de un asistente de configuración incorporado en la posición del selector de Ajustes IQ del controlador serie ESP-LX. Los parámetros de ajuste de comunicación se configuran a través del software de IQ o el Software Configurador de NCC, diseñados para utilizarse en netbooks o laptops en el sitio de trabajo

### Satélites directos

- Los sitios con un solo controlador utilizarían un cartucho IQ NCC configurado como satélite directo. Un satélite directo tiene una conexión de comunicaciones con la computadora central de IQ, pero no conexiones de red con otros satélites del sistema

### Satélites servidores y clientes

- Los sitios con múltiples controladores utilizarían un cartucho IQ NCC configurado como satélite servidor y los demás cartuchos NCC configurados como satélites clientes. El satélite servidor tiene una conexión de comunicaciones con la computadora central de IQ y comparte esta conexión de comunicaciones con los satélites clientes a través de cables de datos de alta velocidad o radios. La conexión de comunicaciones entre los satélites servidores y clientes recibe el nombre de IQNet™
- Los satélites de una IQNet común comparten los sensores meteorológicos y las válvulas maestras
- Los satélites servidores y clientes que utilizan cable de datos de alta velocidad para la comunicación en IQNet requieren la instalación de un módulo de comunicaciones IQ CM. Los satélites servidores y clientes que utilizan la comunicación por radio en IQNet requieren la instalación de una radio IQSSRADIO. Cada kit de cartucho incluye los cables para conectar el cartucho NCC al módulo de conexión y/o a la radio

### Cartucho celular IQ NCC 3G

- Incluye un módem de datos 3G/celular integrado con conector de antena
- Incluye una antena interna para cajas de controlador de plástico (antena externa opcional disponible para cajas de controlador metálicas)
- Requiere un plan de servicio celular de datos con dirección IP estática del proveedor de servicios de telefonía celular
- Disponible con el primer año del servicio de comunicación incluido. El cartucho con el servicio de comunicación incluido no está disponible en todas las áreas

### Cartucho Ethernet IQ-NCC-EN

- Incluye un módem de red Ethernet integrado con puerto RJ-45
- Incluye cable de conexión RJ-45e (requiere dirección IP estática de red LAN)

### Cartucho IQ NCC-RS RS232

- Incluye un puerto RS-232 para la conexión de comunicaciones del módem externo o cable directo de IQ con la computadora central de IQ y un cable para el módem externo (se suministra un cable directo IQ con el paquete de software IQ)
- Se utiliza para aplicaciones de satélites directos o servidores que requieren comunicación a través de una conexión por cable directa o un módem externo (radio u otro dispositivo externo) con la computadora central de IQ y para aplicaciones de satélites clientes que requieren comunicación a través de un cable de datos de alta velocidad IQNet o radio con el satélite servidor

### Módulo de conexión inteligente de caudal IQ FSCM-LXME

- Proporciona conexiones por cable de datos de alta velocidad IQNet para el controlador ESP-LXME
- Incluye funciones de módulo inteligente y módulo básico de caudal
- Sustituye al módulo básico ESP-LXME estándar

### Módulo de conexión IQ-CM-LXD

- Proporciona conexiones por cable de datos de alta velocidad IQNet para el controlador ESP-LXD
- Se instala en la ranura para el módulo ESP-LXD 0 (cero)

### Módem de radio IQ SS-Radio

- Proporciona comunicación por radio inalámbrica IQNet entre los controladores satelitales servidores y clientes
- También se puede utilizar con el cartucho IQ NCC-RS RS232 para la comunicación de la computadora central de IQ con la radio de los satélites directos o servidores
- Incluye fuente de alimentación y antena externa (el software de programación y el cable se suministran por separado)



Cartucho de comunicaciones de red IQ NCC

## SiteControl

Sistema de control centralizado completo para aplicaciones de un solo sitio

### Características

- Seguimiento gráfico avanzado: se recrea el sitio a través de mapas generados mediante tecnología GPS o AutoCAD. El mapeo interactivo y los gráficos en pantalla muestran su sitio completo, con la ubicación de válvulas individuales y los aspersores, y le permiten medir y calcular las áreas desde el mapa
- Smart Weather™, diseñado para aprovechar todas las ventajas de la línea más avanzada de estaciones meteorológicas de Rain Bird, monitorea la ET y las precipitaciones a través de una estación climática y responde a las condiciones meteorológicas del momento según opciones definidas por el usuario. El sistema de advertencia avanzada admite umbrales definidos por el usuario. El operador del sistema es alertado de inmediato si se sobrepasa el umbral
- RainWatch™ utiliza uno o más recipientes basculantes de agua de lluvia para detectar y suspender el riego y al mismo tiempo medir las precipitaciones. Cuando la lluvia se detiene, se reanuda el riego con menores tiempos de funcionamiento, según las precipitaciones medidas
- ET mínima: permite definir valores de umbral mínimo de ET para activar el riego. Promueve un riego profundo para óptimas condiciones del césped
- La ET automática ajusta los tiempos de funcionamiento en relación con las fluctuaciones en los valores de evapotranspiración (ET)
- El control remoto del sistema le permite controlar y operar SiteControl desde cualquier ubicación en el sitio, utilizando el sistema FREEDOM de Rain Bird. Opciones de comunicación vía teléfono (fijo o celular) o radio
- El sistema híbrido opera los controladores satelitales y/o los decodificadores de dos cables
- SiteControl Plus opera cuatro interfaces de decodificador grande (LDI), cada una capaz de controlar hasta 1000 solenoides con el sistema híbrido, y puede ampliar más las capacidades combinando las opciones de decodificador de dos cables y/o el controlador satelital hasta un total de cuatro dispositivos de interfaz

### Monitoreo y programación superiores

- Flo-Graph™ permite visualizar gráficos en tiempo real y en colores con información de cada estación individual
- Flo-Manager™ equilibra las demandas del sistema y las capacidades máximas de modo eficaz, lo cual contribuye a disminuir la demanda de agua, reducir el desgaste y las roturas del sistema y ahorrar energía
- Cycle + Soak™, mejor control de la aplicación de agua en pendientes y áreas con drenaje deficiente
- QuickIRR™, método fácil y rápido para crear horarios y programas de riego en base a sus parámetros

### Otras características

- Hasta 200 puntos de conexión
- Hasta 200 sensores de impulsos
- Registros del uso de agua
- Registros del tiempo de riego de cada estación
- Registros anteriores y de funcionamiento en seco
- Hoja de cálculo de ET
- Incluye 1 año del Plan de asistencia global

### Modelos

- SCON: PC de escritorio con software SiteControl; incluye el Plan de asistencia global (GSP) durante 1 año

### Opciones de módulos de software

- Smart Weather
- Messenger de Rain Bird (para Smart Weather)
- Automatic ET (evapotranspiración automática)
- Módulo híbrido
- Smart Sensor
- Utilidades de mapeo
- Freedom
- 8 ubicaciones adicionales
- Trazado de cable adicional (2.º)
- Trazado de cable adicional (3.º)
- Trazado de cable adicional (4.º)
- SiteControl Plus
- Smart Pump
- MI (Interfaz Móvil)

### Plan de asistencia global (GSP)

- Visite [rainbird.com/gsp/index.htm](http://rainbird.com/gsp/index.htm) si requiere más información



SiteControl

## Hardware de SiteControl

### Interfaz satelital TWI

- Permite una comunicación bidireccional en tiempo real entre los satélites de campo y el controlador central de SiteControl
- Permite el uso de funciones avanzadas en campo de las versiones ESP-SAT de dos cables o de ENLACE
- La capacidad modular puede desarrollarse con el sitio

### Sistema de decodificador de dos cables

- Permite una comunicación bidireccional en tiempo real entre los decodificadores y el controlador central de SiteControl
- Conecta las características eficaces de SiteControl con una fácil instalación y seguridad de un sistema decodificador de dos cables
- El sistema puede configurarse y ampliarse según las necesidades del proyecto

### Controlador satelital ESP-SAT

- Controlador satelital de 40 estaciones
- Controlador satelital de campo para sistemas de control central Maxicom<sup>2</sup> o SiteControl
- El poder de una herramienta de administración de agua avanzada, en un paquete fácil de usar
- Todas las características y las funciones independientes de la línea de controladores ESP-MC de Rain Bird

### Radio de espectro ensanchado

- Salto de frecuencia para evitar interferencias
- Costo reducido de propiedad, no requiere licencia de la FCC
- No hay restricciones de la FCC sobre la altura de la antena (el usuario debe consultar las leyes locales)
- Los radios pueden configurarse como repetidores para alcanzar distancias mayores y superar obstáculos

### Dispositivos de Ethernet

- Use las redes Ethernet para:
  - Comunicarse desde la computadora central a CCU, SiteSat, TWI y estaciones meteorológicas
  - Comunicarse desde CCU y TWI a ESP-Sat

### Estaciones meteorológicas WS-PRO

- Sensores de precisión científica ubicados a tres metros sobre el suelo para una mayor resistencia al vandalismo
- Potente microrregistrador interno para recopilación, registro y análisis de datos meteorológicos; comunicación continua con los sensores meteorológicos; y almacenamiento de 30 días de datos
- Construcción metálica resistente y liviana a la vez

### Descodificadores de sensores de impulsos

- Completo sistema de retroalimentación
- Extiende la versatilidad del sistema de control centralizado
- Cables conductores codificados por color para facilitar la instalación
- Códigos de dirección programables para operación individual

### Sensor de lluvia RAINGAUGE

- Preciso interruptor medidor de lluvia que mide las precipitaciones en incrementos de 1/100 de pulgada
- Estructura de metal de gran resistencia
- Ménsula de montaje
- Malla protectora contra la suciedad

### ANEMÓMETRO Sensor de viento

- Medición precisa de la velocidad del viento para apagar o interrumpir programas de riego por viento excesivo
- Ménsula de montaje de metal de gran resistencia
- Requiere un transmisor de impulsos PT322 o PT3002 para utilizar con el sistema Maxicom<sup>2</sup>

### Tableros de interfaz Maxi

- Actualiza un controlador ESP-MC (montaje en pared o en pedestal) a un controlador satelital ESP-SAT
- No se requieren cajas o cableado externo adicionales
- Instalación en separadores sobre el tablero de salida del controlador

### Protección contra sobretensiones MSP-1

- Protege los componentes del sistema de control centralizado contra descargas eléctricas en una ruta de comunicación de dos cables
- Puede instalarse en un pedestal para satélite o CCU o en una caja de válvulas junto con MGP-1 (tablero de descarga a tierra Maxicom<sup>2</sup>)

### Tablero de descarga a tierra MGP-1

- Proporciona una ubicación de montaje para MSP-1 u otros cables de descarga a tierra directamente en una varilla o tubo de descarga a tierra
- Se instala sobre varilla o tubo de descarga a tierra



Interfaz TWI



Controlador satelital ESP-SAT



ESP-MIB-TW



DEC-SEN-LR DEC-PUL-LR

**Maxicom<sup>®</sup> versión 4.4 ya disponible**

Control centralizado para múltiples sitios ideal para grandes sistemas

**Novedades para versión 4.4**

- Compatibilidad con Windows 8
- Búsqueda y eliminación de bajo caudal (SELF): diagnostica automáticamente un problema de caudal bajo
- Bloqueo de estaciones: pone en cuarentena las zonas que han tenido alarmas de alto/bajo caudal hasta que el usuario tome medidas
- Prioridades de estaciones para el administrador de caudal: permite al usuario alterar la secuencia de zonas de riego asignando prioridades cuando está utilizando el administrador de caudal
- Límite máximo de funcionamiento de cola de riego aumentado de 99 minutos a 999 minutos
- Configuración ajustable del recipiente de lluvia
- Mejora en búsqueda y eliminación de caudal excesivo (SEEF) para compensar ajustes manuales
- El ajuste de regulación de base de datos ya no es fijo y se puede seleccionar que el usuario decida hasta donde incluir registros anteriores
- El campo número telefónico/dirección funciona ahora con direcciones URL y con direcciones IP más largas
- El informe de configuración de dispositivos en campo ahora incluye el nombre de los satélites y de los sensores

**Características del sistema**

- El paquete del controlador central Maxicom<sup>2</sup><sup>®</sup> incluye el software Maxicom<sup>2</sup>, la computadora preconfigurada, el Plan de asistencia global (GSP) y la capacitación
- Controla cientos de satélites ESP-SITE-SAT (sitios para un solo controlador) y unidades de control de grupos (Cluster Control Units - CCU) que pueden manejar hasta 28 controladores satelitales ESP-SAT individuales en sitios con múltiples controladores
- Monitorea docenas de fuentes meteorológicas, como estaciones meteorológicas WSPRO2, ET Managers o sensores de medición de lluvia (medidor de lluvia)
- El control remoto Freedom permite la operación manual del sistema a través de un teléfono celular o radio
- Los múltiples registros e informes del consumo de agua se generan automáticamente para realizar un seguimiento del funcionamiento del sistema y del ahorro de agua

**Características de administración de agua**

- Operación de horarios de comunicación entre satélites; 999 horarios separados por CCU proporcionan precisión en el riego de áreas y microclimas
- La función ET Checkbook™ administra la evapotranspiración (ET) y ajusta automáticamente el tiempo de riego de cada estación del controlador satelital y los intervalos de ciclo diario para que coincidan con los requisitos de riego de los jardines
- La función FloManager™ administra la demanda de caudal total ubicada en la(s) fuente(s) de agua, optimizando tanto la ventana de riego como la disponibilidad de agua
- La función FloWatch™ monitorea los sensores de caudal en cada fuente de agua, registra el caudal y reacciona automáticamente a los problemas de caudal al apagar la parte afectada del sistema (la válvula individual o la línea principal)
- La función RainWatch™ monitorea los sensores de medición de lluvia, registra los valores de precipitación y reacciona automáticamente al interrumpir el riego para verificar la cantidad de agua que cayó y determinar si el riego debe reanudarse o cancelarse

**Características operativas**

- El mecanismo de control de comunicaciones envía automáticamente la programación actualizada a los sitios antes del inicio del riego y recupera los registros luego de finalizado; se puede llevar a cabo una operación manual en cualquier momento
- Ciclos diarios de inicio: "Custom" (personalizado) (día de la semana), "Odd/Even/Odd31" (días impares/días pares/días impares excepto los días 31) o "Cyclical" (cíclico), e incluye horarios calendario de "Event Day Off" (apagado por día de evento)
- Tiempos de riego de la estación programables desde 1 minuto a 16 horas
- El sistema Cycle + Soak™ optimiza la aplicación de agua según el índice de penetración en el suelo, lo cual reduce la erosión y el encharcamiento
- Controla funciones que no están relacionadas con el riego en sí, como la iluminación, las fuentes, los cierres de puertas y los portones

**Maxicom<sup>2</sup> Opciones de comunicaciones**

- Controlador central a CCU: Teléfono, conexión directa, radio, teléfono celular, red (Ethernet, Wi-Fi, fibra óptica)
- CCU a ESP-SAT2: Trazado de dos cables
- CCU a ESP-SATL: Radio, MasterLink, red (Ethernet, Wi-Fi, fibra óptica)

**Plan de asistencia global (GSP)**

- Visite [rainbird.com/gsp/index.htm](http://rainbird.com/gsp/index.htm) si requiere más información

**Modelos**

- MC2GOLD1: Nuevo sistema: PC de escritorio con software Maxicom; incluye el Plan de asistencia global (GSP) durante 1 año
- GSPMCPL3: Suscriptores actuales o antiguos de GSP, PC de escritorio con software Maxicom; incluye el Plan de asistencia global (GSP) de nivel Platinum Plus durante 3 años
- GSPMXPPCIA: Suscriptores actuales de GSP, PC de escritorio con software Maxicom; basado en el Plan de asistencia global (GSP) de nivel Platinum Plus de 3 años; incluye 1 año de GSP; requiere la compra adicional de GSP el 2.º y 3.º año (M95543A2)
- GSPMXPPCIM: Suscriptores actuales de GSP, PC de escritorio con software Maxicom; basado en el Plan de asistencia global (GSP) de nivel Platinum Plus de 3 años; incluye 1 mes de GSP; requiere la compra adicional de GSP desde el mes 2 al 36 (M95544M2)
- GSPMXPPNIA: Suscriptores nuevos o antiguos de GSP, PC de escritorio con software Maxicom; basado en el Plan de asistencia global (GSP) de nivel Platinum Plus de 3 años; incluye 1 año de GSP; requiere la compra adicional de GSP el 2.º y 3.º año (M95541A2)
- GSPMXPPNIM: Suscriptores nuevos o antiguos de GPS, PC de escritorio con software Maxicom; basado en el Plan de asistencia global (GSP) de nivel Platinum Plus de 3 años; incluye 1 mes de GSP; requiere la compra adicional de GSP desde el mes 2 al 36 (M95542M2)
- MC2UPG: Software de actualización de Maxicom, solo CD; actualización de Maxicom 1.X, 2.X y 3.X a la última versión



Maxicom

## Hardware de Maxicom<sup>2</sup>®

### Interfaz de unidad de control de grupos (CCU)

- Ejecuta operaciones en tiempo real de un sitio con hasta 28 satélites
- Adapta la secuencia de estaciones a las condiciones cambiantes para lograr la máxima eficiencia
- Responde de manera instantánea a las condiciones inesperadas y a las entradas de sensor

### Controlador satelital ESP-SAT

- Controlador satelital de 40 estaciones
- Controlador satelital de campo para sistemas de control central Maxicom<sup>2</sup> o SiteControl
- El poder de una herramienta de administración de agua avanzada, en un paquete fácil de usar
- Todas las características y las funciones independientes de la línea de controladores ESP-MC de Rain Bird

### Controlador satelital ESP-SITE-SAT

- Controlador satelital de 24 y 40 estaciones
- Combina el poder de una unidad de control de grupos (CCU) con las funciones de un único controlador satelital ESP para sitios pequeños Maxicom<sup>2</sup>
- Herramienta de administración de agua avanzada en un paquete fácil de utilizar
- Todas las características y las funciones independientes de la línea de controladores ESP-MC de Rain Bird

### Radio de espectro ensanchado

- Salto de frecuencia para evitar interferencias
- Costo reducido de propiedad, no requiere licencia de la FCC
- No hay restricciones de la FCC sobre la altura de la antena (el usuario debe consultar las leyes locales)
- Los radios pueden configurarse como repetidores para alcanzar distancias mayores y superar obstáculos

### Dispositivos de Ethernet

- Use las redes Ethernet para:
  - - Comunicarse desde la computadora central a CCU, SiteSat, TWI y estaciones meteorológicas
  - - Comunicarse desde CCU y TWI a ESP-Sat

### Estaciones meteorológicas WS-PRO

- Sensores de precisión científica ubicados a tres metros sobre el suelo para una mayor resistencia al vandalismo
- Potente microrregistrador interno para recopilación, registro y análisis de datos meteorológicos; comunicación continua con los sensores meteorológicos; y almacenamiento de 30 días de datos
- Construcción metálica resistente y liviana a la vez

### Descodificadores de sensores de impulsos

- Completo sistema de retroalimentación
- Extiende la versatilidad del sistema de control centralizado
- Cables conductores codificados por color para facilitar la instalación
- Códigos de dirección programables para operación individual

### Sensor de lluvia RAINGAUGE

- Preciso interruptor medidor de lluvia que mide las precipitaciones en incrementos de 1/100 de pulgada
- Estructura de metal de gran resistencia
- Ménsula de montaje
- Malla protectora contra la suciedad

### ANEMÓMETRO Sensor de viento

- Medición precisa de la velocidad del viento para apagar o interrumpir programas de riego por viento excesivo
- Ménsula de montaje de metal de gran resistencia
- Requiere un transmisor de impulsos PT322 o PT3002 para utilizar con el sistema Maxicom<sup>2</sup>

### Tableros de interfaz Maxi

- Actualiza un controlador ESP-MC (montaje a la pared o en pedestal) a un controlador satelital ESP-SAT o ESP-SITE
- No se requieren cajas o cableado externo adicionales
- Instalación en separadores sobre el tablero de salida del controlador

### Protección contra sobretensiones MSP-1

- Protege los componentes del sistema de control centralizado contra descargas eléctricas en una ruta de comunicación de dos cables
- Puede instalarse en un pedestal para satélite o CCU o en una caja de válvulas junto con MGP-1 (tablero de descarga a tierra Maxicom<sup>2</sup>)

### Tablero de descarga a tierra MGP-1

- Proporciona una ubicación de montaje para MSP-1 u otros cables de descarga a tierra directamente en una varilla o tubo de descarga a tierra
- Se instala sobre varilla o tubo de descarga a tierra



CCU-28-W



Satélite ESP-40SAT-2W



MSP-1



MGP-1



RAINGAUGE

## Estaciones meteorológicas WS-PRO

Maxicom<sup>2</sup>® (solo WS-PRO2), SiteControl, IQ™ v3.0(WS-PRO2 y WSPROLT)

### Características

- Sensores de precisión científica ubicados a tres metros sobre el suelo para una mayor resistencia al vandalismo
- Potente microrregistrator interno para recopilación, registro y análisis de datos meteorológicos; comunicación continua con los sensores meteorológicos; y almacenamiento de 30 días de datos
- Construcción metálica resistente y liviana a la vez
- Mecanismos de prueba de autodiagnóstico: humedad interna, nivel de voltaje de la pila, puerto de prueba para control del sensor local, y sensores y componentes internos fáciles de reparar
- El software meteorológico de última generación calcula valores de ET, almacena datos diarios e históricos de ET, monitorea y muestra las condiciones meteorológicas actuales y muestra en forma gráfica los parámetros del clima

### Características de SiteControl

- La compatibilidad de las estaciones meteorológicas WS-PRO2 y WS-PRO-LT es estándar para SiteControl v3.0 o softwares posteriores
- SiteControl puede funcionar en conjunto con hasta 6 estaciones meteorológicas
- La comunicación automática entre el controlador central y la estación meteorológica requiere el módulo de software de ET automático de SiteControl
- El módulo de software Smart Weather de SiteControl permite reacciones automáticas, definidas por el usuario, ante eventos meteorológicos (lluvia, helada, viento fuerte, etc.)



Estación meteorológica  
WS-PRO2

### Funciones de IQ™ v3.0

- Las estaciones meteorológicas WS- PRO2 o WS-PRO-LT son compatibles con IQ™ v3.0 o versiones de softwares posteriores con el Paquete de funciones avanzadas de ET (IQAETFP)
- La comunicación automática entre la central IQ™ v3.0 y la estación meteorológica requiere el Paquete de funciones de comunicación (IQACOMFP)
- Recuperación de los datos meteorológicos por hora o recuperación personalizada de hasta 5 veces por día
- IQ puede funcionar en conjunto con 100 estaciones meteorológicas

### Características de Maxicom<sup>2</sup>® (WS-PRO2 solamente)

- La compatibilidad de la estación meteorológica WS-PRO2 es estándar para Maxicom<sup>2</sup>® v3.6 o softwares posteriores
- Cada sitio puede tener su propia estación meteorológica o pueden compartirla
- Nivel estándar de comunicación automática
- Pueden configurarse hasta 24 recuperaciones automáticas de datos meteorológicos por día

### Sensores de estación meteorológica

- Temperatura del aire
- Radiación solar
- Humedad relativa
- Velocidad del viento
- Dirección del viento
- Precipitación

### Compatibilidad del sistema

- Maxicom<sup>2</sup> (solo WS-PRO2)
- SiteControl (requiere el módulo de software de ET automático)
- IQ™ v3.0 con paquete de funciones avanzadas de ET
- Software del servidor Weather Reach para ET Manager

### Modelos

- Modelo de conexión directa WS-PRO2-DC: conexión de cable par 2 con controlador central vía módem local
- Modelo de conexión telefónica WS-PRO2-PH: módem de discado telefónico para comunicaciones telefónicas con controlador central
- Modelo de conexión local WS-PRO-LT-SH: conexión de cable de 2 pares con controlador central vía módem local

## Radio de espectro ensanchado

Maxicom<sup>2</sup>®, SiteControl o IQ™

### Características

- Salto de frecuencia para evitar interferencias
- Costo reducido de propiedad, no requiere licencia de la FCC
- No hay restricciones de la FCC sobre la altura de la antena (el usuario debe consultar las leyes locales)
- Los radios pueden configurarse como repetidores para alcanzar distancias mayores y superar obstáculos

### Requisitos de instalación

- Antes de hacer el pedido debe hacer un estudio del terreno y enviarlo junto con su pedido
- RADTN9MIB se instala directamente en ESP-SAT MIB; RADTN9TWI se conecta con un cable de cinta
- Se requieren antena y cable de antena (vendidos por separado por el Centro de Producción y Servicio de Rain Bird)

### Modelos

- **Radios: para las comunicaciones principal y secundaria IQ y para las comunicaciones secundarias Maxicom y Site Control**
  - IQSSRADIO: Radio de 900 MHz de espectro ensanchado: permite la comunicación entre la computadora central y el satélite directo IQ o el satélite servidor IQ, y entre el satélite servidor IQ y los satélites clientes IQ. También puede utilizarse para la comunicación entre la computadora central Maxicom y la CCU o el satélite del sitio, entre la computadora central de control del sitio y TWI/SDI o LDI, o entre la computadora central y la estación meteorológica
- **Radios: para la comunicación secundaria entre Maxicom y Site Control**
  - RADTN9MIB: radio inalámbrica de acceso libre (902-928 MHz) entre CCU y los satélites
  - RB-SS-TN9B: Radio de carcasa plástica: radio de licencia gratuita para comunicación con satélites IQ

## ANEMÓMETRO Sensor de viento

Maxicom<sup>2</sup>®, SiteControl, IQ™, ESP-LXME, ESP-LXD

### Características

- Medición precisa de la velocidad del viento para apagar o interrumpir programas de riego por viento excesivo
- Ménsula de montaje de metal de gran resistencia
- Requiere un transmisor de impulsos PT322 o PT3002 para utilizar con el sistema Maxicom<sup>2</sup>
- Requiere un transmisor de impulsos PT3002 para utilizar con SiteControl, Sistemas IQ, ESP-LXME, ESP-LXD

### Modelo

- ANEMÓMETRO



ANEMÓMETRO



## Riego por goteo

### Productos principales

Aplicaciones primarias	Emisor de salida única	Emisor de múltiples salidas	Emisor de burbuja	Cuerpo de aspersores	Emisor en línea (línea de riego por goteo)	RWS
Arbustos densos		•	•	•	•	
Arbusto único	•					
Árboles pequeños	•	•			•	•
Árboles grandes	•	•	•			•
Cubierta vegetal		•		•	•	
Flores anuales			•	•	•	
Vegetación mixta	•	•			•	
Plantas en maceta	•		•	•	•	
Setos	•				•	
Vegetación en pendientes	•				•	

### Ahorro de agua

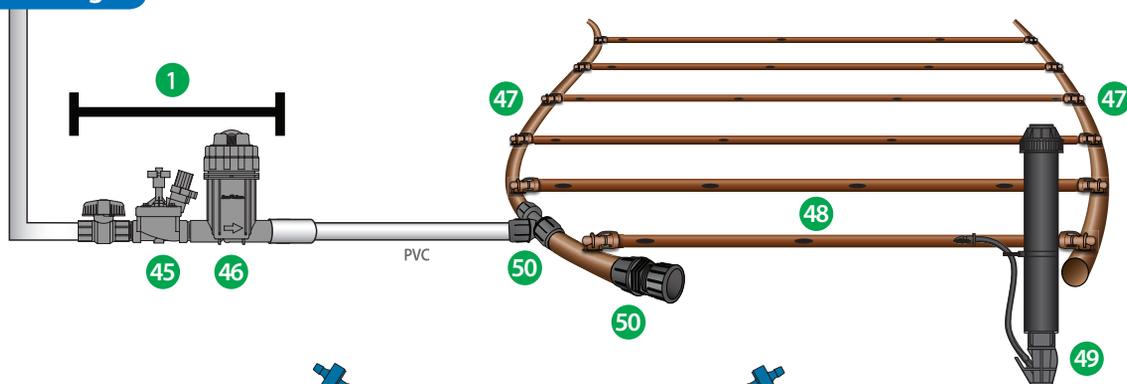
#### Sugerencias para ahorrar agua

- Los productos de riego por goteo aplican el agua directamente en la zona de las raíces. Utilice una línea de riego por goteo para plantaciones densas, ya que resulta conveniente en función de los costos distribuir un bajo volumen de agua de manera uniforme. Utilice un sistema de dispositivos emisores de precisión para plantaciones espaciadas, ya que resulta conveniente en función de los costos regar por separado cada planta.
- Use el riego por goteo para eliminar la aspersión excesiva y evitar el desperdicio de agua. Elimine las manchas antiestéticas de aspersión de edificios y cercas. Elimine la erosión del suelo, el escurrimiento de agua y potenciales demandas judiciales. Las pasarelas, los caminos y los vehículos se mantendrán secos.
- Pregúntele a su asesor tributario sobre la depreciación del capital al calcular el retorno de la inversión en un sistema de riego por goteo. Ahorre agua y dinero a la vez.

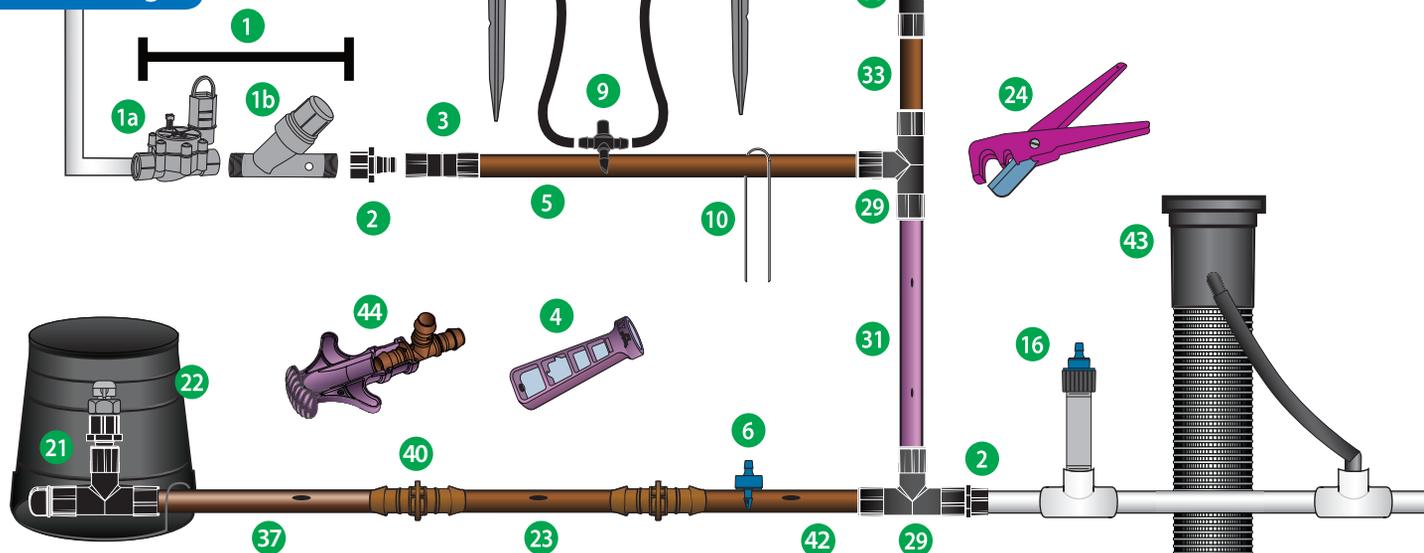
## Aspectos generales de un sistema de riego por goteo



Fuente de agua



Fuente de agua



- |  |   |  |
|--|---|--|
| 1. Kit de zona de control (pág. 144)           | 10. Estaca para sujetar (pág. 143)  | 17. Conector arponado autopercorante de ¼" (pág. 114)  |
| 1a. Válvula para caudal bajo (pág. 153)        | 11. Codo Easy Fit (pág. 138)  | 18. Boquilla cuadrada serie SQ (pág. 118)              |
| 1b. Filtro regulador de presión (pág. 154)     | 12. Tapón difusor contra insectos (pág. 123)                                | 19. Xeri-Pop (pág. 120)                                |
| 2. Adaptador hembra Easy Fit (pág. 138)        | 13. Cubierta aspersora para emisores con compensación de presión (pág. 123) | 20. Xeri-Bubbler SPYK (pág. 121)                       |
| 3. Acople Easy Fit (pág. 138)                  | 14. Módulo de compensación de presión -1032 (pág. 116)                      | 21. Kit de válvula de alivio de aire ARV050 (pág. 139) |
| 4. Herramienta Xeriman (pág. 112)              | 15. Conjunto de elevador PolyFlex (pág. 124)                                | 22. Caja de válvula para emisor SEB-7X (pág. 143)      |
| 5. Tubería lisa para serie XF (pág. 140)       | 16. Emisor Xeri-Bug - rosca hembra FPT de ½" (pág. 112)                     | 23. Línea de riego por goteo XFD (pág. 127)            |
| 6. Emisor Xeri-Bug (pág. 112)                  |   | 24. Cortador de tuberías (pág. 143)                    |
| 7. Estaca para tubería de ¼" (pág. 123)        |   | 25. Xeri-Bird 8 (pág. 115)                             |
| 8. Tubería de distribución XQ de ¼" (pág. 142) |   | 26. Regulador de presión para conversión (pág. 155)    |
| 9. Conector arponado en T de ¼" (pág. 142)     |   |  |

### Riego localizado por goteo

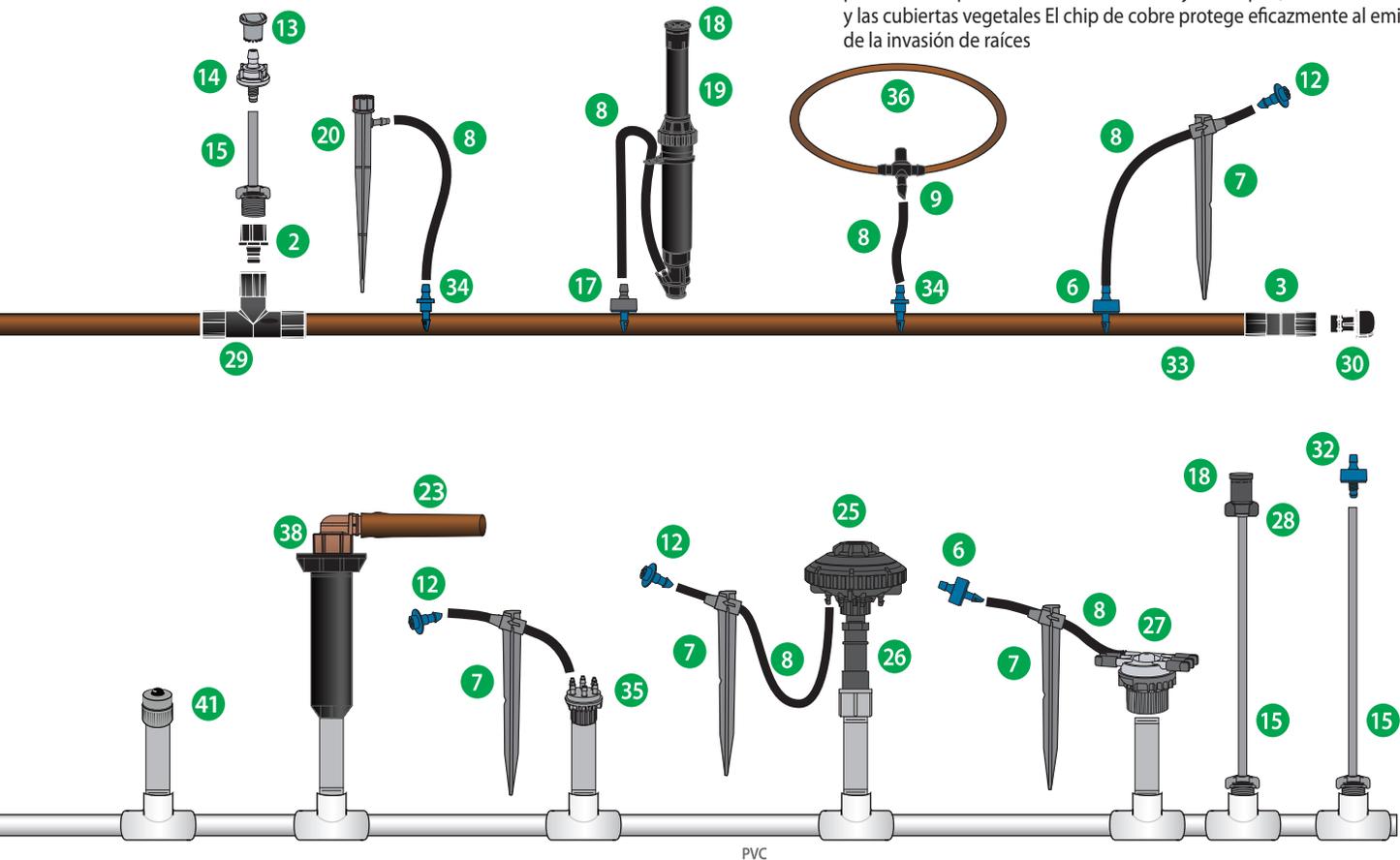
Los productos Xerigation® y de riego por goteo de Rain Bird están fabricados especialmente para sistemas de riego de bajo volumen de agua. Al concentrar el agua en las zonas de raíces de las plantas o cerca de ellas, los productos Xerigation® de Rain Bird ofrecen riego dirigido con las siguientes ventajas:

- Conservación del agua
- Mayor eficacia (riego localizado en cada planta)
- Diseño flexible; estructura simple y fácilmente ampliable
- Plantas más saludables
- Menos riesgos (por ej., se evitan el exceso de aspersión y escurrimiento)
- Menor índice de crecimiento de malezas
- Ahorro en costos

### La línea de productos más amplia en la industria

Con más de 150 productos, Rain Bird tiene los que usted necesita para su aplicación. Los sistemas se pueden diseñar para cumplir con los requerimientos del sitio y ofrecer muchos de los avances exclusivos de Rain Bird, entre los que se incluyen:

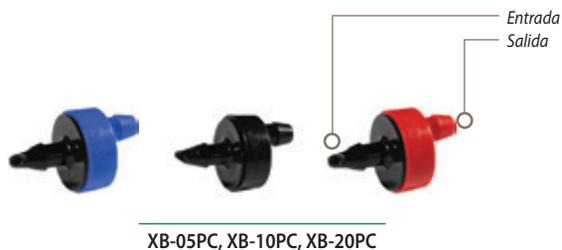
- Línea de riego por goteo flexible serie XF con polímeros avanzados que brindan resistencia a los pliegues y memoria de bobina reducida para una instalación más sencilla
- Zonas de control compactas con filtro y regulador de presión combinados para reducir la cantidad de piezas, los potenciales problemas de fugas y permiten acomodar mayor número de controles de zona por cada caja de válvulas
- Boquillas aspersoras de precisión SQ de bajo volumen, que ofrecen un patrón de riego cuadrado y se ajustan a distancias de alcance de 2.5' o 4'
- Goteros de botón que brindan compensación de presión con una amplia selección de caudales y tres opciones de entrada (con conector arponado, 1032 roscado y rosca hembra FPT de 1/2")
- Línea de riego por goteo XFS y XFS-CV con tecnología Copper Shield™ para usar en aplicaciones subterráneas bajo el césped, los arbustos y las cubiertas vegetales El chip de cobre protege eficazmente al emisor de la invasión de raíces



- 27. Múltiple de 6 salidas (pág. 114)
- 28. Adaptador de boquilla serie SQ (pág. 118)
- 29. T Easy Fit (pág. 138)
- 30. Tapón de drenaje Easy Fit (pág. 138)
- 31. Línea de riego por goteo XF violeta (pág. 127)
- 32. Emisor Xeri-Bug - 1032 (pág. 112)
- 33. Tubería lisa para serie XF (pág. 140)
- 34. Conector arponado de 1/4" (pág. 143)
- 35. Xeri-Bug de salidas múltiples (pág. 114)
- 36. Sistema de riego por goteo de jardines de 1/4" (pág. 114)

- 37. Línea de riego por goteo subterráneo XFS-CV con tecnología Copper Shield (pág. 133)
- 38. Kit de conversión a riego por goteo RETRO-1800 (pág. 159)
- 39. Accesorio de transferencia gris XT-025 de 1/2" con rosca hembra x arponado (pág. 114)
- 40. Acople XFF (pág. 137)
- 41. Burbujeador PCT (pág. 116)
- 42. Línea de riego por goteo XFCV con válvula de retención para fauna pesada (pág. 129)

- 43. RWS (sistema de riego de raíces) (pág. 125)
- 44. Herramienta de inserción XF (pág. 139)
- 45. Válvula PEB (pág. 67)
- 46. Filtro regulador de presión Quick-Check (pág. 157)
- 47. Cabezal deriego por goteo QF (pág. 135)
- 48. Línea de riego por goteo serie XF (XFD/XFS/XFCV/XFS-CV) (pág. 127-133)
- 49. Indicador de operación (pág. 139)
- 50. Conexiones Twist Lock (pág. 136)

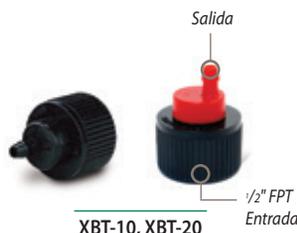


XB-05PC, XB-10PC, XB-20PC



XB-05PC-1032, XB-10PC-1032, XB-20PC-1032

Los modelos roscados 1032 fueron específicamente diseñados para utilizarse con elevadores PolyFlex, adaptadores de rosca 1032 (1032-A) o adaptadores de burbujeadores Xeri-Bubbler 1800 (XBA-1800).



XBT-10, XBT-20

## Herramienta Xeriman™

### Características

- Posibilita una instalación rápida, fácil y en un solo paso de los módulos compensadores de presión y los emisores Xeri-Bug™ directamente en las tuberías de riego por goteo de 1/2" o 3/4", el sistema de riego por goteo serie XF o el sistema de riego por goteo de jardines
- Reduce el tiempo de instalación del emisor
- La herramienta todo en uno introduce y retira emisores, coloca conectores arponados de 1/4" e instala tapones

### Modelo

- XM-TOOL



XM-TOOL



Inserción de Xeri-Bug™ en un solo paso



Remoción de Xeri-Bug™



Inserción para tapón

## Emisores Xeri-Bug™

Goteros de botón auto compensados de bajo caudal para regar la zona de las raíces de plantas, árboles y plantas en macetas

### Características

- Los únicos emisores con conectores arponados autoperforantes que ofrecen la instalación más fácil con la herramienta Xeriman™
- La más amplia selección de emisores con compensación de presión, con 3 índices de caudales y 3 opciones de entrada
- Emisores más compactos y no invasivos
- Caudales de 0.5; 1.0 y 2.0 gph (1.89; 3.79 y 7.57 l/h)
- El diseño del compensador de presión proporciona un caudal uniforme a través de un amplio rango de presión (de 15 a 50 psi; de 1.0 a 3.5 bar)
- Disponible con 3 entradas diferentes (modelos 1.0 y 2.0):
  - Conectores arponados autoperforantes para una rápida inserción de un solo paso en la tubería de goteo de 1/2" o 3/4"
  - Entrada roscada 10-32 que se enrosca fácilmente a elevadores PolyFlex (consulte la página 124), adaptador roscado 1032 (página 124) o adaptador Xeri-Bubbler 1800 (página 124)
  - Entrada de rosca hembra de 1/2" que se enrosca fácilmente a elevadores de PVC de 1/2" (modelos de 1.0 y 2.0 gph)
- El conector arponado de la salida sujeta de forma segura la tubería de distribución (XQ) de 1/4"
- El diseño facilita la instalación y el mantenimiento
  - La acción de limpieza automática reduce las obstrucciones
  - Diseño robusto con materiales altamente inertes, resistentes a los productos químicos
  - La estructura de plástico duradero es resistente a los rayos UV
- Codificados por color para identificar el caudal

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 0.5 a 2.0 gph (de 1.89 a 7.57 l/h)
- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bar)
- Filtración requerida: malla 150 o 200 (75 o 100 micrones)

### Modelos: Entrada roscada 10-32 x salida de conector arponado

- XB-05PC-1032: azul, 0.5 gph (1.89 l/h)
- XB-10PC-1032: negro, 1.0 gph (3.79 l/h)
- XB-20PC-1032: rojo, 2.0 gph (7.57 l/h)

### Modelos: Entrada con rosca hembra FPT de 1/2" x salida de conector arponado

- XBT-10: negro, 1.0 gph (3.79 l/h)
- XBT-20: rojo, 2.0 gph (7.57 l/h)

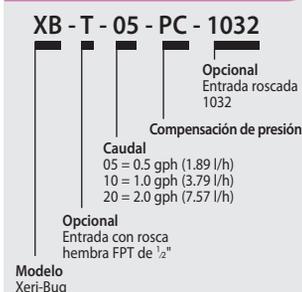
### Modelos: conectores arponados con entrada x salida

- XB-05PC: azul, 0.5 gph (1.89 l/h)
- XB-10PC: negro, 1.0 gph (3.79 l/h)
- XB-20PC: rojo, 2.0 gph (7.57 l/h)

### Modelos y cantidad de bolsas de los emisores Xeri-Bug

Caudal	Color	Cant. de bolsas	Número de modelo
0.5 gph (1.89 l/h)	Azul	25	XB05PC
		100	XB05PCBULK
		8000	XB05MAXPAK
1.0 gph (3.79 l/h)	Negro	25	XB10PC
		100	XB10PCBULK
		8000	XB10MAXPAK
2.0 gph (7.57 l/h)	Rojo	25	XB20PC
		100	XB20PCBULK
		8000	XB20MAXPAK

### Cómo especificar



**Modelos y especificaciones de los emisores Xeri-Bug**

Modelo	Color/tipo de entrada	Caudal nominal gph	Filtro de malla requerido
XB-05PC	Arponado/azul	0.5	200
XB-10PC	Arponado/negro	1.0	150
XB-20PC	Arponado/rojo	2.0	150
XB-05PC1032	10-32T/azul	0.5	200
XB-10PC1032	10-32T/negro	1.0	150
XB-20PC1032	10-32T/rojo	2.0	150
XBT-10PC	Rosca hembra FPT de 1/2"/negro	1.0	150
XBT-20PC	Rosca hembra FPT de 1/2"/negro	2.0	150

**Modelos y especificaciones de los emisores Xeri-Bug**

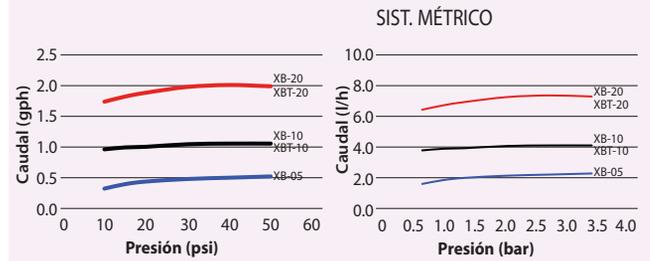
SIST. MÉTRICO

Modelo	Color/tipo de entrada	Caudal nominal l/h	Filtro requerido en micrones
XB-05PC	Arponado/azul	1.89	75
XB-10PC	Arponado/negro	3.79	100
XB-20PC	Arponado/rojo	7.57	100
XB-05PC1032	10-32T/azul	1.89	75
XB-10PC1032	10-32T/negro	3.79	100
XB-20PC1032	10-32T/rojo	7.57	100
XBT-10PC	Rosca hembra FPT de 1/2"/negro	3.79	100
XBT-20PC	Rosca hembra FPT de 1/2"/negro	7.57	100



Emisor Xeri-Bug™, estaca TS025-1/4" y tapón difusor contra insectos DBC025

**Datos de rendimiento de los emisores Xeri-Bug**

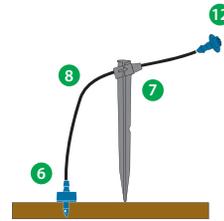


(Para los números de referencia a continuación, consulte la página 110 de Aspectos generales del sistema)



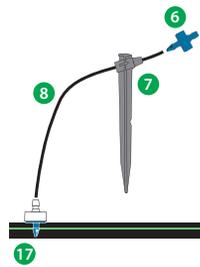
**Opción de instalación 1\***

Utilizando una herramienta Xeriman, inserte un emisor directamente en una tubería de goteo de 1/2" o 3/4" o entre los emisores de la línea de goteo, según sea necesario.



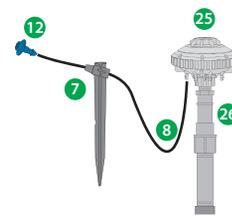
**Opción de instalación 2\***

Para una orientación más precisa del agua, utilice una tubería de distribución de 1/4", una estaca para tubería de 1/4", y una tapa difusora.



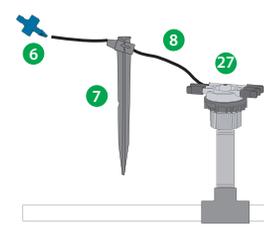
**Opción de instalación 3**

Para una orientación precisa del agua, se puede insertar un conector en punta en la tubería de distribución. Luego el emisor se coloca en el extremo de la tubería de distribución de 1/4".  
NOTA: si el emisor llegara a desalojarse, se producirá un flujo no regulado.



**Opción de instalación 4\***

El modelo Xeri-Bird 8 brinda una ubicación centralizada para hasta ocho emisores. Se puede emplear una combinación de emisores Xeri-Bug y/o PC a fin de obtener los caudales necesarios para los distintos materiales de plantas. Los tentáculos de tuberías de distribución de 1/4", las estacas de tuberías de 1/4", y las tapas difusoras para insectos permiten la orientación precisa del agua.



**Opción de instalación 5**

El colector de 6 salidas proporciona una conexión centralizada de distribución de agua para hasta seis dispositivos emisores. Conecte la tubería de distribución de 1/4" a una de las salidas. Utilice una estaca de tubería de 1/4" para asegurar una orientación precisa del agua. El emisor se coloca en el extremo de la tubería de distribución de 1/4" para regular el flujo de agua. NOTA: si el emisor llegara a desalojarse, se producirá un flujo no regulado.

\*Opciones de instalación preferidas, que proporcionan regulación de caudal en el origen.

## Dispositivos Xeri-Bug™ de salidas múltiples

### Características

- El diseño del compensador de presión proporciona un caudal uniforme a través de un amplio rango de presión (de 15 a 50 psi; de 1.0 a 3.5 bar)
- Emisor de seis salidas proporcionado con una salida abierta. Simplemente recorte las puntas de las salidas para abrirlas usando tijeras o un alicate, a fin de habilitar orificios operativos adicionales
- Las salidas con conectores arponados retienen la tubería de distribución (XQ) de 1/4"
- La acción de limpieza automática reduce las obstrucciones
- Carcasa de plástico duradero y resistente a los rayos UV, codificada por color

### Rango de funcionamiento

- Caudal: 0.5; 1.0 o 2.0 gph (1.89; 3.79 o 7.57 l/h)
- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bar)
- Filtro: malla 150 (100 micrones)

### Modelos: conectores arponados con entrada x salida

- XB-05-6: azul, 0.5 gph (1.89 l/h)
- XB-10-6: negro, 1.0 gph (3.79 l/h)
- XB-20-6: rojo, 2.0 gph (7.57 l/h)

### Modelos: Entrada con rosca hembra FPT de 1/2" x salida de conector arponado

- XBT-05-6: azul, 0.5 gph (1.89 l/h)
- XBT-10-6: negro, 1.0 gph (3.79 l/h)
- XBT-20-6: rojo, 2.0 gph (7.57 l/h)

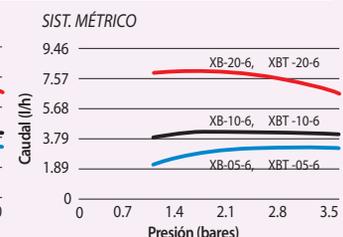
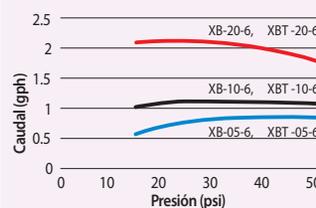


XB-05-6, XB-10-6, XB-20-6



XBT-05-6, XBT-10-6, XBT-20-6

### Rendimiento del emisor Xeri-Bug de salidas múltiples



## Múltiple de 6 salidas - EMT-6XERI

### Características

- La entrada de rosca hembra FPT de 1/2" se enrosca en el elevador de 1/2" y proporciona un múltiple con seis salidas de conectores arponados de caudal libre de 1/4"
- Cada salida de conector arponado está sellada con una cubierta de plástico duradera
- Las cubiertas de plástico se quitan fácilmente y permiten crear un área de riego por goteo que puede personalizarse con hasta seis dispositivos de emisión diferentes
- Coloque la tubería de distribución (XQ) de 1/4" en cada salida para utilizar con: Xeri-Bug, módulos de compensación de presión, Xeri-Pop, Xeri-Spray y Xeri-Bubbler

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bar)
- Filtración requerida: malla 150 (100 micrones)

### Modelo

- EMT-6XERI



EMT-6XERI

## Conector arponado autoperforante de 1/4"

### Características

- Usado para conectar la tubería de distribución de 1/4" a una tubería de distribución de 1/2" o 3/4"
- El conector arponado autoperforante se introduce fácilmente en la tubería de distribución de 1/2" o 3/4" con una herramienta Xeriman™ (XM-Tool)
- El conector arponado de la salida admite tuberías de distribución (XQ) de 1/4" El conector arponado gris de salida indica que la unidad tiene caudal no restringido

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 0 a 50 psi (de 0 a 3.5 bar)

### Modelo

- SPB-025



SPB-025

## Accesorio de transferencia gris de 1/2" con rosca hembra x arponado

### Características

- Salida gris para designar el caudal abierto
- La entrada de rosca hembra FPT de 1/2" se puede conectar fácilmente a un elevador cédula 80 o a la parte superior de un Retro 1800
- Salida con conectores arponados para que la tubería de distribución de 1/4" o la tubería de goteo de 1/4" se puedan conectar de forma segura

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 0 a 50 psi (de 0 a 3.5 bar)

### Modelo

- XT025



XT025

## Dispositivos de emisión Xeri-Bird™ de 8 salidas

El dispositivo de varias salidas más flexible y con más funciones en el mercado, ideal para proyectos nuevos y aplicaciones de reacondicionamiento

### Características

- El único dispositivo de varias salidas en el mercado con 8 orificios configurables y 10 opciones de caudal para cada puerto a fin de lograr máxima flexibilidad
- Los modelos XBD-80 y XBD-81 contienen un filtro incorporado cada uno. Esto facilita el reacondicionamiento cuando se instala con un regulador de presión opcional en el vástago (PRS-050, pág. 155)
- Fácil de mantener porque el cuerpo se puede quitar fácilmente del elevador
- Se enrosca en cualquier elevador de 1/2" y proporciona agua a múltiples ubicaciones para obtener una mayor flexibilidad del sistema
- Cada orificio admite un emisor Xeri-Bug™ o un módulo compensador de presión para caudales independientes desde 0.5 hasta 24 gph (1.89 a 90.84 l/h) o bien puede utilizar un conector autoperforante (SPB-025) para caudal no restringido
- Los modelos XBD-80 y XBD-81 cuentan cada uno con un filtro de malla integral 200 (75 micrones) que es fácil de mantener desde la parte superior
- Ocho salidas con conectores arponados, de agarre seguro y montados en la parte inferior retienen la tubería de distribución (XQ) de 1/4" de forma segura
- La tuerca única de la base de unión permite quitar el cuerpo del Xeri-Bird 8 del elevador para una instalación y un mantenimiento sin problemas
- Los emisores se deben instalar dentro del Xeri-Bird para prevenir una contrapresión excesiva

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 0.5 a 24 gph (de 1.89 a 90.84 l/h) por salida
- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bar)

### Modelos

- XBD-80: unidad Xeri-Bird 8 (incluye 7 tapones extraíbles para los orificios y un filtro)
- XBD-81: unidad Xeri-Bird 8 (incluye ocho emisores Xeri-Bug de 1 gph [3.79 l/h] instalados en fábrica y un filtro)

### Piezas de repuesto:

- XBD8SCRN: malla de repuesto y dos juntas tóricas



Consejo útil: siempre instale los emisores con el extremo en punta (conector arponado de entrada) o el extremo roscado hacia arriba, como se muestra



XBD-80



Cada puerto se puede configurar en Xeri-Bird™ con la instalación de emisores de caudal controlado. Arriba se muestra una combinación de emisores Xeri-Bug de 0.5; 1.0; y 2.0 gph

\* Se debe instalar en segundo lugar.  
\*\* Se debe instalar primero.



PC-05, PC-07, PC-10



PC-12, PC-18, PC-24



PC-05-1032, PC-07-1032, PC-10-1032

Los modelos roscados 10-32 fueron específicamente diseñados para utilizarse con elevadores Polyflex, adaptadores de rosca 10-32 (1032-A) o adaptadores Xeri-Bubbler 1800 (XBA-1800).



PCT-05, PCT-07, PCT-10

- Entrada de rosca hembra para tubería de 1/2" que se enrosca fácilmente a un elevador de PVC de 1/2"

## Cómo especificar

PC - T - 05 - 1032

Modelo  
PC: compensador de presión.

Entrada con rosca hembra FPT de 1/2"

Caudal  
5 gph (18.93 l/h)

Opcional  
Entrada roscada 1032

## Módulos compensadores de presión

Emisores de punta y caudal medio para regar arbustos grandes y árboles

### Características

- Los únicos emisores con conectores arponados auto perforantes que ofrecen la instalación más fácil con la herramienta Xeriman™
- La más amplia selección de emisores con compensación de presión, con 6 índices de caudales y 3 opciones de entrada
- Emisores más compactos y no invasivos
- Índices de caudal de 5 a 24 gph (de 18.93 a 90.84 l/h)
- El diseño del compensador de presión proporciona un caudal uniforme a través de un amplio rango de presión (de 10 a 50 psi; de 0.7 a 3.5 bar)
- Disponible con 3 entradas diferentes:
  - Conectores arponados auto perforantes para una rápida inserción de un solo paso en la tubería de riego por goteo de 1/2" o 3/4"
  - Entrada roscada 10-32 que se enrosca fácilmente a elevadores PolyFlex (consulte la página 124), adaptador roscado 1032 (página 124) o adaptador Xeri-Bubbler 1800 (página 124)
  - Entrada de rosca hembra para tubería de 1/2" que se enrosca fácilmente a un elevador de PVC de 1/2"
- Diseño robusto: la construcción de plástico duradera es resistente a los rayos UV y codificados por color para identificar el caudal

### Rango de funcionamiento\*

- Caudal: de 5 a 24 gph (de 18.93 a 90.84 l/h)
- Presión: de 10 a 50 psi (de 0.7 a 3.5 bar)
- Filtración requerida: malla 100 (150 micrones)

\* **NOTA IMPORTANTE:** use un tapón con compensación de presión para eliminar el rociado de agua al usar un módulo compensador de presión estacado en el extremo de la tubería de distribución (XQ) de 1/4" o en un elevador PolyFlex (PFR/FRA).

### Modelos: conectores arponados con entrada x salida

- PC-05: marrón claro, 5 gph (18.93 l/h)
- PC-07: violeta, 7 gph (26.50 l/h)
- PC-10: verde, 10 gph (37.85 l/h)
- PC-12: marrón oscuro, 12 gph (45.42 l/h)
- PC-18: blanco, 18 gph (68.13 l/h)
- PC-24: naranja, 24 gph (90.84 l/h)

### Modelos: Entrada roscada 10-32 x salida de conector arponado

- PC-05-1032: marrón claro, 5 gph (18.93 l/h)
- PC-07-1032: violeta, 7 gph (26.50 l/h)
- PC-10-1032: verde, 10 gph (37.85 l/h)

### Modelos: Entrada de rosca hembra FPT para 1/2"

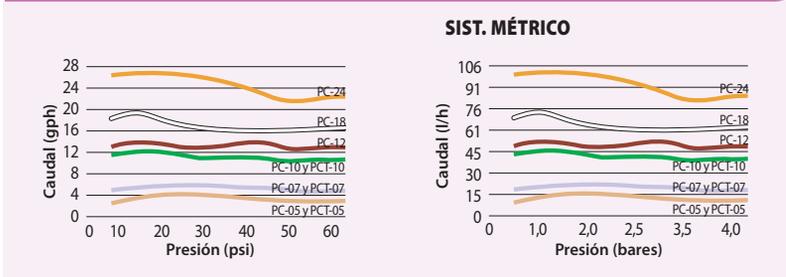
- PCT-05: marrón claro, 5 gph (18.93 l/h)
- PCT-07: violeta, 7 gph (26.50 l/h)
- PCT-10: verde, 10 gph (37.85 l/h)

## Módulos compensadores de presión

Modelos de módulos compensadores de presión			
Modelo	Tipo de entrada/salida/color	Caudal nominal gph	Filtro de malla requerido
PC-05	Conector arponado/marrón claro	5	100
PC-07	Conector arponado/violeta	7	100
PC-10	Conector arponado/verde	10	100
PC-12	Conector arponado/marrón oscuro	12	100
PC-18	Conector arponado/blanco	18	100
PC-24	Conector arponado/naranja	24	100
PC-05-1032	10-32T/marrón claro	5	100
PC-07-1032	10-32T/violeta	7	100
PC-10-1032	10-32T/verde	10	100
PCT-05	NPT/marrón claro	5	100
PCT-07	NPT/violeta	7	100
PCT-10	NPT/verde	10	100

Modelos de módulos compensadores de presión <span style="float: right;">SIST. MÉTRICO</span>			
Modelo	Tipo de entrada/salida/color	Caudal nominal l/h	Filtro requerido en micrones
PC-05	Conector arponado/marrón claro	18.93	150
PC-07	Conector arponado/violeta	26.50	150
PC-10	Conector arponado/verde	37.85	150
PC-12	Conector arponado/marrón oscuro	45.42	150
PC-18	Conector arponado/blanco	68.13	150
PC-24	Conector arponado/naranja	90.84	150
PC-05-1032	10-32T/marrón claro	18.93	150
PC-07-1032	10-32T/violeta	26.50	150
PC-10-1032	10-32T/verde	37.85	150
PCT-05	NPT/marrón claro	18.93	150
PCT-07	NPT/violeta	26.50	150
PCT-10	NPT/verde	37.85	150

### Rendimiento de los módulos y burbujeadores compensadores de presión



### Tapones difusores con compensación de presión



Los tapones difusores con compensación de presión están diseñados para ser instalados en la salida de los módulos de riego por goteo con compensación de presión.

**Modelos:** (consulte la página 123 para ver información más detallada)

- PC-DIFFUSER: negro
- PC-DIFF-PPL: violeta, para designar agua no potable



Módulo compensador de presión (PC-10-1032) con tapón difusor con compensación de presión (PC-DIFFUSER) en elevador PolyFlex (PFR-PFA) (tuberías de elevación de PolyFlex disponibles en modelos de 12" y 24" - pág. 124)



Boquilla SQ instalada en el elevador PolyFlex con adaptador de boquilla



Boquillas SQ con mallas

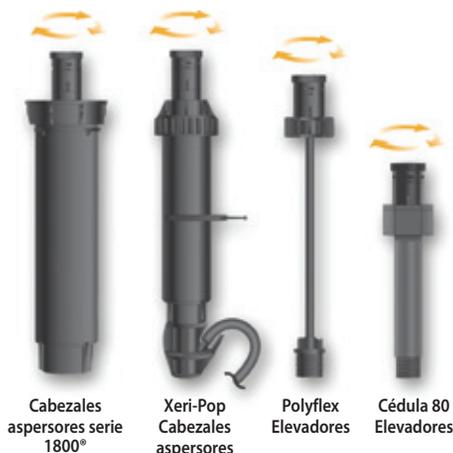
### Una boquilla... dos alcances

Con solo girarla hacia el siguiente tope prefijado, la boquilla SQ de Rain Bird se ajusta de un alcance de 2.5 pies (0.8 m) a uno de 4 pies (1.2 m). Es como tener dos boquillas en una.



### Se puede utilizar en...

La Boquilla SQ es una solución ideal para una amplia gama de áreas difíciles de diseñar, gracias a su compatibilidad con productos de riego populares.



Cabezales aspersores serie 1800®

Xeri-Pop Cabezales aspersores

Polyflex Elevadores

Cédula 80 Elevadores

## Boquillas de patrón cuadrado, serie SQ

La solución de bajo volumen más precisa y eficiente para el riego de áreas pequeñas con plantas poco espaciadas

### Características

- El patrón cuadrado y la compensación de presión ofrecen mayor eficiencia y control, lo que reduce el riego excesivo, el daño a la propiedad y las situaciones riesgosas
- Diseño e instalación simplificados con flexibilidad de aplicaciones: una boquilla alcanza 2.5' o 4' (0.8 m o 1.2 m) y se puede utilizar en una variedad de cabezales aspersores y elevadores
- Cumple con los requisitos del sistema de microrriego para caudales de menos de 26 gph a 30 psi
- El patrón cuadrado con cobertura de extremo a extremo le permite hacer diseños e instalaciones fácilmente en espacios pequeños
- El diseño de compensación de presión brinda un caudal uniforme sobre el rango de presión
- Disponible en 3 modelos: patrones de un cuarto, medio y completo con índice de precipitación ajustado
  - Desempeño que prácticamente no produce neblina de 20 psi a 50 psi
  - Dos distancias de alcance en cada boquilla. Con un solo clic se ajusta a 2.5' o 4' (0.8 m o 1.2 m)
  - Se envían con filtro de malla azul (0.02" x 0.02") para mantener una distancia de caudal precisa y evitar obstrucciones
- Compatible con todos los aspersores 1800, Xeri-Pops, el nuevo adaptador de elevador PolyFlex, UNI-Spray y elevadores SCH 80

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 20 a 50 psi (de 1.4 a 3.5 bar)
- Caudal: 6, 12 y 24 gph (22.7; 45.4 y 90.8 l/h)
- Filtración requerida: malla 40

### Modelos

- SQ-QTR: boquilla SQ, patrón de un cuarto de círculo (violeta)
- SQ-HLF: boquilla SQ, patrón de medio círculo (marrón)
- SQ-FUL: boquilla SQ, patrón de círculo completo (rojo)
- SQ-ADP: solo adaptador SQ de elevador PolyFlex
- SQ-ADP12: adaptador de boquilla SQ con elevadores PolyFlex de 12"
- SQ-ADP24: adaptador de boquilla SQ con elevadores PolyFlex de 24"

*\*Nota: se necesita un adaptador para arbustos de plástico PA-8S (consulte la página 10) cuando se utiliza una boquilla serie SQ montada en elevador SCH 80.*



SQ-QTR

SQ-HLF

SQ-FUL

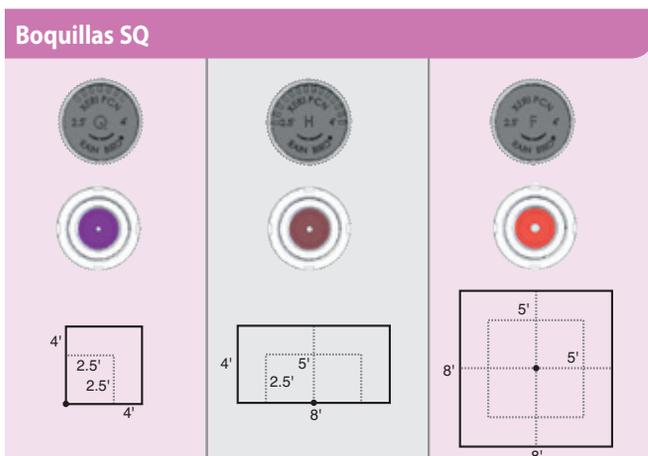
Rendimiento de la boquilla SQ					
<i>Alcance de 2.5 pies a una altura de 6" sobre el nivel del terreno</i>					
Boquilla	Presión psi	Radio de alcance pies	Caudal gph	Caudal gpm	Índice de precip. sin superposición pulg./h
Q 	20	2.5	6.0	0.10	1.64
	30	2.5	7.0	0.12	1.90
	40	3.0	7.2	0.12	1.32
	50	3.0	7.2	0.12	1.32
H 	20	2.5	10.2	0.17	1.31
	30	2.5	10.7	0.18	1.57
	40	3.0	10.7	0.18	1.22
	50	3.0	10.7	0.18	1.22
F 	20	2.5	20.0	0.33	1.28
	30	2.5	24.2	0.40	1.55
	40	3.0	27.3	0.46	1.22
	50	3.0	27.3	0.46	1.22

Rendimiento de la boquilla SQ SIST. MÉTRICO					
<i>Alcance de 0.8 m a 0.15 m de altura sobre el nivel del terreno</i>					
Boquilla	Presión bar	Radio de alcance m	Caudal lph	Caudal lpm	Índice de precip. sin superposición mm/h
Q 	1.4	0.8	23	0.38	42
	2.1	0.8	27	0.44	48
	2.8	0.9	27	0.45	34
	3.4	0.9	27	0.45	34
H 	1.4	0.8	39	0.65	33
	2.1	0.8	41	0.68	40
	2.8	0.9	41	0.68	31
	3.4	0.9	41	0.68	31
F 	1.4	0.8	76	1.27	33
	2.1	0.8	92	1.53	39
	2.8	0.9	103	1.72	31
	3.4	0.9	103	1.72	31

Rendimiento de la boquilla SQ					
<i>Alcance de 4 pies a una altura de 6" sobre el nivel del terreno</i>					
Boquilla	Presión psi	Radio de alcance pies	Caudal gph	Caudal gpm	Índice de precip. sin superposición pulg./h
Q 	20	4.0	6.0	0.10	0.64
	30	4.0	7.2	0.12	0.74
	40	4.5	7.2	0.12	0.59
	50	4.5	7.2	0.12	0.59
H 	20	4.0	10.2	0.17	0.51
	30	4.0	10.7	0.18	0.61
	40	4.5	10.7	0.18	0.54
	50	4.5	10.7	0.18	0.54
F 	20	4.0	20.0	0.33	0.50
	30	4.0	24.2	0.40	0.61
	40	4.5	27.3	0.46	0.54
	50	4.5	27.3	0.46	0.54

Rendimiento de la boquilla SQ SIST. MÉTRICO					
<i>Alcance de 1.2 m a 0.15 m de altura sobre el nivel del terreno</i>					
Boquilla	Presión bar	Radio de alcance m	Caudal lph	Caudal lpm	Índice de precip. sin superposición mm/h
Q 	1.4	1.2	23	0.38	16
	2.1	1.2	27	0.44	19
	2.8	1.4	27	0.45	15
	3.4	1.4	27	0.45	15
H 	1.4	1.2	39	0.65	13
	2.1	1.2	41	0.68	16
	2.8	1.4	41	0.68	14
	3.4	1.4	41	0.68	14
F 	1.4	1.2	76	1.27	13
	2.1	1.2	92	1.53	15
	2.8	1.4	103	1.72	14
	3.4	1.4	103	1.72	14

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.



## Microaspersor Xeri-Pop™

El microaspersor Xeri-Pop™ facilita la integración de un microaspersor duradero en un diseño de riego de bajo volumen

### Características

- Es el único aspersor emergente que funciona en aplicaciones de bajo volumen y baja presión, y es la solución perfecta para las áreas propensas al vandalismo
- Los Xeri-Pop se pueden instalar en casi cualquier ubicación y son ideales para pequeños canteros de formas irregulares; la versión de 12" es ideal para canteros de flores anuales
- Los Xeri-Pop funcionan con las boquillas MPR de 5' y 8' de Rain Bird y con las boquillas serie SQ (boquillas con patrones de rociado cuadrado y alcances ajustables de 2.5' y 4')
- Los Xeri-Pop pueden funcionar con una presión base de 20 a 50 psi cuando el agua se suministra mediante una tubería de distribución de 1/4" (XQ)
- La flexibilidad de la tubería de 1/4" permite que los Xeri-Pop se ubiquen y reubiquen con facilidad según lo requiera la disposición determinada de las plantas
- Un collarín a presión de plástico duradero (en los modelos de 4" y 6") asegura la tubería de 1/4" al exterior de la caja del Xeri-Pop
- Las tuberías de distribución de 1/4" de los Xeri-Pop vienen listas para conectarse a tuberías de polietileno de 1/2" o 3/4" o a múltiples de varias salidas (EMT-6XERI). Las conexiones a tuberías de polietileno se realizan con un conector arponado autopercutor SPB-025 de 1/4" o un conector arponado XBF1CONN de 1/4"
- Las piezas externas son resistentes a los rayos UV y están disponibles con alturas de aspersores emergentes de 4", 6" y 12"

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 20 a 50 psi (de 1.4 a 3.5 bar)
- Filtro: Depende de la boquilla utilizada con el Xeri-Pop

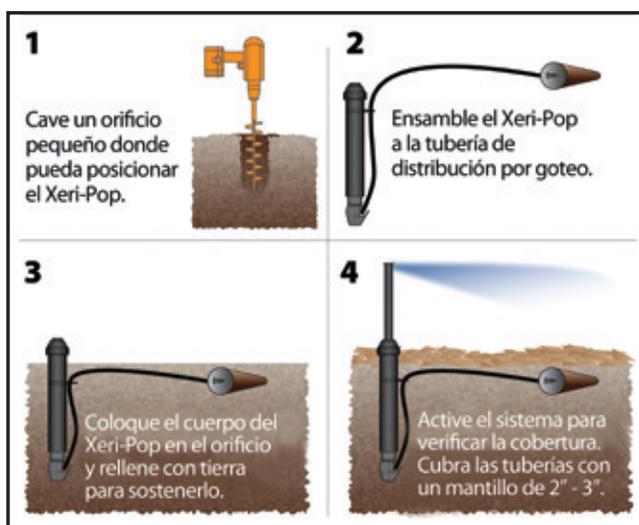
### Modelos

- XP-400X: aspersor emergente de 4 pulgadas
- XP-600X: aspersor emergente de 6 pulgadas
- XP-1200X: aspersor emergente de 12 pulgadas

### Opciones de boquilla

- Boquillas serie SQ (página 118)
- Boquilla MPR serie 5 (todas las configuraciones)
- Burbujeador de plástico serie 5
- Boquilla MPR serie 8 (8H, 8T y 8Q)

### Instalación de Xeri-Pop en 4 pasos simples



XP-400X



XP-600X



XP-1200X



### Cómo especificar

#### XP - 600X

Modelo  
Xeri-Pop

Altura de vástago retráctil  
400X = aspersor emergente de 4"  
600X = aspersor emergente de 6"  
1200X = aspersor emergente de 12"

Instale siempre una malla compensadora de presión PCS-010, -020, 030 o -040 si instala una boquilla burbujeadora 5B en un Xeri-Pop.

## Xeri-Bubblers™

Ideal para plantaciones de arbustos, árboles, contenedores y canchales de flores

### Características

- El caudal y el radio se ajustan girando la tapa externa
- Se limpia desatornillando completamente la tapa de la unidad base
- Tres prácticas conexiones de instalación disponibles para dar flexibilidad al diseño: rosca autoperforante 10-32, conector arponado de 1/4" y estaca de 5"

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 15 a 30 psi (de 1.0 a 2.1 bar)
- Caudal de la serie SXB:
  - de 0 a 13 gph (de 0 a 49.21 l/h) a 30 psi (2.1 bar)
  - de 0 a 8.5 gph (de 0 a 30 l/h) a 15 psi (1 bar)
- Caudal de la serie UXB:
  - de 0 a 35 gph (de 0 a 132.48 l/h) a 30 psi (2.1 bar)
  - de 0 a 26 gph (de 0 a 98 l/h) a 15 psi (1 bar)
- El caudal máximo varía según la presión de entrada

### Modelos

- SXB-180: medio círculo, 5 chorros, rosca 10-32
- SXB-180-025: medio círculo, 5 chorros, conector arponado de 1/4"
- SXB-180-SPYK: medio círculo, 5 chorros, estaca de 5"; incluye un acople de conector arponado x conector arponado
- SXB-360: círculo completo, 8 chorros, rosca 10-32
- SXB-360-025: círculo completo, 8 chorros, conector arponado de 1/4"
- SXB-360-SPYK: círculo completo, 8 chorros, estaca de 5"; incluye un acople de conector arponado x conector arponado
- UXB-360: círculo completo, cono, rosca 10-32
- UXB-360-025: círculo completo, cono, conector arponado de 1/4"
- UXB-360-SPYK: círculo completo, cono, estaca de 5" que incluye un acople de conector arponado x conector arponado

### Cómo especificar

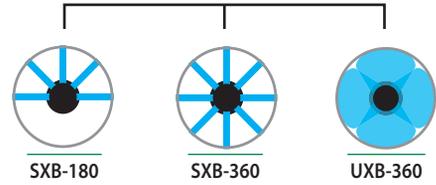
#### SXB - 180 - 025

**Conexión**  
025: conector arponado de 1/4"  
SPYK: estaca de 5"

**Patrón**  
180 = semicírculo  
360 = círculo completo

**Modelo**  
SXB: boquilla burbujeadora  
UXB: burbujeador de cono

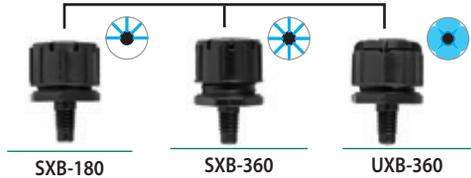
### PATRONES DE RIEGO



### CONECTOR ARPONADO



### ROSCAS 10-32



### ESTACA



### Rendimiento de Xeri-Bubbler

Presión		Índice de caudal de SXB 360° y 180°		SXB 360° Diámetro		SXB 180° Radio		UXB 360° Caudal		UXB 360° Diámetro	
psi	bar	gph	lph	pies	m	pies	m	gph	lph	pies	m
30	2.1	0 - 13	0 - 49	0 - 3	0 - 0.9	0 - 2.2	0 - 0.67	0 - 35	0 - 132	0 - 2	0 - 0.58
20	1.4	0 - 10.5	0 - 40	0 - 2	0 - 0.6	0 - 1.5	0 - 0.46	0 - 30	0 - 113	0 - 1	0 - 0.30
15	1	0 - 8.5	0 - 32	0 - 1.2	0 - 0.4	0 - 1.2	0 - 0.38	0 - 27	0 - 98	0 - 0.7	0 - 0.21

## Xeri-Sprays™ y nebulizadores

Ideal para plantaciones masivas, cubiertas vegetales, canteros de flores anuales y macetas

### Características

- El caudal y el radio se pueden ajustar girando la válvula de bola integral
- El patrón de emisión uniforme proporciona una excelente distribución
- Roscas autoperforantes 10-32 que caben en el adaptador de 1/2" x 10-32 (10-32A); el adaptador 1800 Xeri-Bubbler™ (XBA-1800); y el elevador PolyFlex (PFR-12)

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 0 a 31 gph (de 0 a 117.34 l/h)
- Presión: de 10 a 30 psi (de 0.75 a 2.1 bar)
- Radio: círculo completo de 0 a 13.4 pies (0 a 4.1 m); un cuarto de círculo y medio círculo de 0 a 10.6 pies (0 a 3.2 m)

### Modelos

- XS-090: cuarto de círculo, aspersor
- XS-180: medio círculo, aspersor
- XS-360: círculo completo, chorro de aspersor
- X360 ADJMST: círculo completo, nebulizador

## Xeri-Spray™ con True Spray en 360°

Ideal para plantaciones masivas, cubiertas vegetales, canteros de flores anuales y macetas

### Características

- Microaspersor con rociado en abanico y patrón circular
- El caudal y el radio se ajustan girando la tapa externa
- Tres prácticas conexiones de instalación para dar flexibilidad al diseño: rosca autoperforante 10-32, conector arponado de 1/4" y estaca de 5"
- Se limpia fácilmente desenroscando completamente la cubierta de la unidad base

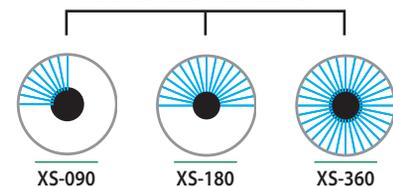
### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 0 a 24.5 gph (de 0 a 92.7 l/h) a 30 psi (200 kPa)
- Caudal: de 0 a 17 gph (de 0 a 64 l/h) a 15 psi (100 kPa)
- Presión: de 15 a 30 psi (de 1.0 a 2.1 bar)
- Radio: de 0 a 6.7 pies (de 0 a 2.0 m)

### Modelos

- XS-360TS: roscas 10-32
- XS-360TS-025: conector arponado de 1/4"
- XS-360TS-SPYK: estaca de 5"; incluye un acople de conector arponado x conector arponado

### PATRONES DE RIEGO



XS-090

XS-180

XS-360



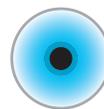
XS-090

XS-180

XS-360

X360 ADJMST

### PATRONES DE RIEGO



XS-360TS



XS-360TS-025

XS-360TS

XS-360TS-SPYK

## Rendimiento de los Xeri-Spray™ y los nebulizadores

Presión		Caudal		XS-90, Radio de alcance		XS-180, Radio de alcance		XS-360, Radio de alcance		Nebulizador 360, Radio de alcance	
psi	bar	gph	l/h	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m
10	0.7	0 - 16.7	0 - 63.21	0 - 6.4	0 - 2.0	0 - 6.7	0 - 2.0	0 - 9.2	0 - 2.8	0 - 1.5	0 - 0.46
15	1.0	0 - 21.0	0 - 79.49	0 - 8.1	0 - 2.5	0 - 8.1	0 - 2.5	0 - 11.3	0 - 3.4	0 - 1.3	0 - 0.40
20	1.4	0 - 24.5	0 - 92.73	0 - 9.4	0 - 2.9	0 - 9.5	0 - 2.9	0 - 12.9	0 - 3.9	0 - 1.5	0 - 0.44
25	1.7	0 - 28.0	0 - 105.98	0 - 9.8	0 - 3.0	0 - 10.1	0 - 3.1	0 - 13.2	0 - 4.0	0 - 1.4	0 - 0.43
30	2.1	0 - 31.0	0 - 117.34	0 - 10.3	0 - 3.1	0 - 10.6	0 - 3.2	0 - 13.4	0 - 4.1	0 - 1.3	0 - 0.40

## Tapón difusor contra insectos

### Características

- Evita que insectos y partículas de suciedad obstruyan la tubería de distribución de 1/4"
- La entrada con conector arponado se adapta a la tubería de distribución (XQ) de 1/4"
- El protector embreadado propaga el agua para minimizar la erosión del suelo en el punto de emisión

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 0 a 50 psi (de 0 a 3.5 bar)

### Modelos

- DBC-025: Negro



DBC-025

## Tapón difusor PC

### Características

- La tapa se asegura a presión en la salida del módulo compensador de caudal y del emisor XB para generar un efecto de burbuja y evitar el exceso de agua
- Diseñada para una instalación rápida y fácil
- Construida con polietileno resistente a los rayos UV

### Modelos

- PC-DIFFUSER: Negro
- PC-DIFF-PPL: violeta, para designar agua no potable



PC-DIFFUSER

PC-DIFF-PPL

## Aplicaciones sugeridas



A. Tubería de 1/4", estaca de 1/4", módulo de compensación de presión, tapón difusor contra insectos. Utilizados para tramos de más de 5 pies desde la línea principal

B. Tubería de 1/4", estaca de 1/4", tapón difusor contra insectos. Utilizados para tramos de hasta 5 pies desde la línea principal

(No se muestra el emisor de goteo.  
Se instala directamente en la línea lateral)

## Estaca para tubería universal de 1/4"

### Características

- Mantiene la tubería de distribución de 1/4" y el emisor o la cubierta aspersora contra insectos en su lugar en la zona de las raíces de las plantas
- Diseñado para sujetar de manera segura la tubería de distribución de 1/4" de Rain Bird y otros fabricantes: diámetro interior de 0.16" a 0.18" y diámetro exterior de 0.22" a 0.25"
- Estaca rígida que cuenta con un cabezal plano agrandado diseñado para soportar el martilleo contra suelo duro

*Nota: Si el emisor está instalado en la entrada de la tubería de distribución, use un tapón difusor contra insectos (DBC025) en la salida de la tubería para evitar que los insectos obstruyan la tubería y para ayudar a mantener la tubería en su lugar.*

### Modelo

- TS-025

TS-025

## Estaca para tubería de 1/4" con tapa

### Características

- La tapa con seguro mantiene la tubería en su lugar
- Se utiliza para sujetar la tubería de distribución (XQ) de 1/4" en su lugar en la zona de las raíces de las plantas
- Admite tuberías de distribución de 1/4" con un diámetro exterior de 0.19 a 0.256
- Incluye tapón difusor contra insectos
- Construida con material plástico resistente a los rayos UV

### Modelo

- TS-025WCAP

TS-025WCAP



## Elevador PolyFlex de 12"

### Características

- Elevador de 12" que se utiliza con cualquier dispositivo de emisión roscado 10-32 para suministrar agua directamente a una planta. Estos incluyen Xeri-Bugs, módulos compensadores de presión, Xeri-Bubblers y Xeri-Sprays
- De gran resistencia y confiable, construida de polietileno de alta densidad de paredes gruesas
- Se puede utilizar con una estaca para elevador (RS-025T)

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bar)

### Modelo

- PFR-12

PFR-12

## Conjuntos de elevador PolyFlex y adaptador

### Características

- Elevador de 12" o 24" preensamblado con una base macho roscada de 1/2" que simplifica la instalación
- Se utiliza con cualquier dispositivo de emisión con rosca 10-32 para suministrar agua directamente a una planta. Estos incluyen Xeri-Bugs, módulos compensadores de presión, Xeri-Bubblers y Xeri-Sprays
- Adaptador con un nuevo diseño que incluye lengüetas más grandes y hace que la instalación sea más fácil y rápida. Se puede usar en laterales de PVC o con cualquier adaptador hembra roscado de 1/2"
- Adaptador realizado de Marlex® de alta resistencia, que no requiere cinta de Teflon® y ahorra tiempo en la instalación
- Elevador PolyFlex de gran resistencia y fiabilidad construido en polietileno de paredes gruesas y alta densidad

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bar)

### Modelos

- PFR-FRA: Elevador PolyFlex de 12" (30.5 cm) y adaptador
- PFR-FRA24: Elevador PolyFlex de 24" (61.0 cm) y adaptador

PFR-FRA



## Conjunto de estaca y elevador PolyFlex

### Características

- Elevador de 12" preensamblado con una estaca de 7" (17.8 cm)
- Se utiliza con cualquier dispositivo de emisión con rosca 10-32 para suministrar agua directamente a una planta. Estos incluyen Xeri-Bugs, módulos compensadores de presión, Xeri-Bubblers y Xeri-Sprays
- Ahorra tiempo y dinero cuando se instala un sistema de riego por goteo
- Elevador PolyFlex de gran resistencia y fiabilidad construido en polietileno de paredes gruesas y alta densidad

### Rango de funcionamiento

PFR-RS

- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bar)

### Modelo

- PFR-RS: elevador PolyFlex de 12" (30.5 cm) y estaca de 7" (17.8 cm)

## Estaca roscada para elevador

### Características

- Estaca resistente de 5" (12.7 cm) para usar con elevador PolyFlex
- Construida con material plástico resistente a los rayos UV
- La entrada lateral con conector arponado es compatible con la tubería de distribución (XQ) de 1/4"
- La salida roscada 10-32 permite enroscar fácilmente el elevador PolyFlex de 12" (30.5 cm) (PFR-12)

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bar)

### Modelo

- RS-025T

RS-025T



## Adaptador de rosca 10-32

### Características

- Entrada: rosca hembra FPT de 1/2" que se atornilla a cualquier elevador con rosca macho MPT para elevador de 1/2"
- Salida: rosca 10-32 que admiten Xeri-Bugs, módulos compensadores de presión, Xeri-Bubblers y Xeri-Sprays con rosca 10-32
- Construida con material plástico resistente a los rayos UV

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bar)

### Modelo

- 10-32A

10-32A



## Adaptador Xeri-Bubbler 1800

### Características

- Entrada: rosca hembra de 1/2" que se enroscan en los adaptadores serie 1800 o UNI-Spray o en los adaptadores para arbustos de Rain Bird
- Salida: rosca 10-32 que admiten cualquier dispositivo de emisión con rosca 10-32, incluidos emisores Xeri-Bug, módulos compensadores de presión, adaptadores Xeri-Bubbler y Xeri-Spray
- Se asienta de forma nivelada en el terreno cuando se instala en un cabezal para una instalación resistente

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bar)

### Modelo

- XBA-1800

XBA-1800



## Sistema de Riego de Raíces (RWS)

El sistema de riego de raíces promueve el crecimiento profundo de las raíces, el desarrollo saludable de árboles y el crecimiento acelerado

### Características y beneficios

- La aireación y el riego subterráneos evitan el impacto causado por el trasplante de árboles y arbustos
- Solución de la más alta eficacia para riego de árboles: hasta 95 % de uniformidad de emisión con mínimas pérdidas por viento, evaporación o control de borde
- Burbujeador subterráneo diseñado estéticamente para contribuir a la apariencia natural del jardín
- La rejilla resistente al vandalismo a nivel del terreno sirve como obstáculo si alguien intenta dañar algún componente
- Ayuda a evitar el crecimiento superficial de las raíces y el daño de los paisajes rocosos
- Estéticamente atractivo por debajo de la instalación a nivel del terreno
- Unidades armadas de fábrica e independientes para una confiabilidad garantizada

### Para el modelo RWS:

- Tapa de retención de 4" (10.2 cm) y rejilla resistente al vandalismo que se encuentra en la parte superior de un tubo de malla semirrígido de 36" (91.4 cm)
- Conjuntos flexibles instalados de fábrica (excluido RWS) con emisor de burbujas 1401 (0.25 gpm; 0.95 l/min), 1402 (0.5 gpm; 1.9 l/min) o 1404 (1.00 gpm; 3.8 l/min) en un elevador fijo que facilita la conexión a líneas laterales
- Opciones: Válvula de retención para evitar el drenaje de las líneas  
Funda para suelos arenosos de uso en suelos finos

### Para el RWS - Mini:

- Tapa de retención de 4" (10.2 cm) y rejilla resistente al vandalismo que se encuentra en la parte superior de un tubo de malla semirrígido de 18" (45.7 cm)

- Codo con conector arponado espiralado de ½", instalado de fábrica, con un emisor de burbuja 1401 o 1402 que facilita la conexión a las líneas laterales
- Opciones: Válvula de retención para evitar el drenaje de las líneas  
Funda para suelos arenosos de uso en suelos finos

### Para el RWS - Suplementario:

- Tapa base y tapa a presión de 2" (5.1 cm) que contienen un tubo de malla semirrígido de 10" (25.4 cm)
- Codo con conector arponado espiralado de ½" con burbujeador PCT o 1401 que facilita la conexión de líneas laterales
- Opciones: Válvula de retención para evitar el drenaje de las líneas  
Funda para suelos arenosos de uso en suelos finos



## Modelos/especificaciones

Modelo	Burbujeador	Válvula de retención*	Conjunto flexible c/entrada M NPT de ½" (15/21)	Codo con conector arponado espiralado c/entrada M NPT de ½" (15/21)
<b>Riego de raíces (con rejilla de 4" [10.2 cm] resistente al vandalismo).</b>				
RWS	Ideal para tubería de goteo de ¼" o equipos suministrados por el cliente	-	-	-
RWS-B-C-1401	0.25 gpm (0.95 l/m)	✓ (36")	✓	-
RWS-B-1401	0.25 gpm (0.95 l/m)	-	✓	-
RWS-B-X-1401	0.25 gpm (0.95 l/m)	-	✓ (18" sin codo)	-
RWS-B-C-1402	0.50 gpm (1.9 l/m)	✓ (36")	✓	-
RWS-B-1402	0.50 gpm (1.9 l/m)	-	✓	-
RWS-B-C-1404	1.00 gpm (3.8 l/m)	✓ (36")	✓	-
<b>Sistema de riego de raíces - Mini (con rejilla de 4" [10.2 cm] resistente al vandalismo).</b>				
RWS-M	Ideal para tubería de goteo de ¼" o equipos suministrados por el cliente	-	-	-
RWS-M-B-C-1401	0.25 gpm (0.95 l/m)	✓ (18")	-	✓
RWS-M-B-1401	0.25 gpm (0.95 l/m)	-	-	✓
RWS-M-B-C-1402	0.50 gpm (1.9 l/m)	✓ (18")	-	✓
RWS-M-B-1402	0.50 gpm (1.9 l/m)	-	-	✓
<b>Riego de raíces - Suplementario (con cubierta base y cubierta a presión de 2" [5.1 cm])</b>				
RWS-S-B-C-PCT5	5.0 gph (19 l/m)	✓ (10")	-	✓
RWS-S-B-C-1401	0.25 gpm (0.95 l/m)	✓ (10")	-	✓
RWS-S-B-1401	0.25 gpm (0.95 l/m)	-	-	✓

### Riego de raíces - Accesorios

FUNDA DEL RWS (Funda de riego de raíces)

REJILLA VIOLETA DEL RWS (sistema de riego de raíces para RWS y RWS Mini).

\* La válvula de retención tiene una capacidad de 14 pies o 6 psi.

Tubería	Aplicación	Conexiones compatibles	Caudal	Espaciamiento del emisor	Longitudes de bobinas	Diámetro de tuberías	Colores de los tubos	Notas especiales
<b>LÍNEA DE RIEGO POR GOTEO</b>								
	Macetas, jardineras; contenedor y jardines vegetales; arbustos; flores	 XBF1CONN XBF2EL XBF3TEE	0.8 gph	6" 12"	100'	D.E.: 0.250" D.I.: 0.170"		Tubería flexible con filtración incorporada resistente a obstrucciones
	En superficie; arbustos; flores	 Accesorios de inserción para sistemas de riego por goteo XF Conexiones de compresión Easy Fit	0.6 gph 0.9 gph	12" 18"	100' 250' 500'	D.E.: 0.634" D.I.: 0.536"	Agua recuperada	Tubería extraflexible con emisor autolimpiante y resistente a las obstrucciones
	En superficie; cambios de elevación; arbustos y flores	 Accesorios de inserción para sistemas de riego por goteo XF Conexiones de compresión Easy Fit	0.6 gph 0.9 gph	12" 18"	100' 250' 500'	D.E.: 0.634" D.I.: 0.536"		Emisores con válvulas de retención integradas
	Riego subterráneo; canteros de plantas angostas; césped y canteros	 Accesorios de inserción para sistemas de riego por goteo XF	0.4 gph 0.6 gph 0.9 gph	12" 18"	100' 500'	D.E.: 0.634" D.I.: 0.536"	Agua recuperada	Copper Shield™ protege los emisores de la invasión de raíces
	Riego subterráneo; cambios de elevación; césped y canteros	 Accesorios de inserción para sistemas de riego por goteo XF	0.4 gph 0.6 gph 0.9 gph	12" 18"	100' 250' 500'	D.E.: 0.634" D.I.: 0.536"	Agua recuperada Agua recuperada	Copper Shield™ protege los emisores de la invasión de raíces Válvulas de retención del emisor de 10'
<b>TUBERÍAS LISAS</b>								
	Extienda las salidas del emisor a la ubicación deseada	 XBF1CONN XBF2EL XBF3TEE	—	—	100' 1.000' 1.000' (en balde)	D.E.: 0.250" D.I.: 0.170"		Flexibilidad del vinilo con fuerza de polietileno
	Cinco colores Elección de franjas Arbustos Flores	 1/2": Conexiones Twist Lock - serie 600 3/4": Conexiones Twist Lock - serie 800	—	—	100' 500'	D.E. 1/2": 0.700" D.I. 1/2": 0.600" D.E. 1/2": 0.705" D.I. 1/2": 0.615" D.E. 3/4": 0.940" D.I. 3/4": 0.820"	Agua recuperada	Disponible con franjas de colores para diferenciar zonas
	Pared gruesa pero flexible Arbustos Flores	 1/2": Conexiones Twist Lock - serie 600	—	—	100' 500'	D.E.: 0.700" D.I.: 0.580"		Tubería de pared gruesa pero flexible resistente a las torceduras
	Arbustos Flores	 Accesorios de inserción para sistemas de riego por goteo XF Conexiones de compresión Easy Fit	—	—	100' 250' 500'	D.E.: 0.634" D.I.: 0.536"	Agua recuperada Agua recuperada	Extraflexible
	Cabezal prefabricado para instalaciones de riego por goteo	 Conexiones Twist Lock - serie 800 (para cabezal QF - 3/4") Conexiones Twist Lock - serie 1000 (para cabezal QF - 1")	—	Espaciamiento del codo: 12" 18"	100'	D.E. 3/4": 0.940" D.I. 3/4": 0.820" D.E. 1": 1.200" D.I. 1": 1.060"	Agua recuperada	Los codos giran 360° e incorporan un anillo protector

## Línea de riego por goteo en superficie XFD

La línea de tubería emisora con compensación de presión más flexible en el mercado para regar cubierta vegetal, plantaciones densas y setos, entre otros

### Características

- Tubería extra flexible para una instalación rápida y sencilla
- La tubería de dos capas (marrón sobre negro o violeta sobre negro) brinda una resistencia incomparable a los químicos, al daño de los rayos UV y al crecimiento de algas
- El diseño del emisor con patente brinda mayor confiabilidad
- Tramos laterales de mayor longitud que los de la competencia
- Su exclusivo material ofrece una flexibilidad considerablemente mayor, lo cual permite giros más ajustados con menos codos para una instalación más sencilla
- La elección de índices de caudal, espaciamiento y longitudes de bobina proporciona flexibilidad de diseño para una variedad de aplicaciones que no sean sobre césped
- Use un kit de válvula de alivio de aire/vacío cuando la instalación es por debajo del suelo (pág. 139)

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 8.5 a 60 psi (de 0.58 a 4.1 bar)
- Caudal: 0.6 gph y 0.9 gph (2.3 l/h y 3.5 l/h)
- Temperatura: agua hasta 100 °F (37.8 °C); ambiente hasta 125 °F (51.7 °C)
- Filtración requerida: malla 120

### Especificaciones

- Diámetro exterior: 0.634" (16.1 mm)
- Diámetro interno: 0.536" (13.6 mm)
- Espesor de pared: 0.049" (1.2 mm)
- Espaciamiento: 12" o 18"
- Largos: bobinas de 100', 250' y 500'
- Utilícelo con accesorios de inserción para líneas de riego por goteo XF o accesorios de compresión Easy Fit de Rain Bird



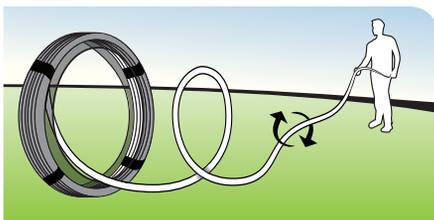
Línea de riego por goteo XFD



Disponible en violeta para identificar el agua no potable



La línea de riego por goteo XFD ofrece mayor flexibilidad con resistencia a las torceduras y una instalación sencilla. La línea de riego por goteo se puede doblar hacia abajo a un radio de 3" sin torceduras



La bobina autodispensadora reduce el tiempo de tendido y facilita la instalación



Línea de riego por goteo XFD

### Cómo especificar

XFD - P - 09 - 12 - 100	
Modelo XFD Línea de riego por goteo	Longitud de la tubería 100 = 100' (30.5 m) 250 = 250' (76.2 m) 500 = 500' (152.4 m)
Opcional Violeta	Espaciamiento del emisor 12 = 12" (30.5 cm) 18 = 18" (45.7 cm)
	Índice de caudal 06 = 0.61 gph (2.3 l/h) 09 = 0.92 gph (3.5 l/h)

## Conexiones compatibles



Accesorios de inserción para líneas de riego por goteo XF (pág. 137)



Conexiones de compresión Easy Fit (pág. 138)

### Modelos de líneas de riego por goteo en superficie XFD

Modelo	Caudal gph	Espaciamiento pulg.	Longitud de bobina pies
XFD-06-12-100	0.60	12	100
XFD-06-12-250	0.60	12	250
XFD-06-12-500	0.60	12	500
XFD-06-18-100	0.60	18	100
XFD-06-18-250	0.60	18	250
XFD-06-18-500	0.60	18	500
XFD-09-12-100	0.90	12	100
XFD-09-12-250	0.90	12	250
XFD-09-12-500	0.90	12	500
XFD-09-18-100	0.90	18	100
XFD-09-18-250	0.90	18	250
XFD-09-18-500	0.90	18	500
XFDP-06-12-500 (violeta)	0.60	12	500
XFDP-06-18-500 (violeta)	0.60	18	500
XFDP-09-12-500 (violeta)	0.90	12	500
XFDP-09-18-500 (violeta)	0.90	18	500

### Modelos de líneas de riego por goteo en superficie XFD

SIST. MÉTRICO

Modelo	Caudal l/h	Espaciamiento cm	Longitud de bobina m
XFD-06-12-100	2.30	30.5	30.5
XFD-06-12-250	2.30	30.5	76.5
XFD-06-12-500	2.30	30.5	152.4
XFD-06-18-100	2.30	45.7	30.5
XFD-06-18-250	2.30	45.7	76.5
XFD-06-18-500	2.30	45.7	152.4
XFD-09-12-100	3.40	30.5	30.5
XFD-09-12-250	3.40	30.5	76.5
XFD-09-12-500	3.40	30.5	152.4
XFD-09-18-100	3.40	45.7	30.5
XFD-09-18-250	3.40	45.7	76.5
XFD-09-18-500	3.40	45.7	152.4
XFDP-06-12-500 (violeta)	2.30	30.5	152.4
XFDP-06-18-500 (violeta)	2.30	45.7	152.4
XFDP-09-12-500 (violeta)	3.40	30.5	152.4
XFDP-09-18-500 (violeta)	3.40	45.7	152.4

Para aplicaciones de riego por goteo que requieran un caudal de 0.4 gpm, utilice la línea de riego por goteo serie XF, página 131.

### Longitudes laterales máximas de la línea de riego por goteo en superficie XFD (en pies)

Presión de entrada psi	Longitud lateral máxima (pies)			
	Espaciamiento de 12"		Espaciamiento de 18"	
	Caudal nominal (gph):		Caudal nominal (gph):	
	0.6	0.9	0.6	0.9
15	273	155	314	250
20	318	169	353	294
30	360	230	413	350
40	395	255	465	402
50	417	285	528	420
60	460	290	596	455

### Longitudes laterales máximas de la línea de riego por goteo en superficie XFD (metros)

Presión de entrada bar	Longitud lateral máxima (metros)			
	30.5 cm		45.7 cm	
	Caudal nominal (l/h):		Caudal nominal (l/h):	
	2.3	3.4	2.3	3.4
1.0	83.2	47.2	95.7	76.2
1.4	96.9	51.5	107.6	89.6
2.1	109.7	70.1	125.9	106.7
2.8	120.4	77.7	141.7	122.5
3.5	127.1	86.9	160.9	128.0
4.1	140.2	88.4	181.7	138.7

### Caudal de la línea de riego por goteo en superficie XFD (por cada 100 pies de tubería)

Espaciamiento del emisor	Emisor de 0.6 gph		Emisor de 0.9 gph	
	gph	gpm	gph	gpm
12"	61.0 gph	1.02 gpm	92.0 gph	1.53 gpm
18"	41.0 gph	0.68 gpm	61.0 gph	1.02 gpm
24"	31.0 gph	0.51 gpm	46.0 gph	0.77 gpm

### Caudal de la línea de riego por goteo en superficie XFD (por cada 100 m de tubería)

Espaciamiento del emisor	Emisor de 2.3 l/h		Emisor de 3.4 l/h	
	l/h	l/m	l/h	l/m
0.30 m	757.9 l/h	12.6 l/m	1136.7 l/h	18.9 l/m
0.46 m	502.2 l/h	8.4 l/m	741.3 l/h	12.4 l/m
0.61 m	378.7 l/h	6.3 l/m	559.0 l/h	9.3 l/m

## Línea de riego por goteo XFCV con válvula de retención

La línea de riego por goteo Rain Bird® XFCV con válvula de retención de 3.5 psi para faena pesada y aplicaciones de superficie es una valiosa adición a la serie XF de líneas de riego por goteo de Rain Bird. El modelo XFCV es la línea de riego por goteo más eficaz de la industria y es ideal para áreas donde no funcionará otra línea de riego por goteo. Cuando se utiliza en aplicaciones en que existen cambios de elevación, la válvula de retención con patente en trámite mantiene la línea de riego por goteo cargada, con una capacidad de 8 pies. El modelo XFCV de Rain Bird ofrece mejor uniformidad y contribuye a evitar el riego excesivo en los puntos bajos de una zona, lo que evita los charcos y el drenaje de agua desde la línea de riego por goteo.

Admite accesorios de compresión Easy Fit de Rain Bird, accesorios de inserción dentados para líneas de riego por goteo XF y otros accesorios de inserción dentados de 17 mm.

### Características

#### Simple

- La tecnología con patente en trámite de la válvula de retención Rain Bird de 3.5 psi mantiene la línea de riego por goteo cargada en todo momento, lo que aumenta la uniformidad de riego y conserva agua al eliminar la necesidad de recargarla al comienzo de cada ciclo de riego
- Mediante el uso de materiales de tuberías patentados, la línea de riego por goteo XFCV con válvula de retención para faena pesada es la tubería de riego por goteo más flexible en la industria, además de la más fácil de diseñar e instalar
- El diseño de emisor de bajo perfil de Rain Bird reduce la pérdida de presión en la línea y permite trazados laterales más largos, lo que simplifica el diseño y reduce el tiempo de instalación
- Los diversos caudales y espaciamentos de los emisores y las longitudes de bobina proporcionan flexibilidad de diseño para áreas de superficie con o sin cambios de elevación

#### Fabricado con contenido reciclado

- Todas las líneas de riego por goteo Rain Bird XF (XFD, XFS, XFCV, XFS-CV) califican para 4.2 créditos LEED porque contienen por lo menos un 20 % de polietileno elaborado de materiales reciclados por costo. Vienen en gran variedad de tamaños de bobinas, caudales y espaciamiento de emisores

#### Confiable

- El diseño del emisor con compensación de presión proporciona un caudal uniforme en toda la longitud lateral, lo cual asegura una mayor uniformidad para aumentar la fiabilidad en el rango de presión de 20 a 60 psi

#### Duradero

- La tubería de doble capa (marrón sobre negro) proporciona una resistencia sin igual a los daños ocasionados por productos químicos, crecimiento de algas y rayos UV

#### Tolerante a la arenilla

- El diseño patentado del emisor de Rain Bird resiste las obstrucciones al utilizar una vía de caudal extraancha en combinación con un sistema autolimpiante



Línea de riego por goteo XFCV para aplicaciones elevadas

Con válvula de retención XFCV incorporada de 3.5 psi, todas las líneas se mantienen cargadas y retienen hasta 8 pies de agua.



Riego por goteo

### Cómo especificar

#### XFCV - 06 - 12 - 100

Modelo Línea de riego por goteo XFCV con válvula de retención para faena pesada	Longitud de la tubería 100 = 100' (30.5 m) 500 = 500' (152.4 m)
	Espaciamiento del emisor 12 = 12" (30.5 cm) 18 = 18" (45.7 cm)
Caudal 06 = 0.61 gph (2.3 l/h) 09 = 0.92 gph (3.5 l/h)	

## Rango de funcionamiento

- Presión de apertura: 14.5 psi
- Presión: de 20 a 60 psi (de 1.38 a 4.14 bar)
- Caudal: 0.6 y 0.9 gph (2.3 l/h y 3.5 l/h)
- Temperatura:
  - Agua: hasta 100 °F (37.8 °C)
  - Ambiente: hasta 125 °F (51.7 °C)
- Filtración requerida: malla 120

## Especificaciones

- Dimensiones:
  - D.E.: 0.634" (16 mm)
  - D.I.: 0.536" (13.6 mm)
- Espesor: 0.049" (1.2 mm)
- Espaciamiento de 12" y 18" (30.5 cm, 45.7 cm)
- Disponible en bobinas de 100' y 500' (30.5 m y 152.4 m)
- Color de la bobina: marrón
- Utilicelo con accesorios de inserción para líneas de riego por goteo XF o accesorios de compresión Easy Fit de Rain Bird

## Conexiones compatibles



Accesorios de inserción para líneas de riego por goteo XF (pág. 137)



Conexiones de compresión Easy Fit (pág. 138)

## Modelos de línea de riego por goteo XFCV

Modelo	Caudal gph	Espaciamiento pulg.	Longitud de bobina pies
XFCV-06-12-100	0.60	12	100
XFCV-06-12-500	0.60	12	500
XFCV-06-18-100	0.60	18	100
XFCV-06-18-500	0.60	18	500
XFCV-09-12-100	0.90	12	100
XFCV-09-12-500	0.90	12	500
XFCV-09-18-100	0.90	18	100
XFCV-09-18-500	0.90	18	500

## Modelos de línea de riego por goteo XFCV SIST. MÉTRICO

Modelo	Caudal l/h	Espaciamiento cm	Longitud de bobina m
XFCV-06-12-100	2.30	30.5	30.5
XFCV-06-12-500	2.30	30.5	152.4
XFCV-06-18-100	2.30	45.7	30.5
XFCV-06-18-500	2.30	45.7	152.4
XFCV-09-12-100	3.40	30.5	30.5
XFCV-09-12-500	3.40	30.5	152.4
XFCV-09-18-100	3.40	45.7	30.5
XFCV-09-18-500	3.40	45.7	152.4

## Longitudes laterales máximas de la línea de riego por goteo XFCV (en pies)

Presión de entrada psi	Longitud lateral máxima (pies)			
	Espaciamiento de 12"		Espaciamiento de 18"	
	Caudal nominal (gph):		Caudal nominal (gph):	
	0.6	0.9	0.6	0.9
20	192	136	254	215
30	289	205	402	337
40	350	248	498	416
50	397	281	573	477
60	436	309	637	529

## Longitudes laterales máximas de la línea de goteo XFCV (metros)

Presión de entrada bar	Longitud lateral máxima (metros)			
	30.5 cm		45.7 cm	
	Caudal nominal (l/h):		Caudal nominal (l/h):	
	2.3	3.4	2.3	3.4
1.4	59	41	77	66
2.1	88	63	123	103
2.8	107	76	152	127
3.5	121	86	175	145
4.1	133	94	194	161

## Línea de riego por goteo subterráneo XFS con tecnología Copper Shield™

Riego por goteo subterráneo (SDI), ideal para jardines pequeños y estrechos, esquinas pronunciadas y todos los terrenos de césped

La línea de riego por goteo subterráneo Rain Bird® XFS de color cobre con tecnología Copper Shield™ es la última innovación de la familia de las líneas de riego por goteo de Rain Bird. La tecnología Copper Shield de Rain Bird, con patente en trámite, protege al emisor de la invasión de raíces y crea un sistema de riego subterráneo duradero y de bajo mantenimiento que se puede utilizar bajo el césped o en zonas de arbustos y cubiertas vegetales.

Su material de tubería patentado hace de la línea de riego por goteo subterráneo XFS con tecnología Copper Shield el más flexible de la industria y la línea de riego por goteo subterránea más fácil de diseñar e instalar.

### Características

#### Simple

- El diseño de emisor de bajo perfil de Rain Bird reduce la pérdida de presión en la línea y permite trazados laterales más largos, lo que simplifica el diseño y reduce el tiempo de instalación
- Los diversos caudales y espaciamientos de los emisores, y las longitudes de la bobina proporcionan flexibilidad de diseño para aplicaciones subterráneas tanto para césped como para arbustos y cubiertas vegetales

#### Confiable

- Los emisores de las líneas de riego por goteo subterráneo XFS están protegidos frente a invasiones de raíces mediante la tecnología de Rain Bird Copper Shield™, con patente en trámite, que da como resultado un sistema que no requiere mantenimiento ni reemplazo de químicos para impedir la invasión de raíces
- El diseño del emisor con compensación de presión proporciona un caudal uniforme en toda la longitud lateral, lo cual asegura una mayor uniformidad para aumentar la fiabilidad en el rango de presión de 8.5 a 60 psi

#### Duradero

- La tubería de doble capa (cobre sobre negro) proporciona una resistencia sin igual a los daños ocasionados por productos químicos, crecimiento de algas y rayos UV
- Tolerante a la arenilla: el diseño patentado del emisor de Rain Bird resiste las obstrucciones al utilizar una vía de caudal extraancha en combinación con un sistema autolimpiante

#### Rango de funcionamiento

- Presión: de 8.5 a 60 psi (de 0.58 a 4.14 bar)
- Caudal: 0.4 gph, 0.6 y 0.9 gph (1.6 l/h, 2.3 l/h y 3.5 l/h)
- Temperatura:
  - Agua: hasta 100 °F (37.8 °C)
  - Ambiente: hasta 125 °F (51.7 °C)
- Filtración requerida: malla 120

#### Especificaciones

- Dimensiones: D.E.: 0.634" (16 mm); D.I.: 0.536" (13.6 mm); espesor: 0.049" (1.2 mm)
- Espaciamiento de 12" o 18" (30.5 cm y 45.7 cm)
- Disponible en bobinas de 100' y 500' (30.5 m y 152.4 m)
- Color de la bobina: Cobre
- Utilícelo con accesorios de inserción para líneas de riego por goteo XF

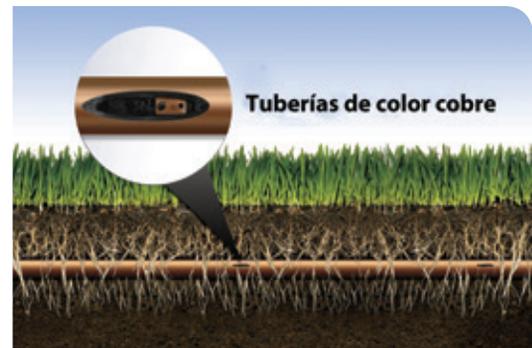
BUSQUE LAS TUBERÍAS DE COLOR COBRE



Línea de riego por goteo subterráneo XFS



Ganadora en la exhibición de la Asociación de Riego



Línea de riego por goteo subterráneo XFS con tecnología Copper Shield™



La línea de riego por goteo XFS ofrece mayor flexibilidad para facilitar la instalación

### Cómo especificar

XFS - P - 09 - 12 - 100

<p>Opcional P = Violeta sobre negro</p>	<p>Longitud de la tubería 100 = 100' (30.5 m) 500 = 500' (152.4 m)</p>
<p>Modelo XFS Línea de riego por goteo subterráneo</p>	<p>Espaciamiento del emisor 12 = 12" (30.5 cm) 18 = 18" (45.7 cm) 24 = 24" (61.0 cm)</p>
<p>Caudal 04 = 0.42 gph (1.6 l/h) 06 = 0.61 gph (2.3 l/h) 09 = 0.92 gph (3.5 l/h)</p>	

## Accesorios de inserción para líneas de riego por goteo XF

Los accesorios de inserción de líneas de riego por goteo XF ofrecen un exclusivo diseño de conector ardonado para reducir la fuerza de inserción y aun así mantener un ajuste seguro (pág. 137)



Accesorios de inserción para líneas de riego por goteo XF (pág. 137)

Recomendamos utilizar la herramienta de inserción XF (FITINS-TOOL), que reduce el esfuerzo necesario para introducir cada conexión en un 50 % (pág. 139)



FITINS-TOOL

### Modelos de línea de riego por goteo subterráneo XFS

Modelo	Caudal gph	Espaciamiento pulg.	Longitud de bobina pies
XFS-04-12-100	0.42	12	100
XFS-04-12-500	0.42	12	500
XFS-04-18-100	0.42	18	100
XFS-04-18-500	0.42	18	500
XFS-06-12-100	0.60	12	100
XFS-06-12-500	0.60	12	500
XFS-06-18-100	0.60	18	100
XFS-06-18-500	0.60	18	500
XFS-09-12-100	0.90	12	100
XFS-09-12-500	0.90	12	500
XFS-09-18-100	0.90	18	100
XFS-09-18-500	0.90	18	500
XFSP-04-12-500 (violeta)	0.42	12	500
XFSP-04-18-500 (violeta)	0.42	18	500
XFSP-06-12-500 (violeta)	0.60	12	500
XFSP-06-18-500 (violeta)	0.60	18	500
XFSP-09-12-500 (violeta)	0.90	12	500
XFSP-09-18-500 (violeta)	0.90	18	500

### Modelos de línea de riego por goteo subterráneo XFS

SIST. MÉTRICO

Modelo	Caudal l/h	Espaciamiento cm	Longitud de bobina m
XFS-04-12-100	1.60	30.5	30.5
XFS-04-12-500	1.60	30.5	152.4
XFS-04-18-100	1.60	45.7	30.5
XFS-04-18-500	1.60	45.7	152.4
XFS-06-12-100	2.30	30.5	30.5
XFS-06-12-500	2.30	30.5	152.4
XFS-06-18-100	2.30	45.7	30.5
XFS-06-18-500	2.30	45.7	152.4
XFS-09-12-100	3.50	30.5	30.5
XFS-09-12-500	3.50	30.5	152.4
XFS-09-18-100	3.50	45.7	30.5
XFS-09-18-500	3.50	45.7	152.4
XFSP-04-12-500 (violeta)	1.60	30.5	152.4
XFSP-04-18-500 (violeta)	1.60	45.7	152.4
XFSP-06-12-500 (violeta)	2.30	30.5	152.4
XFSP-06-18-500 (violeta)	2.30	45.7	152.4
XFSP-09-12-500 (violeta)	3.50	30.5	152.4
XFSP-09-18-500 (violeta)	3.50	45.7	152.4

### Longitudes laterales máximas de la línea de riego por goteo subterráneo XFS (en pies)

Presión de entrada psi	Longitud lateral máxima (pies)					
	Espaciamiento de 12"			Espaciamiento de 18"		
	Caudal nominal (gph):			Caudal nominal (gph):		
	0.42	0.6	0.9	0.42	0.6	0.9
15	352	273	155	374	314	250
20	399	318	169	417	353	294
30	447	360	230	481	413	350
40	488	395	255	530	465	402
50	505	417	285	610	528	420
60	573	460	290	734	596	455

### Longitudes laterales máximas de la línea de riego por goteo subterráneo XFS (metros)

Presión de entrada bar	Longitud lateral máxima (metros)					
	30.5 cm			45.7 cm		
	Caudal nominal (l/h):			Caudal nominal (l/h):		
	1.6	2.3	3.4	1.6	2.3	3.4
1.0	107.2	83.2	47.2	114	95.7	76.2
1.4	121.6	96.9	51.5	127.1	107.6	89.6
2.1	136.2	109.7	70.1	146.6	125.9	106.7
2.8	148.7	120.4	77.7	161.5	141.7	122.5
3.5	153.9	127.1	86.9	185.9	160.9	128.0
4.1	174.6	140.2	88.4	223.7	181.7	138.7

### Caudal de la línea de riego por goteo subterráneo XFS (por cada 100 pies de tubería)

Espaciamiento del emisor	0.42 gph Emisor		0.6 gph Emisor		0.9 Emisor	
	gph	gpm	gph	gpm	gph	gpm
12"	42.0 gph	0.70 gpm	61.0 gph	1.02 gpm	92.0 gph	1.53 gpm
18"	28.0 gph	0.47 gpm	41.0 gph	0.68 gpm	61.0 gph	1.02 gpm

### Caudal de la línea de riego por goteo subterráneo XFS (por cada 100 m de tubería)

Espaciamiento del emisor	1.6 l/h Emisor		2.3 l/h Emisor		3.4 l/h Emisor	
	l/h	l/m	l/h	l/m	l/h	l/m
0.30 m	531.1 l/h	8.85 l/m	757.9 l/h	12.6 l/m	1136.7 l/h	18.9 l/m
0.46 m	351.8 l/h	5.86 l/m	502.2 l/h	8.4 l/m	741.3 l/h	12.4 l/m

## Línea de riego por goteo XFS-CV con válvula de retención para faena pesada

NUEVO

La línea de riego por goteo Rain Bird® XFS-CV con válvula de retención mejorada de 4.3 psi entrega 10 pies de capacidad de retención – la más alta de la industria.

Con chips de cobre puro en cada emisor para evitar la invasión de raíces, la línea de riego por goteo XFS-CV es un sistema todo en uno apto para cualquier aplicación, ya sea superficial, subterránea, en pendiente o a nivel. Cuando se emplea en aplicaciones donde existen cambios de elevación, la válvula de retención con patente en trámite mantiene cargada con agua la línea de riego por goteo para brindar mejor uniformidad de riego y evitar el riego excesivo y los charcos en los puntos bajos de la zona.

Admite los accesorios de inserción con conector arponado Rain Bird XF, las conexiones Twist Lock RB serie 600, y otros accesorios de inserción con conector arponado de 17 mm.

Su material de tubería patentado hace de la línea de riego por goteo subterráneo XFS con tecnología Copper Shield el más flexible de la industria y la línea de goteo subterránea más fácil de diseñar e instalar.

### Características

#### Simple

- La tecnología con patente en trámite de la válvula de retención Rain Bird de 4.3 psi mantiene la línea de riego por goteo cargada en todo momento, lo que aumenta la uniformidad de riego y conserva agua al eliminar la necesidad de recargarla al comienzo de cada ciclo de riego
- Los emisores de la línea de riego por goteo subterráneo XFS-CV están protegidos de la invasión de raíces por la tecnología con patente en trámite Copper Shield™ de Rain Bird, que ofrece un sistema que no requiere mantenimiento ni remplazo de sustancias químicas para evitar este factor. Mediante el uso de materiales de tubería patentados, la línea de riego por goteo XFS-CV con válvula de retención de faena pesada es la tubería de goteo más flexible de la industria, y la que ofrece el diseño y la instalación más fácil
- El diseño de emisor de bajo perfil de Rain Bird reduce la pérdida de presión en la línea y permite trazados laterales más largos, lo que simplifica el diseño y reduce el tiempo de instalación
- La variedad de caudales de los emisores estándares, el espaciamiento de emisores y la longitud de bobina ofrecen flexibilidad de diseño para áreas subterráneas y superficiales con o sin cambios de elevación

#### Fabricado con contenido reciclado

- Todas las líneas de riego por goteo Rain Bird XF (XFD, XFS, XFCV, XFS-CV) califican para 4.2 créditos LEED porque contienen por lo menos un 20 % de polietileno elaborado de materiales reciclados por costo. Vienen en gran variedad de tamaños de bobinas, caudales y espaciamiento de emisores

#### Confiable

- El diseño del emisor con compensación de presión proporciona un caudal uniforme en toda la longitud lateral, lo cual asegura una mayor uniformidad para aumentar la fiabilidad en el rango de presión de 20 a 60 psi

#### Duradero

- La tubería de doble capa (cobre sobre negro) proporciona una resistencia sin igual a los daños ocasionados por productos químicos, crecimiento de algas y rayos UV

#### Tolerante a la arenilla

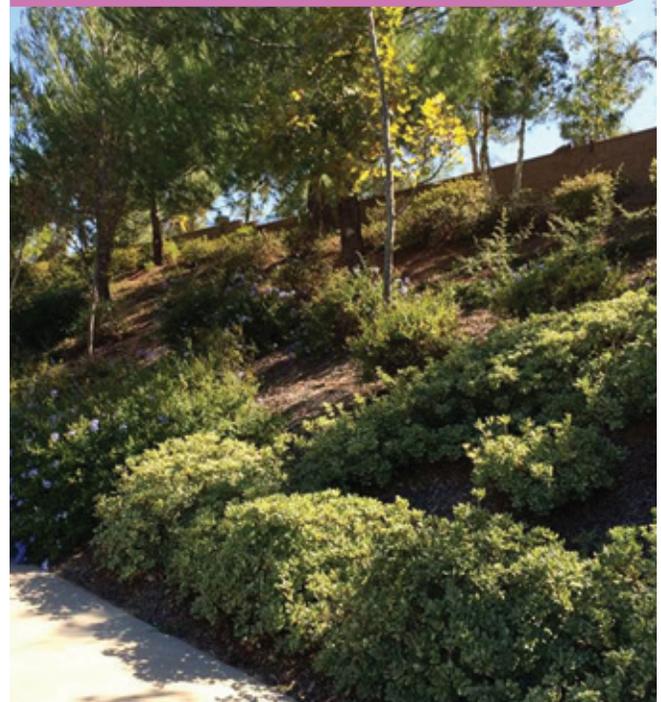
- El diseño patentado del emisor de Rain Bird resiste las obstrucciones al utilizar una vía de caudal extraancha en combinación con un sistema autolimpiante

BUSQUE  
LAS TUBERÍAS  
DE COLOR COBRE



Línea de riego por goteo XFS-CV para aplicaciones elevadas

Con válvula de retención XFS-CV incorporada de 4.3 psi, todas las líneas se mantienen cargadas y retienen hasta 10 pies de agua.



Riego por goteo



### Cómo especificar

#### XFS-CV - 06 - 12 - 100

Modelo Línea de riego por goteo XFS-CV con válvula de retención para faena pesada	Longitud de la tubería
	100 = 100' (30.5 m)
	250 = 250' (76.2 m)
Espaciamiento del emisor	12 = 12" (30.5 cm)
	18 = 18" (45.7 cm)
	Caudal
04 = 0.42 gph (1.6 l/h)	
06 = 0.61 gph (2.3 l/h)	
09 = 0.92 gph (3.5 l/h)	

## Línea de riego por goteo XFS-CV con válvula de retención para faena pesada (cont.)

### Rango de funcionamiento

- Presión de apertura: 14.5 psi
- Presión: de 20 a 60 psi (de 1.38 a 4.14 bar)
- Caudal: 0.6 y 0.9 gph (2.3 l/h y 3.5 l/h)
- Temperatura:
  - Agua: hasta 100 °F (37.8 °C)
  - Ambiente: hasta 125 °F (51.7 °C)
- Filtración requerida: malla 120

### Especificaciones

- Dimensiones:
  - D.E.: 0.634" (16 mm)
  - D.I.: 0.536" (13.6 mm)
- Espesor: 0.049" (1.2 mm)
- Espaciamiento de 12" y 18" (30.5 cm, 45.7 cm)
- Disponible en bobinas de 100', 250' y 500' (30.5 m, 76.2 m y 152.4 m)
- Colores de la bobina: cobre, violeta, con rayas violetas
- Utilicelo con accesorios de inserción para líneas de riego por goteo XF

### Accesorios de inserción para sistemas de riego por goteo XF

Los accesorios de inserción de riego por goteo XF ofrecen un exclusivo diseño de conector arnonado para reducir la fuerza de inserción y aun así mantener un ajuste seguro (pág. 137)



Accesorios de inserción para líneas de riego por goteo XF (pág. 137)

Recomendamos utilizar la herramienta de inserción XF (FITINS-TOOL), que reduce el esfuerzo necesario para introducir cada conexión en un 50 % (pág. 139)



FITINS-TOOL

### Longitudes laterales máximas de la línea de riego por goteo XFS-CV (en pies)

Presión de entrada psi	Longitud lateral máxima (pies)			
	Espaciamiento de 12"		Espaciamiento de 18"	
	Caudal nominal (gph):		Caudal nominal (gph):	
	0.6	0.9	0.6	0.9
20	192	136	254	215
30	289	205	402	337
40	350	248	498	416
50	397	281	573	477
60	436	309	637	529

### Longitudes laterales máximas de la línea de riego por goteo XFS-CV (metros)

Presión de entrada bar	Longitud lateral máxima (metros)			
	30.5 cm		45.7 cm	
	Caudal nominal (l/h):		Caudal nominal (l/h):	
	2.3	3.4	2.3	3.4
1.4	59	41	77	66
2.1	88	63	123	103
2.8	107	76	152	127
3.5	121	86	175	145
4.1	133	94	194	161



## Cabezal de riego por goteo QF

NUEVO

Solución rápida y flexible para cabezales de riego por goteo

El cabezal de riego por goteo QF es un producto con patente en trámite que corresponde al primer cabezal de la industria del paisajismo para instalaciones de riego por goteo. Un remplazo rápido y flexible para el cabezal construido en el sitio, el cabezal de riego por goteo QF ahorra tiempo y costos de mano de obra. Al usar una mezcla patentada de polietileno similar a la de la línea de goteo serie XF de Rain Bird, el cabezal de riego por goteo QF permite que los instaladores simplemente los desplieguen y conecten la línea de goteo a los espaciamientos garantizados de 12" o 18". Al eliminar la necesidad de medir, cortar, encolar y encintar, el cabezal de riego por goteo QF ahorra tiempo y dinero y logra mayor rentabilidad en los proyectos.

### Características

- Los codos del cabezal de riego por goteo QF se giran en 360° e incorporan un anillo protector que evita daños y asegura un sello adecuado
- El anillo también ayuda a simplificar la conexión de la línea de riego por goteo
- El conector arponado giratorio se adapta al desalineamiento de zanjas. Mueva a la derecha o a la izquierda para acomodar la línea de riego por goteo, sin necesidad de reexcavar la zanja
- Los codos utilizan el mismo diseño que la popular conexión XFF de Rain Bird, que requiere 50 % menos fuerza de inserción y es compatible con la herramienta de conexiones XFF

### Especificaciones

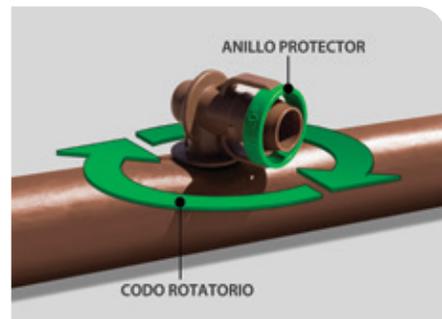
	Cabezal QF - 3/4"	Cabezal QF - 1"
• Diámetro exterior:	0.940" (23.9 mm)	1.200" (30.5 mm)
• Diámetro interno:	0.820" (20.8 mm)	1.060" (26.9 mm)
• Espesor de pared:	0.060" (1.5 mm)	0.070" (1.8 mm)

### Modelos

- XQF7512100: Cabezal de riego por goteo XQF de 3/4" (espaciamento de 12", bobina de 100')
- XQF7518100: Cabezal de riego por goteo XQF de 3/4" (espaciamento de 18", bobina de 100')
- XQF1012100: Cabezal de riego por goteo XQF de 1" (12" de espaciamento, bobina de 100')
- XQF1018100: Cabezal de riego por goteo XQF de 1" (18" de espaciamento, bobina de 100')
- XQF101210P: Cabezal de riego por goteo XQF de 1" (espaciamento de 12", bobina de 100') violeta
- XQF101810P: Cabezal de riego por goteo XQF de 1" (espaciamento de 18", bobina de 100') violeta



Cabezal de riego por goteo QF



### Conexiones compatibles



Conexiones Twist Lock  
Serie 800 (pág. 136)

(Para cabezal QF - 3/4")



Conexiones Twist Lock  
Serie 1000 (pág. 136)

(Para cabezal QF - 1")

### Cómo especificar

#### XQF - 75 - 12 - 100

Linea de riego por goteo	12 = 12" (30.5 cm)	Longitud de bobina	100 = 100' (30.5 m)
Diámetro:	18 = 18" (45.7 cm)	10P = 100' violeta	
75 = 3/4"		10 = 1"	
10 = 1"			

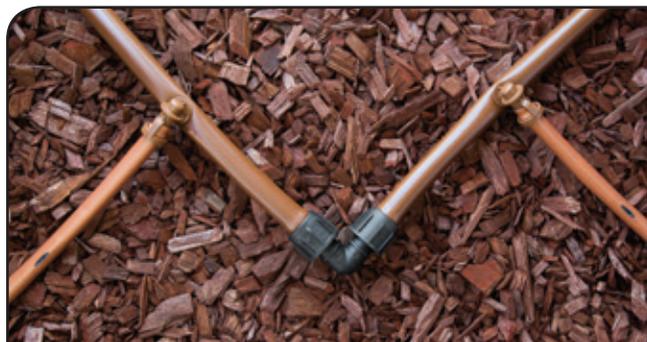
Modelo  
XQF: Flexible rápido  
Xerigation\*

## Conexiones Twist Lock

Durables y confiables. NUEVAS conexiones Twist Lock de Rain Bird

NUEVO

- Completa línea de conexiones Twist Lock para simplificar la instalación de cabezales QF y líneas de distribución
- Las conexiones proporcionan un sello aún más hermético en las líneas mediante el uso de conectores arponados de alta calidad y tuercas de seguridad
- El exclusivo diseño de conector arponado reduce la fuerza de inserción y mantiene un ajuste seguro



### Rango de funcionamiento

- Presión: de 0 a 60 psi (de 0 a 4.1 bar)

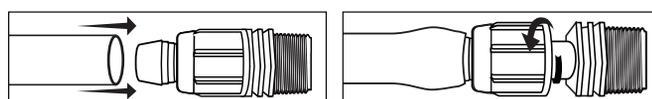
### Modelos

#### SERIE 600 (1/2"):

- TLF-CUPL-0600: acople de 1/2" para conexión Twist Lock
- TLF-TEE-0600: "T" de 1/2" para conexión Twist Lock
- TLF-ELBW-0600: codo de 1/2" para conexión Twist Lock
- TLF-MPT6-0600: adaptador de 1/2" NPT a 1/2" para conexión Twist Lock
- TLF-MPT8-0600: adaptador de 3/4" NPT a 1/2" para conexión Twist Lock

#### SERIE 800 (3/4"):

- TLF-CUPL-0800: acople de 3/4" para conexión Twist Lock
- TLF-TEE-0800: "T" de 3/4" para conexión Twist Lock
- TLF-ELBW-0800: codo de 3/4" para conexión Twist Lock
- TLF-MPT8-0800: adaptador de 3/4" NPT para conexión Twist Lock
- TLF-CAP-0800: tapón de 3/4" para conexión Twist Lock



Instalación en 2 pasos

#### SERIE 1000 (1"):

- TLF-CUPL-1000: acople de 1" para conexión Twist Lock
- TLF-TEE-1000: "T" de 1" para conexión Twist Lock
- TLF-ELBW-1000: codo de 1" para conexión Twist Lock
- TLF-MPT8-1000: adaptador de 1" NPT para conexión Twist Lock

	Serie 600		Serie 800		Serie 1000	
	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
<b>Díámetro interno admisible</b>	De 0.590 a 0.630	De 15 a 16	De 0.790 a 0.845	De 20.0 a 21.5	De 1.025 a 1.085	De 26.0 a 27.6
<b>Espesor de pared admisible</b>	De 0.025 a 0.050	De 0.64 a 1.27	De 0.045 a 0.065	De 1.14 a 1.65	De 0.045 a 0.065	De 1.14 a 1.65
<b>Líneas compatibles</b>	XFD, XT700, XBS de 1/2"		XBS de 3/4", cabezal QF de 3/4"		Cabezal QF de 1"	



## Accesorios de inserción para sistemas de riego por goteo XF

### Características

- Línea completa de accesorios de inserción de 17 mm para simplificar la instalación de la línea de riego por goteo serie XF
- Conectores arponados de alta calidad que sostienen la tubería para un acople seguro
- Diseño único arponado para reducir la fuerza de inserción y aún así mantener una sujeción segura
- Accesorios de colores no invasivos que combinan con los tonos tierra de la naturaleza

### Rango de funcionamiento

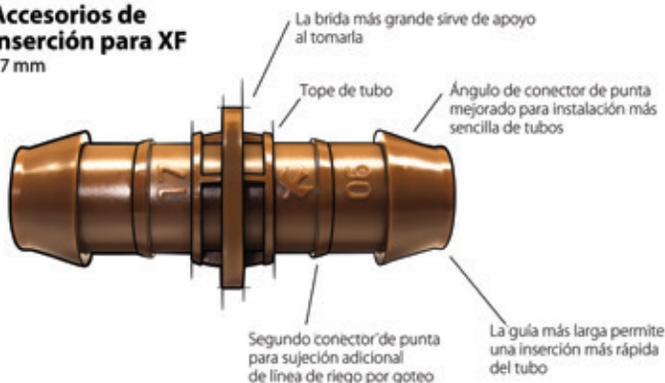
- Presión: de 0 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bar); si se usan 60 psi (4.1 bar), se necesitarán abrazaderas

### Modelos

- XFF-COUP: acople de conector arponado de 17 mm x conector arponado
- XFF-ELBOW: codo de conector arponado de 17 mm x conector arponado
- XFF-MA-050: adaptador de conector arponado de 17 mm x rosca macho MPT de 1/2"
- XFF-TEE: "T" de conector arponado de 17 mm x conector arponado x conector arponado
- XFF-TMA-050: adaptador de conector arponado de 17 mm x rosca macho MPT de 1/2" x "T" macho de conector arponado de 17 mm
- XFF-MA-075: adaptador de conector arponado de 17 mm x rosca macho MPT de 3/4"
- XFF-FA-050: adaptador hembra de codo con conector arponado de bajo perfil de 17 mm x rosca hembra FPT de 1/2"
- XFF-TFA-050: adaptador hembra de "T" con conector arponado de bajo perfil de 17 mm x rosca hembra FPT de 1/2" x 17 mm
- XFD-CROSS: cruz con conector arponado de 17 mm x 17 mm x 17 mm x 17 mm
- XFD-TFA-075: adaptador hembra de "T" con conector arponado de 17 mm x rosca hembra FPT de 3/4" x 17 mm
- LD16STK: estaca plástica de tubería con conector arponado de 7 3/4"
- FITINS-TOOL: herramienta de inserción de accesorios XF Compatible con XFF-COUP, XFF-ELBOW, XFF-TEE y el cabezal de riego por goteo QF



### Accesorios de inserción para XF 17 mm



Recomendamos utilizar la herramienta de inserción XF (FITINS-TOOL), que reduce el esfuerzo necesario para introducir cada conexión en un 50 % (pág. 139)



FITINS-TOOL

## Sistema de accesorios de compresión Easy Fit

Completo sistema de accesorios y adaptadores de compresión para todas las necesidades de conexión de tuberías en un sistema de bajo volumen

### Características

- Reduce costos de inventario: las conexiones de compresión de diámetro múltiple funcionan con una amplia gama de tuberías o líneas de riego por goteo de 16 mm a 17 mm
- Ahorra tiempo y esfuerzo: Se requiere 50 % menos de fuerza para conectar la tubería y los accesorios en comparación con los accesorios de compresión de la competencia. Los adaptadores se giran para una instalación sencilla
- Brinda más flexibilidad: Con solo tres accesorios Easy Fit y cinco adaptadores Easy Fit se pueden obtener más de 160 combinaciones de conexiones que se adaptan a incontables situaciones de instalación y mantenimiento
- Funciona con todas las líneas de riego por goteo y tuberías de 16 a 17 mm
- Los accesorios y adaptadores patentados están moldeados en materiales de ABS duradero y resistentes a los rayos UV
- Los tapones de drenaje removibles se pueden usar para lavar el extremo de la línea y para tapar las líneas temporalmente a fin de expandirlas más adelante
  - No recomendados con el riego subterráneo

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 0 a 60 psi (de 0 a 4.1 bar)
- Admite tuberías con un D.E. de 0.630" a 0.669" (16-17 mm)
- Recomendado únicamente para uso sobre la superficie

### Modelos

#### • Accesorios Easy Fit

- MDCF-COUP: acople
- MDCF-EL: codo
- MDCF-TEE: "T"

#### • Adaptadores Easy Fit

- MDCF-50MPT: adaptador de rosca macho para tubería de 1/2"
- MDCF-75MPT: adaptador de rosca macho para tubería de 3/4"
- MDCF-50FPT: adaptador de rosca hembra para tubería de 1/2"
- MDCF-75FPT: adaptador de rosca hembra para tubería de 3/4"
- MDCF-75FHT: adaptador de rosca hembra para manguera de 3/4"
- MDCF-CAP: tapón de drenaje removible para accesorios Easy Fit (negro)
- MDCF-PCAP: tapón de drenaje removible para accesorios Easy Fit (violeta para identificar el agua no potable)

*Nota: Los adaptadores Easy Fit no son conectores arponados. Se deben utilizar únicamente con conexiones de compresión Easy Fit.*

### Pérdida por fricción por cada accesorio

Caudal gpm	Pérdidas psi	SIST. MÉTRICO	
		Caudal l/h	Pérdidas bar
0.00	0.00	0.00	0.00
1.00	0.3	227.1	0.03
2.00	0.64	454.3	0.04
3.00	0.82	681.4	0.06
4.00	1.45	908.5	0.10
5.00	1.90	1135.6	0.13
6.00	2.57	1362.8	0.18



## Herramienta de inserción XF

La herramienta de inserción XF reduce en 50 % el esfuerzo requerido para insertar las conexiones en el tubo

### Características

- 50 % menos esfuerzo para instalar conexiones que sin la herramienta
- Ensambla firmemente los acoples en posición mientras inserta la línea de goteo
- La herramienta ayuda a ensanchar la abertura de la línea para facilitar la inserción de la conexión
- Sujeción perfecta y cómoda en la mano

### Modelo

- FITINS-TOOL



FITINS-TOOL

La herramienta de inserción XF funciona con las siguientes conexiones XF:



XFF-COUP



XFF-ELBOW



XFF-TEE



La herramienta de inserción XF asegura firmemente las conexiones en posición para insertar más fácilmente la línea de riego por goteo.



La herramienta también incluye una cara inclinada para dar espacio a la línea de goteo cuando inserta una línea de goteo en el segundo lado.

## Kit de válvula de alivio de aire/vacío

### Características

- Utilícelo con la tubería del emisor en línea de la serie XF o el sistema de riego por goteo de Rain Bird cuando la instalación es por debajo del suelo\*
- Fabricada con materiales de calidad resistentes a la corrosión
- Cabe dentro de la caja de un emisor SEB 7XB

\* Rain Bird recomienda XFS líneas de riego con Copper Shield™ para instalaciones subterráneas, incluidas las instalaciones debajo del césped.

### Modelo

- ARV050: válvula de alivio de aire de 1/2"



ARV050

NUEVO

### Longitud máxima del sistema de riego por goteo que se puede usar con las válvulas ARV

#### ARV DE 1/2"

Espaciamento del emisor	0.6 GPH	0.9 gph
12"	639'	424'
18"	958'	636'
24"	1278'	848'

#### Capacidad de las válvulas ARV

Caudal total (gpm)	6.5
Caudal total (gph)	390

### Longitud máxima del sistema de riego por goteo que se puede usar con las válvulas ARV

#### SIST. MÉTRICO

#### ARV DE 1/2"

Espaciamento del emisor	2.3 l/h	3.4 l/h
0.30 m	195	129
0.46 m	292	194
0.61 m	390	258

#### Capacidad de las válvulas ARV

Caudal total (l/min)	24.6
Caudal total (l/h)	1476

### Instale las válvulas de alivio de aire/vacío correctamente; para ello:

Ubique en el o los puntos más altos de la zona de la línea de riego por goteo. Instale la válvula en un cabezal de escape o en una línea tendida de forma perpendicular a las filas laterales para garantizar que todas las filas de la línea de riego por goteo puedan aprovechar la válvula de alivio de aire/vacío

## Indicador de funcionamiento para sistemas de riego por goteo

### Características

- El vástago se eleva 6" para una mejor visibilidad
- Cuando el vástago está extendido, el sistema de riego por goteo se carga a 20 psi como mínimo
- La boquilla VAN se ajusta para no dejar pasar el caudal pero se puede abrir para observar el patrón de riego
- Incluye tubería de distribución de 16" x 1/4" con accesorio de conexión preinstalado

### Modelo

- OPERIND



OPERIND

## Tubería lisa para serie XF

### Características:

- Mayor flexibilidad, fácil de instalar y ahorra dinero
- El color marrón se disimula en el paisaje y se combina con el mantillo. Coincide con los tubos de emisores en línea del sistema de riego por goteo serie XF
- Compatible con el sistema de riego por goteo serie XF (diámetro interno de 0.536" x diámetro externo de 0.634")
- Admite accesorios de compresión Easy Fit de Rain Bird, accesorios de inserción para sistemas de riego por goteo Xeri-Flex y accesorios de inserción de 17 mm
- No es compatible con accesorios de 16 mm

### Especificaciones

- Diámetro exterior: 0.634" (16.1 mm)
- Diámetro interno: 0.536" (13.6 mm)
- Espesor de pared: 0.049" (1.2 mm)



XFD100

### Modelos:

- XFD100: Bobina de 100 pies (30 m)
- XFD250: Bobina de 250 pies (76 m)
- XFD500: Bobina de 500 pies (152 m)

### Características de pérdida por fricción de la tubería lisa XF

D.E. D.I. 0.634" 0.536"			D.E. 16.1 mm D.I. 13.6 mm SIST. MÉTRICO		
Caudal gpm	Velocidad pps	Pérdidas psi	Caudal l/h	Velocidad m/s	Pérdidas bar
0.50	0.70	0.27	113.56	0.21	0.06
1.00	1.40	0.97	227.12	0.43	0.22
1.50	2.10	2.06	340.69	0.64	0.46
2.00	2.80	3.50	454.25	0.85	0.79
2.50	3.50	5.29	567.81	1.07	1.20
3.00	4.20	7.42	681.37	1.28	1.68
3.50	4.90	9.87	794.94	1.49	2.23
4.00	5.60	12.64	908.50	1.71	2.86
4.50	6.30	15.72	1022.06	1.92	3.56
5.00	7.00	19.11	1135.62	2.13	4.32
5.50	7.70	22.80	1249.19	2.35	5.16
6.00	8.40	26.78	1362.75	2.56	6.06

Pérdida en psi por cada 100 pies de tubo (psi/100 pies)

Pérdida en bar por cada 100 metros de tubo (bar/100 m)

**Nota:** No se recomienda el uso de tubería para los caudales indicados en las áreas con sombreado oscuro, ya que las velocidades superan los 5 pies/s (1.5 m/s).

## Tubería de distribución XT-700

La tubería de distribución duradera y de paredes gruesas resiste las condiciones difíciles y funciona bien en todos los climas.

### Características

- La tubería flexible, de paredes gruesas, resiste los pliegues y el daño causado por las actividades rutinarias de mantenimiento del terreno
- Extrudida con materiales de resina de polietileno resistentes a los rayos UV

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 0 a 60 psi (de 0 a 4.1 bar)

### Especificaciones

- Diámetro exterior: 0.700" (18 mm)
- Diámetro interno: 0.580" (15 mm)
- Espesor de pared: 0.06" (1.5 mm)



XT-700-100

### Modelos

- XT-700-100: bobina de 100 pies (30 m)
- XT-700-500: bobina de 500 pies (152 m)

*Nota:* Para la conservación del agua y una mejor apariencia, se recomienda colocar una cubierta de mantillo de 2" a 3" (5 a 8 cm) sobre la tubería.

### Características de pérdida por fricción de la tubería XT-700

D.E. 0.700" D.I. 0.580"			D.E. 18 mm D.I. 15 mm		SIST. MÉTRICO	
Caudal gpm	Velocidad pps	Pérdidas psi	Caudal m³/h	Caudal l/h	Velocidad m/s	Pérdidas bar
0.50	0.61	0.19	0.11	0.03	0.19	0.01
1.00	1.21	0.69	0.23	0.06	0.37	0.05
1.50	1.82	1.45	0.34	0.09	0.56	0.10
2.00	2.43	2.47	0.45	0.13	0.74	0.17
2.50	3.03	3.74	0.57	0.16	0.92	0.26
3.00	3.64	5.24	0.68	0.19	1.11	0.36
3.50	4.24	6.97	0.79	0.22	1.29	0.48
4.00	4.85	8.93	0.91	0.25	1.48	0.62
4.50	5.46	11.10	1.02	0.28	1.67	0.77
5.00	6.06	13.50	1.14	0.32	1.85	0.93
5.50	6.67	16.10	1.25	0.35	2.03	1.11
6.00	7.28	18.92	1.36	0.38	2.22	1.31

Pérdida en psi por cada 100 pies de tubo (psi/100 pies)

Pérdida en bar por cada 100 metros de tubo (bar/100 m)

**Nota:** No se recomienda el uso de tubería para los caudales indicados en las áreas con sombreado oscuro, ya que las velocidades superan los 5 pies/s (1.5 m/s).

## Conexiones compatibles



Conexiones Twist Lock Serie 600 (pág. 136)  
SERIE XT-700 Y XBS DE ½"



Conexiones Twist Lock Serie 800 (pág. 136)  
XBS de ¾"

## XBS - Tubería negra de rayas

Tubería flexible de alta calidad, para usar en un sistema de riego de bajo volumen

### Características

- Tubería de 1/2" y 3/4" extrudida de materiales de resina de polietileno para una durabilidad consistente
- La tubería de 1/2" ahora está disponible en dos tamaños: 0.600" de D.I. x 0.700" de D.E. y 0.615" de D.I. x 0.705" de D.E.
- Disponible con cinco franjas de colores para diferenciar zonas
- Resistente a los rayos UV para instalaciones a nivel o por debajo del terreno
- Bobinas compactas para almacenamiento y envío sencillos

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 0 a 60 psi (de 0 a 4.1 bar)

### Modelos

#### XBS 700 - Modelos de tubería de 1/2" - 600-700

- Diámetro exterior: 0.700" (17.8 mm)
- Diámetro interno: 0.600" (15.2 mm)
- Espesor de pared: 0.050" (1.3 mm)
- XBS700G100: tubería de 1/2", bobina de 100 pies (30 m) con rayas verdes
- XBS700G500: tubería de 1/2", bobina de 500 pies (152 m) con rayas verdes
- XBS700P100: tubería de 1/2", bobina de 100 pies (30 m) con rayas violetas
- XBS700P500: tubería de 1/2", bobina de 500 pies (152 m) con rayas violetas

#### XBS - Modelos de tuberías de 1/2"

- Diámetro exterior: 0.705" (18 mm)
- Diámetro interno: 0.615" (15.6 mm)
- Espesor de pared: 0.045" (1.2 mm)
- XBS100: tubería de 1/2", bobina de 100 pies (30 m) con rayas verdes
- XBS500: tubería de 1/2", bobina de 500 pies (152 m) con rayas verdes
- XBS500B: tubería de 1/2", bobina de 500 pies (152 m) con rayas negras
- XBS500R: tubería de 1/2", bobina de 500 pies (152 m) con rayas rojas
- XBS500Y: tubería de 1/2", bobina de 500 pies (152 m) con rayas amarillas
- XBS500P: tubería de 1/2", bobina de 500 pies (152 m) con rayas violetas

#### XBS 940 - Modelos de tuberías de 3/4"

- Diámetro exterior: 0.940" (24 mm)
- Diámetro interno: 0.820" (21 mm)
- Espesor de pared: 0.060" (1.5 mm)
- XBS940G500: tubería de 3/4", bobina de 500 pies (152 m) con rayas verdes
- XBS940P500: tubería de 3/4", bobina de 500 pies (152 m) con rayas violetas

Nota: XBS 940 también está disponible en bobinas de 100'.



Tubería de rayas negras

### XBS 700 - Características de pérdida por fricción de tuberías de 1/2"

D.E. 0.700"			D.I. 0.600"			D.E. 17.8 mm D.I. 15.2 mm SIST. MÉTRICO		
Caudal gpm	Velocidad pps	Pérdidas psi	Caudal l/h	Velocidad m/s	Pérdidas bar	Caudal l/h	Velocidad m/s	Pérdidas bar
0.50	0.57	0.16	1.89	0.17	0.04	1.89	0.17	0.04
1.00	1.14	0.58	3.79	0.35	0.13	3.79	0.35	0.13
1.50	1.70	1.22	5.68	0.52	0.27	5.68	0.52	0.27
2.00	2.27	2.08	7.57	0.69	0.46	7.57	0.69	0.46
2.50	2.84	3.15	9.46	0.87	0.70	9.46	0.87	0.70
3.00	3.41	4.41	11.36	1.04	0.98	11.36	1.04	0.98
3.50	3.97	5.87	13.25	1.21	1.30	13.25	1.21	1.30
4.00	4.54	7.52	15.14	1.38	1.67	15.14	1.38	1.67
4.50	5.11	9.35	17.03	1.56	2.07	17.03	1.56	2.07
5.00	5.68	11.36	18.93	1.73	2.16	18.93	1.73	2.16
5.50	6.24	13.55	20.82	1.90	3.01	20.82	1.90	3.01
6.00	6.81	15.92	22.71	2.08	3.53	22.71	2.08	3.53

### XBS - Características de pérdida por fricción en tuberías

D.E. 0.705"			D.I. 0.615"			D.E. 18 mm D.I. 15.6 mm SIST. MÉTRICO		
Caudal gpm	Velocidad pps	Pérdidas psi	Caudal l/h	Velocidad m/s	Pérdidas bar	Caudal l/h	Velocidad m/s	Pérdidas bar
0.50	0.54	0.14	1.89	0.16	0.03	1.89	0.16	0.03
1.00	1.08	0.51	3.79	0.33	0.11	3.79	0.33	0.11
1.50	1.62	1.08	5.68	0.49	0.24	5.68	0.49	0.24
2.00	2.16	1.85	7.57	0.66	0.41	7.57	0.66	0.41
2.50	2.70	2.79	9.46	0.82	0.62	9.46	0.82	0.62
3.00	3.24	3.91	11.36	0.99	0.87	11.36	0.99	0.87
3.50	3.78	5.20	13.25	1.15	1.15	13.25	1.15	1.15
4.00	4.32	6.66	15.14	1.32	1.48	15.14	1.32	1.48
4.50	4.86	8.29	17.03	1.48	1.84	17.03	1.48	1.84
5.00	5.40	10.08	18.93	1.65	2.23	18.93	1.65	2.23
5.50	5.94	12.02	20.82	1.81	2.67	20.82	1.81	2.67
6.00	6.48	14.12	22.71	1.98	3.13	22.71	1.98	3.13

### XBS 940 - Características de pérdida por fricción de tubería de 3/4"

D.E. 0.940"			D.I. 0.820"			D.E. 23.9 mm D.I. 20.8 mm SIST. METRICO		
Caudal gpm	Velocidad pps	Pérdidas psi	Caudal l/h	Velocidad m/s	Pérdidas bar	Caudal l/h	Velocidad m/s	Pérdidas bar
0.50	0.30	0.03	1.89	0.09	0.01	1.89	0.09	0.01
1.00	0.61	0.13	3.79	0.19	0.03	3.79	0.19	0.03
1.50	0.91	0.27	5.68	0.28	0.06	5.68	0.28	0.06
2.00	1.22	0.46	7.57	0.37	0.10	7.57	0.37	0.10
2.50	1.52	0.69	9.46	0.46	0.15	9.46	0.46	0.15
3.00	1.82	0.96	11.36	0.55	0.21	11.36	0.55	0.21
3.50	2.13	1.28	13.25	0.65	0.28	13.25	0.65	0.28
4.00	2.43	1.64	15.14	0.74	0.36	15.14	0.74	0.36
4.50	2.74	2.04	17.03	0.84	0.45	17.03	0.84	0.45
5.00	3.04	2.49	18.93	0.93	0.55	18.93	0.93	0.55
5.50	3.34	2.96	20.82	1.02	0.66	20.82	1.02	0.66
6.00	3.65	3.48	22.71	1.11	0.77	22.71	1.11	0.77
6.50	3.95	4.04	24.61	1.20	0.90	24.61	1.20	0.90
7.00	4.25	4.63	26.50	1.30	1.03	26.50	1.30	1.03
7.50	4.56	5.27	28.39	1.39	1.17	28.39	1.39	1.17
8.00	4.86	5.93	30.28	1.48	1.32	30.28	1.48	1.32
8.50	5.17	6.64	32.18	1.58	1.47	32.18	1.58	1.47
9.00	5.47	7.38	34.07	1.67	1.64	34.07	1.67	1.64
9.50	5.77	8.16	35.96	1.76	1.81	35.96	1.76	1.81
10.00	6.08	8.97	37.85	1.85	1.99	37.85	1.85	1.99

Pérdida en psi por cada 100 pies de tubo (psi/100 pies)

Pérdida en bar por cada 100 metros de tubo (bar/100 m)

Nota: No se recomienda el uso de tubería para los caudales indicados en las áreas con sombreado oscuro, ya que las velocidades superan los 5 pies/s (1.5 m/s).

## Tubería de distribución XQ de 1/4"

La tubería de distribución de 1/4" más robusta y flexible, disponible para extender las salidas de emisores a los lugares de descarga deseados

### Características

- Mezcla única de polímeros que le proporciona la flexibilidad del vinilo y el agarre del polietileno
- Nuevo acabado texturado que mejora la manipulación
- Característica de bobina autoextraíble que facilita el uso, el almacenamiento y la eliminación de desperdicios
- Cabe en los orificios de salida con conector arponado y todos los dispositivos de emisión y accesorios de transferencia de 1/4" de Xerigation®
- Extrudida con materiales de resina de polietileno resistentes a los rayos UV

### Especificaciones

- Diámetro exterior: 0.25" (6.3 mm)
- Diámetro interno: 0.17" (4.3 mm)
- Espesor de pared: 0.04" (1.0 mm)
- Largos: bobinas de 100' y 1000'

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 0 a 60 psi (de 0 a 4.1 bar)

### Modelos

- XQ-100: bobina de 100 pies (30 m) de tubería de distribución de 1/4"
- XQ-1000: bobina de 1000 pies (305 m) de tubería de distribución de 1/4"
- XQ-1000-B: bobina de 1000 pies (305 m) de tubería de distribución de 1/4" en un balde

## Características de pérdida por fricción de la tubería de distribución XQ de 1/4"

D.E. 0.25" D.I. 0.17"			D.E. 6.3 mm D.I. 4.3 mm		SIST. MÉTRICO	
Caudal gpm	Velocidad pps	Pérdidas psi	Caudal m³/h	Caudal l/h	Velocidad m/s	Pérdidas bar
1	0.27	0.16	0.00	3.79	0.08	0.01
3	0.80	1.24	0.01	11.6	0.24	0.09
5	1.33	3.20	0.02	18.92	0.41	0.22
7	1.86	5.97	0.03	26.50	0.57	0.41
9	2.39	9.50	0.03	34.07	0.73	0.66
11	2.92	13.79	0.04	41.64	0.89	0.95
13	3.45	18.75	0.05	49.21	1.05	1.29
15	3.98	24.43	0.06	56.78	1.21	1.69
17	4.52	30.80	0.06	64.35	1.38	2.13
18	4.78	34.23	0.07	68.13	1.46	2.36
19	5.05	37.83	0.07	71.92	1.54	2.61
20	5.31	41.60	0.08	75.70	1.62	2.87
25	6.64	62.86	0.09	94.63	2.03	4.34
30	7.97	88.08	0.11	113.55	2.43	6.08

Pérdida en psi por cada 100 pies de tubería; C= 150      Pérdida en bar por cada 100 metros de tubería

**Nota:** No se recomienda el uso de tubería para los caudales indicados en las áreas con sombreado oscuro, ya que las velocidades superan los 5 pies/s (1.5 m/s).



Tuberías XQ-100 y XQ-1000 1/4"



Tubería XQ-1000-B de 1/4"

## Sistema de riego por goteo de 1/4"

La línea de riego por goteo Rain Bird de 1/4" es la opción perfecta para áreas pequeñas como cajas para plantas, jardines con macetas, anillos alrededor de árboles, jardines vegetales y arbustos

### Características

- Simple de usar gracias a la tubería flexible que facilita la tarea de regar las macetas y los jardines con macetas
  - Resistencia a las obstrucciones a través del filtro incorporado y dos orificios de salida, a 180 grados de distancia
- La tubería marrón complementa la línea de riego por goteo XF de Rain Bird
- Funciona con los accesorios con conectores arponados de 1/4" de Rain Bird

### Rango de funcionamiento

- de 10 a 40 psi (de 0.7 a 2.7 bar)
- Caudal de 30 psi (2.0 bar): 0.8 gph (3.0 l/h)
- Filtración requerida: malla 200 (75 micrones)

### Especificaciones

- Diámetro exterior: 0.250" (6 mm)
- Diámetro interno: 0.170" (4 mm)
- Espesor de pared: 0.040" (1 mm)
- Espaciamento: 6" o 12" (15.25 cm y 30.5 cm)
- Longitud: Bobinas de 100" (30.5 m)

### Modelos

- LDQ0806100
- LDQ0812100

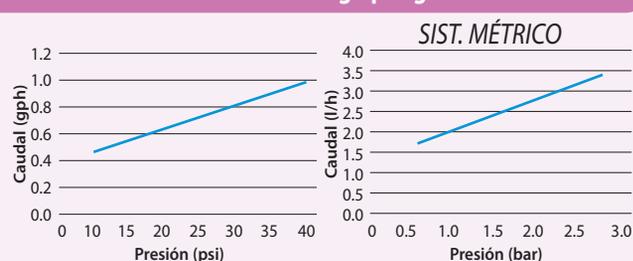


LDQ-08-06-100

## Características de caudal

Modelo	Caudal a 30 psi		Espaciamento		Longitud de bobina	
	gph	l/h	pulg.	cm	pies	m
LDQ0806100	0.8	3.0	6	15.25	100	30.50
LDQ0812100	0.8	3.0	12	30.5	100	30.5

## Rendimiento del sistema de riego por goteo de 1/4"



## Máxima longitud de riego (pies)

Espaciamento del emisor	Longitud máxima de tramo	Caudal por pie a 15 psi
6"	19 pies	1 gph/pie
12"	33 pies	0.5 gph/pie

## Accesorios de transferencia de 1/4" con conector arponado

### Características

- Se usa para conectar la tubería de distribución XQ de 1/4" en diferentes configuraciones o para sujetar la tubería de 1/4" a una tubería de 1/2" o 3/4"
- Los conectores de nuevo diseño poseen conectores arponados auto perforantes que perforan fácilmente la tubería de 1/2" o 3/4"
- El diseño de los accesorios permite una instalación simple y rápida con la herramienta Xeriman™ (XM-TOOL)
- Estructura de plástico resistente

### Rango de funcionamiento\*

- Presión: de 0 a 50 psi (de 0 a 3.5 bar)
- \* con tubería de polietileno.

### Modelos

- XBF1CONN: conector arponado de 1/4"
- XBF2EL: conector arponado x codo con conector arponado de 1/4"
- XBF3TEE: conector arponado x conector arponado x conector arponado en T de 1/4"



XBF1CONN

XBF2EL

XBF3TEE

## Caja subterránea para emisor

### Características

- Proporciona un acceso cómodo al emisor subterráneo y al mismo tiempo lo protege contra el vandalismo. Ideal para dispositivos de salidas múltiples (como Xeri-Bird 8) y el kit de válvula de alivio de aire/vacío
- El nuevo cuerpo más grande permite más espacio para los componentes y las tuberías de distribución
- Estructura termoplástica fuerte, resistente a los rayos UV
- Disponible con tapa negra

### Dimensiones

- Altura: 9.0" (22.9 cm)
- Diámetro superior: 6.4" (16.3 cm)
- Diámetro de base: 9.8" (24.9 cm)

### Modelo

- SEB 7XB



SEB 7XB

## Estaca galvanizada para sujeción

Una varilla de acero galvanizado calibre 9 para fijar la tubería de distribución, la línea de riego por goteo serie XF o la tubería XBS al nivel de la terminación.

### Características

- **Durabilidad:** la fuerte varilla de acero galvanizado calibre 9 proporciona una fuerte sujeción durable y resistente a la corrosión para la tubería de distribución
- **Fácil instalación:** las puntas agudas facilitan la inserción en todo tipo de suelos
- **Conveniencia:** los robustos embalajes opcionales permiten un sencillo transporte y almacenamiento

### Especificaciones:

- Tamaño: 6 pulgadas
- Material de construcción: acero galvanizado
- Espesor: calibre 9

### Modelos

- TDS-6050: estacas de sujeción galvanizadas de 6 pulg. (50 unidades)
- TDS-6500: estacas de sujeción galvanizadas de 6 pulg. (500 unidades, balde)



TDS-6050

TDS-6500

## Tapón para tubería

### Características

- Usado para tapar los orificios no deseados en la tubería
- Nuevo diseño que funciona con la herramienta Xeriman™ (XM-TOOL) para una instalación rápida y fácil

### Modelo

- EMA-GPX



EMA-GPX

## Cortador de tuberías

### Características

- El cortador de tuberías rediseñado Xerigation® permite cortes más limpios y fáciles de todas las tuberías de bajo volumen
- El diseño exclusivo proporciona dos ranuras de diferente tamaño, uno para una tubería de 1/2" - 3/4" y uno para una tubería de 1/4", para ejercer mayor presión de manera que se necesite menos fuerza para cortar cualquier tubería
- El cortador de la tuberías es ligero con hojas de acero inoxidable. Hojas de remplazo disponibles (PPC-200XBLD)

### Modelos

- PPC-200X: cortador de tuberías
- PPC-200XBLD: hojas de remplazo



PPC-200X

Diseño mejorado de dos ranuras que permite cortes limpios

## Guía para seleccionar un kit de control de zona



### Categoría comercial de alto caudal: 15 - 62 gpm

Páginas  
151 - 152



### Categoría comercial de amplio caudal : 0.3 – 20 gpm

Páginas  
149 - 150



### Categoría residencial de caudal medio: 3 – 15 gpm

Páginas  
147 - 148



### Categoría Residencial de bajo caudal : 0.2 – 10 gpm

### Categoría Residencial de bajo caudal: 0.2 - 5 gpm

Páginas  
146 - 147

## Guía para seleccionar el kit de control de zona

Los kits de zona de control de Rain Bird brindan todos los componentes necesarios para el control de encendido y apagado, la filtración y la regulación de presión en una sola zona de riego por goteo. De esta manera, el encargo es más simple y la instalación, más fácil.

La herramienta de selección rápida le ayudará a encontrar el kit de control de zona apropiado para su aplicación. Al responder unas cuantas preguntas simples, la guía de selección proporcionará los kits de control de zona más recomendados para su aplicación. Simplemente haga clic en la imagen del kit para ver información detallada y especificaciones.

### Características

- Incluye diagramas detallados y especificaciones para cada kit
- Disponible en [www.rainbird.com/CZK](http://www.rainbird.com/CZK)



## Kits de zona de control

Los kits de zona de control de Rain Bird brindan todos los componentes necesarios para el control de encendido y apagado, la filtración y la regulación de presión en un solo paquete. De esta manera, son más fáciles de pedir e instalar.

- Los kits más confiables contienen productos revolucionarios como la válvula de caudal bajo y el filtro de canasta Quick-Check
- Todos los kits en cada categoría utilizan un innovador filtro PR que combina filtro y regulador de presión en una sola unidad

- Rain Bird ofrece la línea más completa de kits de zona de control para que los contratistas y especificadores tengan la flexibilidad de encontrar una solución para cada caso en particular, de 0.2 a 40 gpm. Elija entre:
  - Abertura de entrada de 3/4", 1" ó 1 1/2"
  - Válvula de caudal bajo, válvula antisifón, válvula DV ó válvula PESB
  - Filtro RBY regulador de presión, filtro canasta Quick-Check con regulación de presión o filtro canasta Quick-Check

Use la tabla siguiente para identificar el kit más apropiado o consulte las páginas 146 - 151 si busca información detallada específica sobre estos kits y sus componentes individuales. También está disponible la Guía de selección piramidal de kits de zona de control para seleccionar y buscar información detallada de especificaciones; que se encuentra en [www.rainbird.com/professionals/products/drip-control](http://www.rainbird.com/professionals/products/drip-control)

Cuadro de selección para control de zonas e control									
Modelo	Caudal	Capacidad de caudal (línea de riego por goteo de 0.9 gph con espaciamiento de 12" del emisor)	Tipo de válvula	Compatible con cables de 2 hilos	Tipo de filtro:	Regulador de presión	Tamaño de entrada/salida	Tamaño	Tamaño mínimo de la caja de válvulas
<b>Kits de control de zona para aplicaciones comerciales</b>									
XCZ-150-LCS	15-62 gpm	De 1000 a 4000 pies de línea de riego por goteo	150-PEB	Sí	Filtro de disco malla 120 (130 micrones)	40 psi	1.5" x 1.5"	20.5" de longitud	Rectangular jumbo
XCZ-150-PRB-COM	15-40 gpm	De 1000 a 2500 pies de línea de riego por goteo	150-PESB	Sí	Malla 200 de acero inoxidable (75 micrones)		1.5" x 1"	17.5" o 11" de longitud	
XCZ-100-PRB-COM	0.3-20 gpm	De 20 a 1300 pies de línea de riego por goteo	100-PESB	Sí			1" x 1"	14" de longitud	Minirrectangular estándar
XCZ-100-PRB-LC			100-PEB	Sí			1" x 1"	12" de longitud	
<b>Kits de control de zona para aplicaciones comerciales con agua recuperada</b>									
XCZ-150-LCDR	15-62 gpm	De 1000 a 4000 pies de línea de riego por goteo	150-PESBR	Sí	Filtro de disco malla 120 (130 micrones)	40 psi	1.5" x 1.5"	23.5" de longitud	Rectangular jumbo
XCZ-100-PRBR	0.3-20 gpm	De 20 a 1300 pies de línea de riego por goteo	100-PESBR	Sí	Malla 200 de acero inoxidable (75 micrones)		1" x 1"	10.5" de longitud	Minirrectangular estándar
<b>Kits de control de zona para aplicaciones residenciales</b>									
XCZPGA-100-PRF	3-15 gpm	De 200 a 1000 pies de línea de riego por goteo	100-PGA	Sí	Malla 200 de acero inoxidable (75 micrones)	40 psi	1" x 1"	11" de longitud	Mini estándar o 10" redonda
XCZ-100-PRF			100-DV					No	
XCZLF-100-PRF	0.2-10 gpm	LFV-100	30 psi	3/4" x 3/4"					
XCZ-075-PRF	0.2-5 gpm	LFV-075							
<b>Kits de control de zona para aplicaciones residenciales con antisifón</b>									
XACZ-100-PRF	3-15 gpm	De 200 a 1000 pies de línea de riego por goteo	100-ASV	No	Malla 200 de acero inoxidable (75 micrones)	40 psi	1" x 1"	14" de altura	—
XACZ-075-PRF	0.2-5 gpm	De 13 a 300 pies de línea de riego por goteo	ASV-LFV-075				30 psi		

Riego por goteo



Combine un kit de control de zona Xerigation® con un controlador Rain Bird para regular con precisión los tiempos de riego de la zona.

## Kits de control de zona de caudal bajo con filtro PR

- Kits de zona de control confiables, que incluyen la válvula de bajo caudal, la única del mercado que puede manejar caudales bajos (menos de 3 gpm) sin goteo
- Kits más cortos con solo dos componentes (válvula más filtro regulador de presión), que permite instalar más kits de zona de control en una caja de válvula, lo que ahorra tiempo y dinero
- Estos kits de filtros reguladores de presión (PR) proporcionan control de encendido y apagado, filtración y regulación de presión con menos componentes, de modo que haya menos posibilidades de pérdida en las conexiones, tanto durante la instalación como durante la vida útil del sistema

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 0.20 a 10 gpm (de 0.8 a 37.85 l/m)
- Presión de entrada: de 20 a 150 psi (de 1.4 a 10.3 bar)
- Presión regulada: 30 psi (2.1 bar)
- Filtro: Filtro de acero inoxidable malla 200 (75 micrones)

### Modelos

- XCZ-075-PRF: válvula de caudal bajo de 3/4" con filtro PR RBY de 3/4" (ensamblada)
- Caudal: de 0.2 a 5.0 gpm (de 0.8 a 18.91 l/m)
- XCZLF-100-PRF: válvula de caudal bajo de 1" con filtro PR RBY de 1" (ensamblada)
- Caudal: de 0.2 a 10.0 gpm (de 0.8 a 37.85 l/m)

### Malla de repuesto

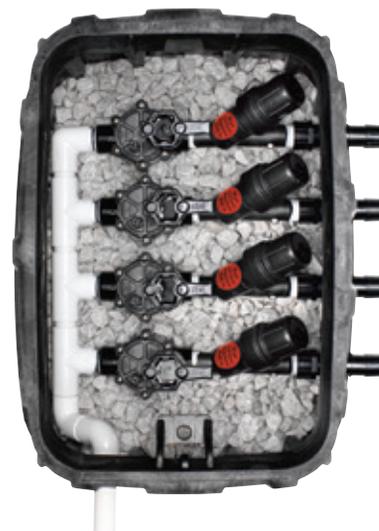
- RBY-200SSMX (malla 200 de acero inoxidable)

### Presión de entrada mínima para presión de salida de 30 psi (2.1 bar)

XCZ-075-PRF			
Caudal (gpm)	Caudal (l/min)	Presión (psi)	Presión (bar)
0.2	0.8	34.4	2.4
1.0	3.8	36.1	2.5
3.0	11.4	38.1	2.6
5.0	18.9	43.4	3.0

### Presión de entrada mínima para presión de salida de 40 psi (2.8 bar)

XCZLF-100-PRF			
Caudal (gpm)	Caudal (l/min)	Presión (psi)	Presión (bar)
0.2	0.8	44.4	3.1
1.0	3.8	44.4	3.1
3.0	11.4	45.0	3.1
5.0	18.9	46.2	3.2
10.0	37.9	52.2	3.6



Cuatro kits de zona de control en una caja de válvulas estándar



## Kits de control de zona de caudal bajo con válvula antisifón y filtro PR

- Kits de zona de control confiables, que incluyen la válvula de bajo caudal, la única del mercado que puede manejar caudales bajos (menos de 3 gpm) sin goteo
- Los kits completos de zona de control de dos piezas incluyen una válvula antisifón de caudal bajo probada en campo, la cual posee un interruptor en vacío para prevenir el contracaudal y está certificada por IAPMO
- Estos kits de filtros PR proporcionan el control de encendido y apagado, filtración y regulación de presión con solo dos piezas, de modo que haya menos posibilidades de pérdida en las conexiones, en la instalación y durante la vida útil del sistema

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 0.20 a 5.0 gpm (de 0.8 a 18.9 l/m)
- Presión de entrada: de 20 a 150 psi (de 1.4 a 10.3 bar)
- Filtro: Filtro de acero inoxidable malla 200 (75 micrones)
- Presión regulada: 30 psi (2.1 bar)

### Modelo

- XACZ-075-PRF: válvula antisifón de caudal bajo de ¾" con filtro PR RBY de ¾"

### Malla de repuesto

- RBY-200SSMX (malla 200 de acero inoxidable)



XACZ-075-PRF

### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 30 psi (2.1 bar)

Caudal		Presión de entrada	
gpm	l/m	psi	bar
0.2	0.8	37.4	2.6
1.0	3.8	39.1	2.7
3.0	11.4	40.0	2.8
5.0	18.9	49.7	3.4

XACZ-075-PRF

## Kits de control de zona de caudal medio con válvula antisifón y filtro PR

- Los kits completos de zona de control de dos piezas incluyen la válvula ASVF probada en campo, que posee un interruptor en vacío para prevenir el contracaudal y está certificada por IAPMO.
- Estos kits de filtros PR proporcionan el control de encendido y apagado, filtración y regulación de presión con solo dos piezas, de modo que haya menos posibilidades de pérdida en las conexiones, en la instalación y durante la vida útil del sistema.

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 3.0 a 15.0 gpm (de 11.4 a 56.8 l/m)
- Presión de entrada: de 20 a 150 psi (de 1.4 a 10.3 bar)
- Filtro: Filtro de acero inoxidable malla 200 (75 micrones)
- Presión regulada: 40 psi (2.8 bar)

### Modelo

- XACZ-100-PRF: ASVF de 1" con filtro PR RBY de 1"

### Malla de repuesto

- RBY-200SSMX (malla 200 de acero inoxidable)



XACZ-100-PRF

### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 40 psi

Caudal		Presión de entrada	
gpm	l/m	psi	bar
3.0	11.4	43.3	3.0
5.0	18.9	44.7	3.1
7.0	26.5	46.2	3.2
9.0	34.1	47.3	3.3
11.0	41.6	50.8	3.5
13.0	49.2	55.4	3.8
15.0	56.8	59.7	4.1

XACZ-100-PRF

## Kit de control de zona de caudal medio con filtro PR

- Confiable kit de zona de control que incluye una válvula PGA extra durable
- Estos kits de filtros PR proporcionan el control de encendido y apagado, filtración y regulación de presión con solo dos piezas, de modo que haya menos posibilidades de pérdida en las conexiones, en la instalación y durante la vida útil del sistema
- Compatible con el kit de zona de control residencial de 2 cables

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 3 a 15 gpm (de 11.4 a 56.8 l/m)
- Presión de entrada: de 20 a 150 psi (de 1.4 a 10.3 bar)
- Filtro: Filtro de acero inoxidable malla 200 (75 micrones)
- Presión regulada: 40 psi (2.8 bar)

### Modelo

- XCZPGA-100-PRF: válvula PGA de 1" con filtro PR de 1"

### Malla de repuesto

- RBY-200SSMX (malla 200 de acero inoxidable)



XCZPGA-100-PRF

## Kit de control de zona de caudal medio con filtro PR

- Kits más cortos con solo dos componentes (válvula más filtro regulador de presión), que permite instalar más kits de zona de control en una caja de válvulas, lo que ahorra tiempo y dinero
- Estos kits de filtros PR proporcionan el control de encendido y apagado, filtración y regulación de presión con solo dos piezas, de modo que haya menos posibilidades de pérdida en las conexiones, en la instalación y durante la vida útil del sistema

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 3 a 15 gpm (de 11.4 a 56.8 l/m)
- Presión de entrada: de 20 a 150 psi (de 1.4 a 10.3 bar)
- Filtro: Filtro de acero inoxidable malla 200 (75 micrones)
- Presión regulada: 40 psi (2.8 bar)

### Modelo

- XCZ-100-PRF: válvula DV de 1" con filtro PR de 1" (ensamblada)\*

\* Disponible con roscas BSP.

### Malla de repuesto

- RBY-200SSMX (malla 200 de acero inoxidable)



XCZ-100-PRF

### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 40 psi

Caudal gpm	Presión de entrada (psi) XCZPGA-100-PRF	Presión de entrada (psi) XCZ-100-PRF
3.0	45.8	42.9
5.0	47.0	44.1
10.0	50.7	48.5
15.0	57.6	55.5

### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2.8 bar

Caudal l/m	Presión de entrada (bar) XCZPGA-100-PRF	Presión de entrada (bar) XCZ-100-PRF
11.4	3.2	3.0
18.9	3.2	3.0
37.9	3.5	3.3
56.8	4.0	3.8

## Kit de control de zona para aplicaciones comerciales de caudal amplio con filtro canasta regulador de presión

ACTUALIZADO

- El rango de caudal industrial de entre 0.3 y 20 gpm (1.13 y 75.71 l/m) permite compras con número de referencia único SKU para grandes proyectos
- Actualizado con la confiable, flexible y probada válvula PEB con un resistente filtro canasta para regulación de presión
- Este kit de filtros PR proporciona control de encendido y apagado, filtración y regulación de presión con solo dos piezas, de modo que haya menos posibilidades de pérdida en las conexiones, en la instalación y durante la vida útil del sistema
- La característica "antiderrame" del filtro canasta asegura que la suciedad no caiga de nuevo en el filtro durante la operación de limpieza. La parte superior roscada del filtro con junta tórica facilita retirar y limpiar la malla de acero inoxidable

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 0.3 a 20 gpm (de 1.13 a 75.71 l/m)\*
- Presión de entrada: de 15 a 150 psi (de 1.0 a 10.3 bar)
- Presión de regulación: 40 psi (2.7 bar)
- Filtro: malla 200 (75 micrones) de acero inoxidable
- Temperatura: Hasta 150 °F (66 °C)

### Modelos

- X CZ-100-PRB-LC: válvula PEB de 1" con filtro canasta regulador de presión de 1" y 40 psi
- X CZ-100-PRB-MC: válvula PESB de 1" con filtro canasta regulador de presión de 1" y 40 psi

### Mallas de filtro de repuesto

- QKCHK-100M: filtro de acero inoxidable malla 100, rojo
- QKCHK-200M: filtro de acero inoxidable malla 200, blanco

### Tapa de repuesto

- BFCAP (tapa completa con junta tórica)

\*Para caudales inferiores a 5 gpm, Rain Bird recomienda filtración en contracorriente para evitar que se acumule suciedad debajo del diafragma.

### Presión de entrada mínima para presión de salida de 40 psi (2.8 bar)

Caudal gpm	l/m	Presión de entrada psi	Presión de entrada bar
0.3	1.14	41.0	2.82
1.0	3.78	41.5	2.86
5.0	18.9	43.0	2.9
10.0	37.9	48.0	3.3
15.0	56.8	56.0	3.8
20.0	75.7	65.0	4.5



X CZ-100-PRB-LC

## Kit de control de zona para aplicaciones comerciales de caudal amplio con válvula limpiadora y filtro canasta con regulación de presión

- El kit completo es el kit de control de zona más simple, pequeño y confiable para aplicaciones comerciales de entre 0.3 y 20 gpm (1.13 y 76 l/min)
- Incluye la confiable y probada válvula PESB, que brinda una acción de limpieza patentada que hace que este kit sea ideal para aplicaciones comerciales con agua sucia
- Incluye el filtro canasta Quick-Check con regulación de presión que ofrece un indicador de cuándo limpiar el filtro, cuando pasa de verde a rojo. Esto reduce el mantenimiento y elimina el elemento de incertidumbre de la limpieza del filtro. Además, la parte superior roscada facilita el retiro y la limpieza de la malla de acero inoxidable
- El filtro canasta y el regulador de presión se han combinado en un filtro canasta Quick-Check regulador de presión 24 % más pequeño que la unidad anterior

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 0.3 a 20.0 gpm (de 1.13 a 75.7 l/m)\*
- Presión de entrada: de 15 a 150 psi (de 1.0 a 10.3 bar)
- Presión de regulación: 40 psi (2.7 bar)
- Filtro: malla 200 (75 micrones) de acero inoxidable
- Temperatura: Hasta 150 °F (66 °C)

### Modelos

- XCZ-100-PRB-COM: válvula de bola de 1" con válvula PESB de 1" y filtro canasta regulador de presión Quick-Check de 1" y 40 psi
- XCZ-100-PRBR: válvula PESBR de 1" con filtro canasta regulador de presión de 1" y 40 psi

### Malla de repuesto

- QKCHK100M (malla 100 de acero inoxidable)
- QKCHK200M (malla 200 de acero inoxidable)

### Tapa de repuesto

- QKCHKCAP (tapa completa con junta tórica)

\* Para caudales inferiores a 5 gpm, Rain Bird recomienda filtración en contracorriente para evitar que se acumule suciedad debajo del diafragma.

Presión de entrada mínima para una presión de salida de 40 psi		
Caudal gpm	Presión de entrada (psi) XCZ-100-PRB-COM	Presión de entrada (psi) XCZ-100-PRBR
0.3	41.0	41.0
1.0	41.5	41.5
3.0	42.0	42.0
5.0	44.0	45.0
10.0	47.3	49.0
15.0	53.0	57.0
20.0	62.5	62.5

Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2.8 bar		
Caudal l/m	Presión de entrada (bar) XCZ-100-PRB-COM	Presión de entrada (bar) XCZ-100-PRBR
1.136	2.82	2.82
3.78	2.86	2.86
11.4	2.9	2.9
18.9	3.0	3.1
37.9	3.3	3.4
56.8	3.6	3.9
75.7	4.3	4.3



XCZ-100-PRBR

Compatible con cables de 2 hilos



XCZ-100-PRB-COM

Compatible con cables de 2 hilos

## Kit de control de zona de caudal alto para aplicaciones comerciales con 2 filtros canasta reguladores de presión

- El kit de zona de control de mayor caudal en el mercado para grandes zonas comerciales de riego por goteo de 15 a 40 gpm (de 56.8 a 151.4 l/m)
- Incluye la confiable y probada válvula PESB de 1 1/2", que brinda una acción de cepillado patentada. Esto hace que el kit sea ideal para aplicaciones comerciales con agua sucia
- Incluye 2 filtros canasta Quick-Check con regulación de presión que ofrecen un indicador claro de cuándo limpiar el filtro, cuando pasan de verde a rojo. Esto reduce el mantenimiento y elimina el elemento de incertidumbre de la limpieza del filtro. Además, la parte superior roscada facilita el retiro y la limpieza de la malla de acero inoxidable
- El filtro canasta y el regulador de presión se han combinado en un filtro canasta Quick-Check regulador de presión 22 % más pequeño que la unidad anterior
- Viene ensamblado parcialmente para mayor conveniencia y facilidad de instalación

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 15.0 a 40.0 gpm (de 56.8 a 151.4 l/m)
- Presión de entrada: de 20 a 150 psi (de 1.4 a 10.3 bar)
- Presión de regulación: 40 psi (2.7 bar)
- Filtro: malla 200 (75 micrones) de acero inoxidable
- Temperatura: Hasta 150 °F (66 °C)

### Modelo

- X CZ-150-PRB-COM: válvula PESB de 1 1/2" con dos filtros canasta Quick-Check reguladores de presión de 1" y 40 psi

### Malla de repuesto

- QKCHK100M (malla 100 de acero inoxidable)
- QKCHK200M (malla 200 de acero inoxidable)

### Tapa de repuesto

- QKCHKCAP (tapa completa con junta tórica)

#### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 40 psi

Caudal gpm	Presión de entrada (psi) X CZ-150-PRB-COM
15.0	40.0
20.0	49.0
25.0	50.2
30.0	53.5
35.0	56.1
40.0	60.7

#### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2.8 bar

Caudal l/m	Presión de entrada (bar) X CZ-150-PRB-COM
56.8	2.8
75.7	3.4
94.7	3.5
113.6	3.7
132.5	3.9
151.4	4.2



## Kits de control de zona en línea de 1.5" NUEVO para aplicaciones de categoría comercial

Hasta 62 gpm para grandes zonas

- Rango de alto caudal: permite cubrir zonas de riego de mayor tamaño con un kit de zona de control, lo que ahorra costos de mano de obra y materiales, y disminuye las dificultades de instalación
- Baja pérdida por fricción: permite el uso en zonas con menor presión
- Completamente ensamblado: ahorra costos de mano de obra de instalación asegurando que estén incluidos todos los componentes clave y que el sentido de circulación de los componentes individuales sea el correcto
- Configuración en línea: menor cantidad de puntos de conexión que contiene dos kits en lugar de solo uno en una caja de válvulas grande. Además, ofrece más acceso a los componentes y facilita el mantenimiento

### Rango de funcionamiento

- Rango de caudal: de 15 a 62 gpm (de 56.8 a 234.69 l/m)
- Presión de entrada: de 15 a 115 psi (de 1.03 a 7.9 bar)
- Presión regulada: 40 psi (2.8 bar)
- Filtro: malla 120 (130 micrones)
- Temperatura del agua: de 33 °F a 110 °F (de 0.5 °C a 43 °C)
- Temperatura ambiente: De 33 °F a 125 °F (de 0.5 °C a 52 °C)

### Especificaciones

#### Dimensiones

- XCZ-150-LCS: 20 3/4" L. x 5 3/4" An x 9 1/2" Al
- XCZ-150-LCDR: 23 1/2" L x 5 3/4" An x 9 1/2" Al

#### Filtros

- XCZ-150-LCS: filtro de malla de acero inoxidable de 1 1/2" (3.81 cm), malla 120 (130 micrones); área de superficie: 42 in<sup>2</sup> (270 cm<sup>2</sup>)
- XCZ-150-LCDR: filtro de disco de 1 1/2" (3.81 cm), malla 120 (130 micrones); área de superficie: 48 in<sup>2</sup> (310 cm<sup>2</sup>)

#### Tipo de válvula

- XCZ-150-LCS: PEB de 1.5"
- XCZ-150-LCDR: PESB-R de 1.5"
- Alimentación: solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos por segundo)
- Corriente de irrupción: 0.41 A (9.84 VA) a 60 Hz
- Corriente de mantenimiento: 0.14 A (3.43 VA) a 60 Hz
- Resistencia de la bobina: 30-39 ohmios
- Compatible con decodificadores ESP-LXD de dos cables

#### Modelos

- XCZ-150-LCS
- XCZ-150-LCDR

#### Filtros de repuesto

##### Disco

- LGFC120MD

##### Malla

- LGFC120MS

Características de pérdida de presión		
Caudal (gpm)	XCZ-150-LCS	XCZ-150-LCDR
15	3	2
20	3	2
25	3	3
30	5	3
40	6	6
50	11	8
60	15	8
70	16	8

Características de pérdida de presión		SIST. MÉTRICO
Caudal (l/m)	XCZ-150-LCS	XCZ-150-LCDR
56.9	0.21	0.14
75.7	0.21	0.14
94.6	0.21	0.21
113.5	0.34	0.21
151.4	0.41	0.41
189.3	0.76	0.55
227.1	1.03	0.55
264.9	1.10	0.55



XCZ-150-LCS



XCZ-150-LCDR

## Válvulas de caudal bajo

Válvulas diseñadas exclusivamente para los índices de caudal bajo de un sistema de riego por goteo (0.2 a 10.0 gpm; 0.6 a 37.8 l/m)

### Características

- Las únicas válvulas en la industria fabricadas específicamente para sistemas de riego por goteo, lo cual las convierte en las únicas que pueden manejar de forma eficaz los índices de caudal bajo (diseño patentado)
- Estas válvulas contienen todas las características de las confiables válvulas DV de Rain Bird, junto con un exclusivo diseño de diafragma que permite que las partículas circulen a caudales extremadamente bajos, lo que evita que la válvula gotee
- Permite colocar el filtro de forma segura aguas abajo de la válvula, ya que estas manejan todos los tamaños de partículas
- Diafragma único de "doble cuchilla" con asiento de 1/2" de diámetro para lograr un funcionamiento perfecto a bajos índices de caudal
- La válvula de caudal bajo está disponible en un modelo en línea de 3/4"
- Diseño de caudal piloto con doble filtración para una máxima confiabilidad
- Purga externa para limpiar el sistema manualmente y quitar las partículas de suciedad durante la instalación y la puesta en marcha del sistema
- Purga interna para funcionamiento manual en seco

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 0.20 a 10.0 gpm (de 0.6 a 37.8 l/m)
- Presión: de 15 a 150 psi (de 1.0 a 10.3 bar)

### Especificaciones eléctricas

- Solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos por segundo)
- Corriente de irrupción: 0.30 (7.2 VA) a 60 Hz
- Corriente de mantenimiento: 0.19 A (4.56 VA)

### Modelos

- LFV-075: válvula DV de caudal bajo de 3/4"
- LFV-100\*: válvula DV de caudal bajo de 1"

\*Disponible con roscas BSP.

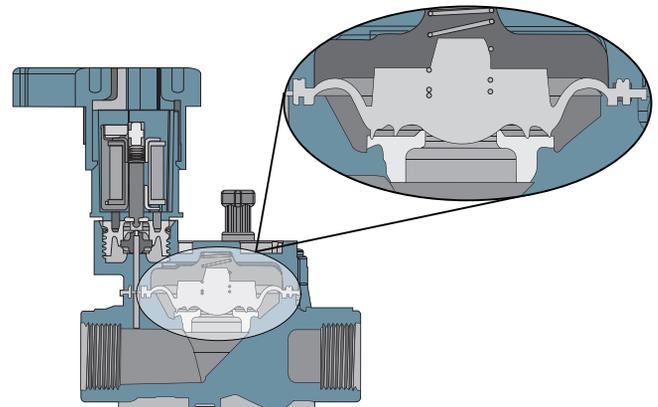
### Características de pérdida de presión

Caudal gpm	LFV-075 psi	LFV-100 psi
0.2	3.0	3.0
1.0	3.2	3.4
2.0	3.3	3.8
4.0	3.6	5.0
6.0	4.2	6.4
8.0	5.1	7.5

### Características de pérdida de presión

### SIST. MÉTRICO

Caudal l/m	LFV-075 bar	LFV-100 bar
0.6	0.21	0.21
3.6	0.22	0.23
7.8	0.23	0.26
15.0	0.25	0.34
22.8	0.28	0.44
30.0	0.35	0.52



Diseño de diafragma único



LFV-075

Nota: también disponibles como parte de XCZLF-100-PRF (pág. 146).

## Filtro RBY en línea

El filtro estático ayuda a evitar las obstrucciones en un sistema de riego por goteo

### Características

- Un filtro simple y confiable para sistemas de riego por goteo de bajo volumen
- Fácil de limpiar, ya que la cubierta tiene un sello de junta tórica y se desenrosca para proporcionar acceso al filtro
- Resistente y confiable debido a su robusto diseño y estructura de polipropileno con fibra de vidrio
- Conexiones de rosca macho x macho para conectar directamente con las válvulas y los reguladores de presión
- Los elementos de repuesto del filtro están disponibles en malla 200 (75 micrones)

### Rango de funcionamiento

- Caudal:
  - Unidades de 3/4": de 0.20 a 12.0 gpm (de 0.8 a 45.4 l/m)
  - Unidades de 1": de 0.20 a 18.0 gpm (de 0.8 a 68.1 l/m)
- Presión: de 20 a 150 psi (de 1.4 a 10.3 bar)
- Filtro: malla 200 (75 micrones)

### Modelos

- RBY075MPTX: filtro RBY en línea de 3/4" con malla 200
- RBY100MPTX: filtro RBY en línea de 1" con malla 200\*

### Malla de repuesto:

- RBY-200SSMX (malla 200 de acero inoxidable)



RBY075MPTX

## Filtro regulador de presión (RBY)

Unidad exclusiva y compacta que funciona con todas las válvulas para crear una zona de control simple y eficiente. Combina filtración y regulación de presión en una pieza para protección de los componentes aguas abajo en un sistema de riego de bajo volumen

### Características

- Reduce la cantidad de componentes en una zona de control. Así, es más pequeña y más fácil de instalar. ¡Se pueden adaptar más zonas de control a una caja de válvulas!
- La unidad de combinación viene con una malla de acero inoxidable 200 (75 micrones) que reduce la cantidad de conexiones, lo cual permite que la instalación sea más sencilla y rápida
- El filtro estático RBY regula la presión a un valor nominal de 30 o 40 psi (2.0 o 2.8 bar). La cubierta del filtro PR RBY tiene un sello de junta tórica y se desenrosca para dar acceso al filtro y facilitar la limpieza
- El regulador de presión de 30 o 40 psi está integrado en el cuerpo del filtro
- El cuerpo resistente y la cubierta están hechos de polipropileno con fibra de vidrio y brindan un índice de presión de 150 psi (10.3 bar)

### Rango de funcionamiento

- Caudal - unidades de 3/4": de 0.20 a 5.0 gpm (de 0.8 a 18.9 l/m)
  - unidades de 1": de 3.0 a 15.0 gpm (de 11.4 a 56.8 l/m)
- Presión de entrada: de 20 a 150 psi (de 1.4 a 10.3 bar)
- Presión regulada: - unidades de 3/4": 30 psi (2.1 bar)
  - Unidades de 1": 40 psi (2.8 bar)

Los componentes de kits de control de zona se encuentran en las pág. 146-158

### Modelos

- PRF-075-RBY: filtro PR RBY de 3/4"
- PRF-100-RBY: filtro PR RBY de 1"

### Malla de repuesto

- RBY-200SSMX (malla 200 de acero inoxidable)

Malla de acero inoxidable



PRF-075-RBY y PRF-100-RBY

### Características de pérdida de presión

Caudal gpm	l/m	RBY075MPTX		RBY100MPTX	
		psi	bar	psi	bar
1.00	0.8	0.1	0.00	0.1	0.00
3.00	3.8	0.4	0.01	0.3	0.01
5.0	11.4	1.1	0.03	0.5	0.02
7.0	18.9	1.6	0.08	0.8	0.03
9.0	26.5	2.7	0.11	1.4	0.06
12.0	34.1	4.5	0.19	2.2	0.10
14.0	45.4	—	0.31	3.0	0.15
16.0	53.0	—	—	3.8	0.21
18.0	60.6	—	—	4.7	0.26
	68.1	—	—	—	0.32

Nota: Pérdida de presión correspondiente a un filtro de malla 200.

### Características de pérdida de presión

Caudal gpm	l/m	PRF-075-RBY		PRF-100-RBY	
		psi	bar	psi	bar
0.2	0.8	3.0	0.21	N/D	N/D
1.0	3.8	4.0	0.28	N/D	N/D
3.0	11.4	6.1	0.42	0.8	0.06
5.0	18.9	10.0	0.69	2.0	0.14
8.0	30.3	N/D	N/D	3.8	0.26
10.0	37.9	N/D	N/D	5.2	0.36
15.0	56.8	N/D	N/D	12.0	0.83

Nota: Pérdida de presión correspondiente a un filtro de malla 200.

## Filtro canasta Quick Check

El único filtro de uso comercial con un indicador de sucio o limpio para las zonas de riego por goteo

### Características

- Reduce los costos de mano de obra y mantenimiento: el indicador le avisa cuándo se debe limpiar el filtro, sin tener que adivinar cuándo hacerlo
- Brinda mayor confiabilidad: la característica antiderrame asegura que la suciedad no caiga de nuevo en el filtro durante la limpieza
- Simplifica la instalación y el mantenimiento: la parte superior roscada con junta tórica facilita retirar y limpiar la malla
- Disponible en el modelo de 1"
- Viene preensamblado con un filtro de malla 200 (75 micrones) de acero inoxidable (también hay otros tamaños disponibles)

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 3.0 a 20.0 gpm (de 11.4 a 75.7 l/m)
- Presión: 0-150 psi (de 0 a 10.3 bar)

### Modelos

- QKCHK-100\*: filtro canasta de 1" con malla 200 de acero inoxidable

\* Disponible con roscas BSP.

### Características de pérdida de presión - QKCHK-100

Caudal gpm	l/m	Filtro de malla 100		Filtro de malla 200	
		psi	bar	psi	bar
3	11.4	0.1	0.0	0.0	0.0
5	18.9	0.2	0.0	0.0	0.0
7	26.5	0.4	0.0	0.4	0.0
9	34.1	0.7	0.0	0.7	0.0
11	41.6	0.9	0.1	1.1	0.1
14	53.0	1.3	0.1	1.6	0.1
20	75.7	2.9	0.2	3.2	0.2

**Nota:** Pérdida de presión correspondiente a un filtro de malla 200.

### Mallas de filtro de repuesto

- QKCHK-100M: filtro malla 100, rojo
- QKCHK-200M: filtro de acero inoxidable malla 200, blanco

### Tapa de repuesto

- QKCHKCAP (tapa completa con junta tórica)

QKCHK-100



## Reguladores de presión en línea

### Características

- Se puede instalar por encima o por debajo del nivel de terreno
- Presión de salida predeterminada: 30 psi (2.0 bar) y 40 psi (2.8 bar)
- Entrada y salida rosca hembra NPT de 3/4"

### Rango de funcionamiento

- Caudal
  - PSI-L30X-075: de 0.20 a 5.0 gpm; de 12 a 300 gph (de 0.8 a 18.9 l/m)
  - PSI30X-075, PSI-M40X-075: de 2.0 a 10.0 gpm; de 120 a 600 gph (de 7.8 a 37.9 l/m)
- Presión de entrada: 10-150 psi (de 0.7 a 10.3 bar)

### Modelos

- PSI-L30X-075: regulador de 3/4" y 30 psi (2.1 bar) para caudal bajo (etiqueta roja)
- PSI-M30X-075: regulador de 3/4" y 30 psi (2.1 bar) para caudal medio (etiqueta amarilla)
- PSI-M40X-075: regulador de 3/4" y 40 psi (2.8 bar) para caudal medio (etiqueta amarilla)



PSI-L30X-075,  
PSI-M30X-075  
PSI-M40X-075

## Reguladores de presión para conversión

### Características

- Proporciona una conveniente regulación de presión de 30 psi (2.1 bar) en el elevador para cualquier dispositivo de emisión con rosca hembra FPT de 1/2" o adaptador de compresión
- Se puede instalar por encima o por debajo del nivel de terreno
- Se puede usar con el dispositivo de emisión de salidas múltiples Xeri-Bird™ 8 (consulte la pág. 115)

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 0.50 a 4.00 gpm; de 30 a 240 gph (de 1.9 a 15.1 l/m)
- Presión de entrada: de 15 a 70 psi (de 1.0 a 4.8 bar)

### Dimensiones

- Entrada hembra roscada de 1/2"
- Altura: 4" (10 cm)

### Modelo

- PRS-050-30

PRS-050-30



## Reguladores de presión en línea de caudal alto de 1" y 1½"

NUEVO

La familia de reguladores de presión que proporciona regulación preestablecida para una amplio rango de caudales (0.5 -70 gpm) ofreciendo soluciones para la mayoría de las aplicaciones de riego.

### Características

#### Flexibilidad

- Su capacidad de alto rango de caudal (de 0.5 a 70 gpm) permite la utilización en una amplia gama de aplicaciones, lo que resulta ideal para riego de bajo volumen o aspersión. Se puede instalar por encima o por debajo del nivel de terreno
  - Rango de caudal de los reguladores de presión de 1": de 0.5 a 35 gpm (de 1.9 a 132.5 l/min)
  - Rango de caudal de los reguladores de presión de 1 ½": de 15 a 70 gpm (de 56.8 a 265.0 l/min)

#### Rendimiento fiable:

- Regulación de presión preestablecida a 40 psi (2.8 bar) o 50 psi (3.4 bar) ofrece protección para sus instalaciones de riego sin preocupaciones

#### Durabilidad:

- Probado para satisfacer los estándares de alta calidad de Rain Bird Estructura de ABS de alta resistencia y resortes de acero inoxidable que proporciona la durabilidad para resistir cualquier tarea

### Rango de funcionamiento

- Regulación de presión:
  - PSI-H40X-100: 40 psi (2.8 bar)
  - PSI-H50X-100: 50 psi (3.4 bar)
  - PSI-H40X-150: 40 psi (2.8 bar)
- Rango de caudal:
  - PSI-H40X-100 y PSI-H50X-100: de 0.5 gpm (1.9 l/min) a 35 gpm (132.5 l/min)
  - PSI-H40X-150: de 15 gpm (56.8 l/min) a 70 gpm (265.0 l/min)
- Presión de entrada: de 15 psi (1.0 bar) a 150 psi (10.3 bar)

### Especificaciones

- PSI-H40X-100 y PSI-H50X-100: rosca hembra NPT de 1" X rosca hembra NPT de 1"
- PSI-H40X-150: rosca hembra NPT de 1 ½" X rosca hembra NPT de 1 ½"

### Dimensiones:

- PSI-H40X-100 y PSI-H50X-100: 5.8" (14.7 cm) de largo x 2.7" (6.8 cm) de ancho
- PSI-H40X-150: 6.3" (16.0 cm) de largo x 3.3" (8.4 cm) de ancho

### Modelos

- PSI-H40X-100: regulador de presión en línea de 1" y 40 psi
- PSI-H50X-100: regulador de presión en línea de 1" y 50 psi
- PSI-H40X-150: regulador de presión en línea de 1½" y 40 psi



Reguladores de presión en línea de caudal alto de 1" y 1½"

### Cómo especificar

PSI - H XX X - 100

Modelo Regulador de presión

Tamaño de entrada/salida  
100 = 1 in (2.5 cm).  
150 = 1½ in (3.8 cm).

Regulación de presión predeterminada  
40 = 40 psi (2.8 bar)  
50 = 50 psi (3.5 bar)

Capacidad de rango de caudal:  
H = Caudal alto (hasta 70 gpm; 265 l/m)

## Filtros de canasta reguladores de presión y Quick-Check

El único filtro de grado comercial con regulador de presión incorporado para zonas de riego de bajo volumen. También disponible con indicador limpio/sucio

### Características

- Reduce los costos de mano de obra y mantenimiento: la superficie 40 % más grande que la de los filtros estándares implica una menor frecuencia de limpieza
- Brinda mayor confiabilidad: la característica antiderrame asegura que la suciedad no caiga de nuevo en el filtro durante la operación de limpieza
- Simplifica la instalación y el mantenimiento: la parte superior roscada con junta tórica facilita retirar y limpiar la malla de acero inoxidable
- Diseño eficiente: combina filtración y regulación en una sola unidad compacta con menos conexiones
- Disponible en el modelo de 1"
- Viene preensamblado con un filtro de malla 200 (75 micrones) de acero inoxidable (también hay otros tamaños disponibles)
- Regulador de presión incorporado de 40 psi (2.7 bar)
- También está disponible en kits de zona de control para aplicaciones comerciales ligeras:
  - XCZ-100-PRBR (sin característica Quick-Check)
  - XCZ-100-PRB-LC (sin característica Quick-Check)
  - XCZ-PRB-100-COM (con Quick-Check)
  - XCZ-PRB-150-COM (con Quick-Check)

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 5.0 a 20 gpm (de 18.9 a 75.7 l/m)
- Presión de entrada: de 15 a 150 psi (de 1.0 a 10.3 bar)
- Presión de regulación: 40 psi (2.7 bar)
- Filtro: malla 200 (75 micrones) de acero inoxidable
- Temperatura: Hasta 150 °F (66 °C)

### Modelos

- PRB-100: filtro canasta de 1" con regulador de presión incorporado (40 psi) malla 200 (75 micrones) de acero inoxidable
- PRB-QKCHK-100: filtro canasta de 1" con regulador de presión incorporado (40 psi) y malla 200 (75 micrones) de acero inoxidable

### Mallas de filtro de repuesto

- QKCHK-100M: filtro de acero inoxidable malla 100, rojo
- QKCHK-200M: filtro de acero inoxidable malla 200, blanco

### Tapa de repuesto

- QKCHKAP (tapa completa con junta tórica)

### Presión de entrada mínima para presión de salida de 40 psi (2.8 bar)

Caudal gpm / l/m	Presión de entrada PRB-100 / PRB-QKCHK-100		Presión de entrada PRB-QKCHK-200	
	psi	bar	psi	bar
3	41	2.8	43	2.9
5	42	2.9	48	3.3
10	48	3.3	52	3.6
15	52	3.6	54	3.7
20	64	4.4	66	4.5



PRB-100

Malla de acero inoxidable

Los componentes de kits de control de zona se encuentran en las pág. 146-158



PRB-QKCHK-100



QKCHK-100M



QKCHK-200M

## Filtros de gran capacidad

Alto caudal, gran capacidad y bajo mantenimiento con una construcción resistente

### Características

- Proporciona capacidad de filtración extra grande para aplicaciones residenciales, comerciales y municipales
- Filtros durables que se pueden retirar fácilmente para la limpieza, lo que reduce de manera significativa el tiempo de limpieza
- Los filtros de disco pueden descomprimirse para una limpieza fácil
- La conexión auxiliar con tapa roscada se puede perforar para el drenaje o la despresurización

### Rango de funcionamiento

- Modelos de 1": Caudal máximo: Hasta 26 gpm (6 m<sup>3</sup>/hr)
  - Superficie filtrante (disco): 28 pulg.<sup>2</sup> (180 cm<sup>2</sup>)
- Modelos de 1.5": Caudal máximo: hasta 62 gpm (14 m<sup>3</sup>/h)
  - Superficie filtrante (disco): 48 pulg.<sup>2</sup> (310 cm<sup>2</sup>)
  - Superficie filtrante (malla): 42 pulg.<sup>2</sup> (270 cm<sup>2</sup>)
- Modelos de 2": Caudal máximo: Hasta 110 gpm (25 m<sup>3</sup>/h)
  - Superficie filtrante (disco): 81 pulg.<sup>2</sup> (525 cm<sup>2</sup>)
  - Superficie filtrante (malla): 75 pulg.<sup>2</sup> (485 cm<sup>2</sup>)
- Presión máxima: 116 psi (8 bar)
- Temperatura máxima: hasta 140 °F (60 °C)

### Modelos

- LCRBY100D: filtro de disco de 1" de alta capacidad
- LCRBY150S: filtro de malla de 1.5" de alta capacidad
- LCRBY150D: filtro de disco de 1.5" de alta capacidad
- LCRBY200S: filtro de malla de 2" de alta capacidad
- LCRBY200D: filtro de disco de 2" de alta capacidad

### Especificaciones

- Tamaño de entrada/salida:
  - Modelos de 1": NPT de 1"
  - Modelos de 1.5": NPT de 1.5"
  - Modelos de 2": NPT de 2"

### Filtros

- Filtro de malla de acero inoxidable: malla 120 (130 micrones)\*
- Discos de filtro plásticos: malla 120 (130 micrones)

\* Filtro no disponible en modelos de 1".

### Filtros de repuesto

#### Disco

- LGFC120MD

#### Malla

- LGFC120MS

NUEVO



LCRBY200D



Filtros de disco y de malla

### Características de pérdida de presión - Filtro de disco

Caudal gpm	l/m	Filtro de 1"		Filtro de 1.5"		Filtro de 2"	
		psi	bar	psi	bar	psi	bar
5	18.93	0.60	0.04	0.08	0.01	0.10	0.01
11	41.67	1.16	0.08	0.18	0.01	0.10	0.01
22	83.33	2.61	0.18	0.40	0.03	0.10	0.01
33	125.0	4.35	0.30	0.73	0.05	0.24	0.02
44	166.67	—	—	1.05	0.07	0.40	0.03
55	208.33	—	—	1.50	0.10	0.60	0.04
66	250.00	—	—	2.18	0.15	0.82	0.06
77	291.67	—	—	3.10	0.21	1.10	0.08
88	333.33	—	—	3.95	0.27	1.60	0.11
99	375.00	—	—	—	—	2.03	0.14
110	416.67	—	—	—	—	2.47	0.17

### Características de pérdida de presión - Filtro de malla

Caudal gpm	l/m	Filtro de 1"		Filtro de 1.5"		Filtro de 2"	
		psi	bar	psi	bar	psi	bar
5	18.93	0.80	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00
11	41.67	1.74	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00
22	83.33	2.90	0.20	0.50	0.03	0.20	0.01
33	125.0	4.06	0.28	0.95	0.07	0.25	0.02
44	166.67	—	—	1.45	0.10	0.44	0.03
55	208.33	—	—	1.89	0.13	0.60	0.04
66	250.00	—	—	2.32	0.16	0.87	0.06
77	291.67	—	—	2.76	0.19	1.16	0.08
88	333.33	—	—	3.19	0.22	1.45	0.10
99	375.00	—	—	—	—	1.89	0.13
110	416.67	—	—	—	—	2.32	0.16

Nota: Las dimensiones del cuerpo están disponibles en el sitio web de Rain Bird.

Nota: El filtro se debería instalar aguas abajo de la válvula para evitar que esté sometido a presión constante.

## Kit de conversión a riego por goteo

Kit simple que convierte fácilmente una zona de aspersores convencional en una zona de riego por goteo

### Características

- Permite la conversión conveniente a tubería de riego por goteo cuando se usa con un adaptador arponado
- Proporciona una regulación de presión de 30 psi (2.0 bar) y un filtro de malla 200 (75 micrones) fácilmente accesible
- Admite caudales de 0.5 a 6 gpm
- El conjunto interno se introduce en el cuerpo de cualquier aspersor 1804 para acondicionar el sistema a los productos Xerigation®
- Viene con 1 "T" arponada de perfil bajo y 1 codo
- Incluye una (1) rosca hembra FPT de 1/2" x codo y una (1) rosca hembra FPT de 1/2" x "T" para el montaje sencillo a una línea de goteo

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 0.5 a 6 gpm (de 0.11 a 1.36 l/m)
- Presión de entrada: de 15 a 70 psi (de 1.0 a 4.8 bar)
- Presión regulada: 30 psi (2.1 bar)
- Filtro: malla 200 (75 micrones)

### Dimensiones

- Entrada de 1/2" (15/21) con rosca hembra
- Salida giratoria de 1/2" (15/21) con rosca macho
- Ancho:
  - Tapa: 2.25" (5.70 cm)
  - Cuerpo: 1.5" (3.80 cm)

### Modelo

- 1800-RETRO

### Malla de repuesto

- RBY-200SSMX (malla 200 de acero inoxidable)



Modelo n.º 1800XC

Se puede utilizar para taponar los cuerpos de los aspersores serie 1800 de Rain Bird no utilizados. (Se vende por separado)



Modelo n.º XCHPS

Se puede utilizar para taponar los cuerpos de aspersores Hunter no utilizados. (Se vende por separado)



Modelo n.º XCT570

Se puede utilizar para taponar los cuerpos de aspersores Toro no utilizados. (Se vende por separado)

### Pasos para convertir aspersores a riego por goteo



Diseñado específicamente para áreas con restricciones de agua, nuestro kit de conversión de aspersión a goteo permite utilizar los cuerpos de aspersores 1800 como puntos de conexión de riego por goteo.



Introducción

Cuerpos de aspersores

Baquillas de aspersores

Rotores

Válvulas

Controladores

Sistemas de control centralizado



Riego por goteo

Bombas y filtrado

Productos de drenaje

Recursos

## Bombas y filtrado

### Ahorro de agua

#### Sugerencias para ahorrar agua

- Los motores más nuevos de alta eficiencia son capaces de convertir un mayor porcentaje del suministro eléctrico en trabajo mecánico útil, lo que permite ahorrar costos y energía.
- Las estaciones de bombeo de transmisión de frecuencia variable (VFD) de Rain Bird ahorran energía y al mismo tiempo brindan la presión de agua necesaria para garantizar la máxima eficiencia en el uso del agua.
- Rain Bird diseña estaciones de bombeo específicamente para la aplicación y garantiza que las bombas funcionen con la máxima eficiencia. Al entregar la presión correcta según lo requiere el sistema, garantiza que el sistema de riego sea eficiente y eficaz. Para obtener asistencia, llame al 520-806-5620 o escriba a [pumps@rainbird.com](mailto:pumps@rainbird.com).

## Serie CLP

**Modelos ampliados**

Estación de bombeo de VFD de 5 HP de perfil bajo compacta

La estación de bombeo Rain Bird Serie CLP está diseñada para aplicaciones de refuerzo y aumento de aspiración en zonas inundadas. La serie CLP es un completo paquete de bomba simple de instalar y utilizar. Incluye una bomba de calidad profesional, una caja de aluminio para aplicaciones marinas, protección de bombas de alta calidad y un montaje opcional para un controlador Rain Bird. Asociaciones de propietarios, pequeños campos deportivos, escuelas, parques y pequeños proyectos agrícolas representan aplicaciones ideales. Con esta completa solución no hay necesidad de lidiar con los problemas de fabricar una estación de bombeo con partes no compatibles y una caja precaria. Solo Rain Bird ofrece una solución de riego totalmente integrada con componentes certificados por UL y un año de garantía, que además ofrece paisajes hermosos y saludables, ahorra tiempo y minimiza el mantenimiento.

### Características

- Configuraciones de plomería
  - Tubería de entrada y descarga en lados opuestos de la caja (como se muestra)
  - Puertos de cebado de 3/4" y 2" incluidos
- Características mecánicas
  - Válvula de aislamiento
  - Manómetro lleno de líquido
  - Robusta bomba centrífuga (el modelo de aumento de aspiración incluye cebado automático)

### Cajas / conexiones externas

- Caja de aluminio y cubierta para aplicaciones navales
- Tuberías de acero inoxidable
- Interruptor principal de desconexión con fusible
- Control de bombas que funciona basado en la señal del controlador de riego o del interruptor opcional de inicio de caudal (solo modelo de refuerzo)
- Relé de arranque de bomba de 24 V CA incluido. Otras tensiones disponibles como accesorios
- Interruptor de corte de temperatura de 130 °F



Serie CLP (se muestra aumento de aspiración)

### Descripción general

- Unidad de frecuencia variable (VFD)
- Relé de arranque de bomba incluido
- Cubierta y caja de aluminio
- Tuberías de acero inoxidable
- Válvula de aislamiento para mantenimiento y cebado
- Interruptores manuales dan control total al usuario y capacidades de invalidación
- Puerto de descarga de 2", entrada NPT (refuerzo) de 2", puerto de aspiración NPT de 2 1/2" (aumento de aspiración)
- Opciones de montaje para controladores Rain Bird

### Accesorios

- Kit de protección contra descarga
  - Monofásico (208 a 230 V CA) N/P CLPSES1P
  - Trifásico (208 a 230 V CA) N/P CLPSES3P
- Relé de arranque de bomba
  - 6 V CC N/P CLPPSR06DC
  - 12 V CC N/P CLPPSR12DC
- Accesorios de refuerzo (solo modelo de refuerzo)
  - Kit de inicio de caudal N/P CLPBSTSW
- Accesorios de aumento de aspiración (solo modelo de aumento de aspiración)
  - Válvula de pie: con brida vertical de 4" N/P CLPFTVL4VF

### Datos de rendimiento de la serie CLP

HP	Modelo	Descripción	Caudal máximo				Tensión	Fase
			GPM	PSI	GPM	PSI		
3	CLP03VNASA1	Estación de bombeo de VFD de 3 HP de perfil bajo compacta 200 V, monofásica y trifásica	40	50	95	20	200 V CA	Monofásica o trifásica
3	CLP03VNASB3	Estación de bombeo de VFD de 3 HP de perfil bajo compacta 480 V, trifásica	40	50	95	20	480 V CA	Trifásica
5	CLP05VAASC1	Estación de bombeo de VFD de 5 HP de perfil bajo compacta 200 V, monofásica y trifásica	30	72	85	44	200 V CA	Monofásica o trifásica
5	CLP05VAASD3	Estación de bombeo de VFD de 5 HP de perfil bajo compacta 480 V, trifásica	30	72	85	44	480 V CA	Trifásica
5	CLP05VBASC1	Estación de bombeo de VFD de 5 HP de perfil bajo compacta 200 V, monofásica y trifásica	50	53	160	31	200 V CA	Monofásica o trifásica
5	CLP05VBASD3	Estación de bombeo de VFD de 5 HP de perfil bajo compacta 480 V, trifásica	50	53	160	31	480 V CA	Trifásica
5	CLP05VCASC1	Estación de bombeo de VFD de 5 HP de perfil bajo compacta 200 V, monofásica y trifásica	80	36	220	21	200 V CA	Monofásica o trifásica
5	CLP05VCASD3	Estación de bombeo de VFD de 5 HP de perfil bajo compacta 480 V, trifásica	80	36	220	21	480 V CA	Trifásica
5	CLP05VHASC1	Estación de bombeo de VFD de 5 HP de perfil bajo compacta 200 V, monofásica y trifásica	50	60	140	30	200 V CA	Monofásica o trifásica
7.5	CLP07VDASE1	Estación de bombeo de VFD de 7.5 HP de perfil bajo compacta 200 V, monofásica y trifásica	40	99	95	68	200 V CA	Monofásica o trifásica
7.5	CLP07VDASG3	Estación de bombeo de VFD de 7.5 HP de perfil bajo compacta 480 V, trifásica	40	99	95	68	480 V CA	Trifásica
7.5	CLP07VEASE1	Estación de bombeo de VFD de 7.5 HP de perfil bajo compacta 200 V, monofásica y trifásica	60	66	180	42	200 V CA	Monofásica o trifásica
7.5	CLP07VEASG3	Estación de bombeo de VFD de 7.5 HP de perfil bajo compacta 480 V, trifásica	60	66	180	42	480 V CA	Trifásica
7.5	CLP07VFASE1	Estación de bombeo de VFD de 7.5 HP de perfil bajo compacta 200 V, monofásica y trifásica	100	46	240	29	200 V CA	Monofásica o trifásica
7.5	CLP07VFASG3	Estación de bombeo de VFD de 7.5 HP de perfil bajo compacta 480 V, trifásica	100	46	240	29	480 V CA	Trifásica
10	CLP10VGASH1	Estación de bombeo de VFD de 10 HP de perfil bajo compacta 200 V, monofásica y trifásica	80	82	200	55	200 V CA	Monofásica o trifásica
10	CLP10VGASI3	Estación de bombeo de VFD de 10 HP de perfil bajo compacta 480 V, trifásica	80	82	200	55	480 V CA	Trifásica
10	CLP10VIASH1	Estación de bombeo de VFD de 10 HP de perfil bajo compacta 200 V, monofásica y trifásica	110	61	260	46	200 V CA	Monofásica o trifásica
10	CLP10VIASI3	Estación de bombeo de VFD de 10 HP de perfil bajo compacta 480 V, trifásica	110	61	260	46	480 V CA	Trifásica

## Serie LC de Rain Bird® serie LC

De ¾ a 3 hp; hasta 60 psi (4.1 bar); hasta 115 gpm (de 26.1 m³/h)

### Características

- Revolucionario paquete completo de bomba que incluye una bomba de nivel profesional, protección de la más alta calidad para la bomba y accesorios de fácil instalación y uso, todo en una caja única diseñada especialmente para la bomba
- Bomba para faena pesada disponible en ¾, 1, 1½, 2, y 3 hp con impulsores de latón, carcasa de hierro fundido, pernos y puertos de acero inoxidable para presión, sensor de temperatura e imprimación
- PSRPT para protección de desconexión. Ofrece protección si la bomba experimenta pérdida de presión o en situaciones de alta temperatura. El modelo PSRPT está alojado en una caja de acero con revestimiento en polvo
- Caja con pintura en polvo de estética agradable. Brinda seguridad y protección contra el vandalismo a bombas y controles
- Caja de acero con pintura en polvo tipo almeja. Ofrece total accesibilidad para la bomba y los controles eléctricos
- El acoplamiento de rápida desconexión en caso de descarga y aspiración proporciona conexiones simples de encendido-apagado para acelerar los procesos de conexión y preparación para el invierno
- Persianas de enfriamiento que proporcionan suficiente aire para evitar que el motor y la bomba se sobrecalienten
- El adaptador de 1.5" y el recipiente de drenaje de PVC descargan la línea a través de la parte inferior de la caja, lo cual es un seguro contra robo
- Opción de descarga a través de la parte inferior o lateral de la caja
- Cable flexible de energía de rápida desconexión que brinda seguridad a la bomba
- Conector principal de corriente de 230 V
- Candado de seguridad

### Especificaciones eléctricas

- Alimentación monofásica, 60 Hz: 208 V, 230 V

### Aplicaciones

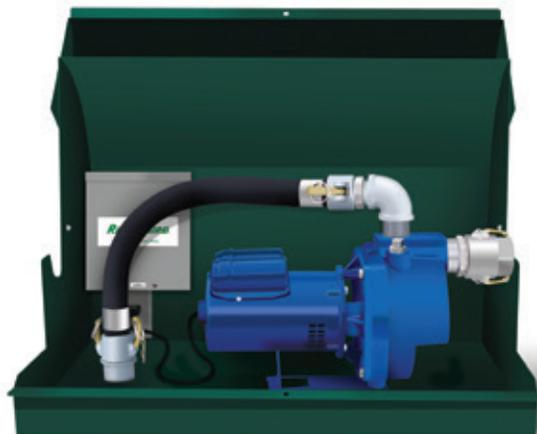
- Aumento o refuerzo de aspiración
- Suministro de agua potable o recuperada
- Para uso residencial, comercial liviano, recreativo o para parques

### Modelos

- LC750: Serie LC: bomba de ¾ hp, monofásica
- LC1000: Serie LC: bomba de 1 hp, monofásica
- LC1500: Serie LC: bomba de 1.5 hp, monofásica
- LC2000: Serie LC: bomba de 2 hp, monofásica
- LC3000: Serie LC: bomba de 3 hp, monofásica

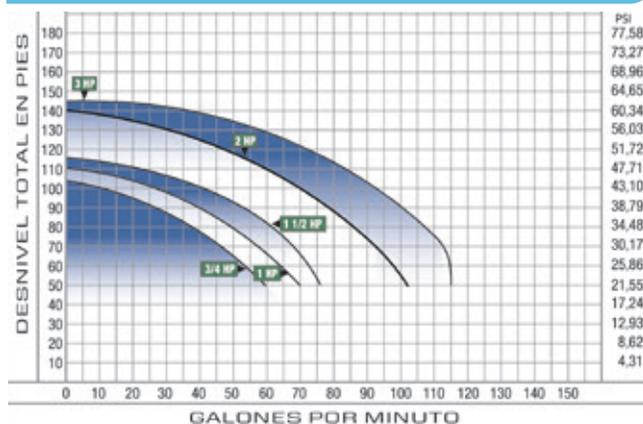
### Capacidad en gpm estadounidenses basado en aumento de aspiración de 5 pies

HP	Descarga en psi								
	20	25	30	35	40	45	50	55	60
1	73	65	57	47	35	18	-	-	-
1.5	75	70	68	60	48	35	-	-	-
2	102	98	92	82	74	61	52	40	-
3	115	114	112	105	100	88	72	56	30



Serie LC

### Curvas de rendimiento de las bombas de la serie LC



## Estación de bombeo de perfil bajo; serie LP

Las estaciones de bombeo Rain Bird serie LP para aspiración de extremo horizontal y vertical multietapa están diseñadas para pequeñas y medianas aplicaciones de refuerzo, aspiración en zonas inundadas y aumento de aspiración como las de parques y edificios municipales, campos deportivos, edificios comerciales, asociaciones de pequeñas propietarias y grandes sitios residenciales. Su configuración de bombas duraderas centrífugas o verticales multietapa con diseño de perfil bajo y su variedad de opciones la convierten en ideal para aplicaciones de riego de césped.

### Características estándares

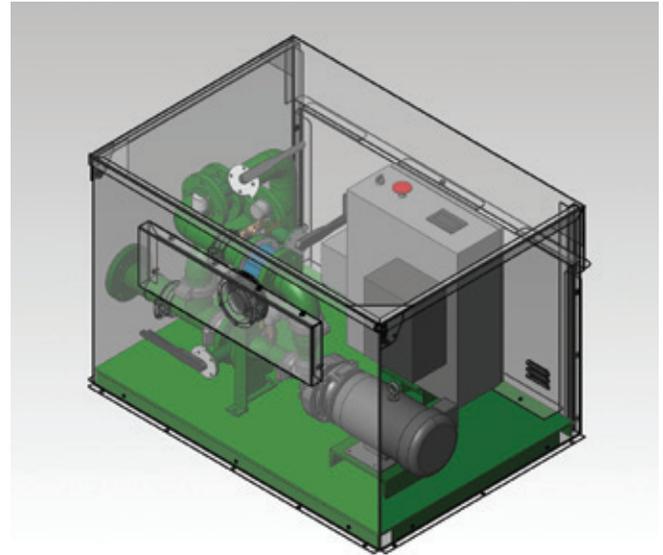
- Económico: el sistema estandarizado de bombeo accionado por VFD brinda un alto rendimiento con mínima inversión
- Perfil bajo: caja de aluminio compacto con tuberías y patín recubiertos de pintura en polvo
- Consumo eficiente de energía: la transmisión de frecuencia variable (VFD) mantiene la presión constante ante una demanda de caudal variable
- Confiabilidad: diseño estándar simple, fácil instalación y mantenimiento
- Características mecánicas
  - Válvula mariposa de aislamiento de entrada
  - Válvula mariposa de aislamiento de descarga
  - Válvula de retención silenciosa
- Cajas / conexiones externas
  - Caja de aluminio para aplicaciones navales
  - Cubierta y tuberías de acero con revestimiento pulverizado de poliéster
  - Termostato y ventilador en caja mecánica
- Control de bombas
  - Relé de arranque de bomba
  - VFD - transmisión de frecuencia variable para control de presión
- Pantalla
  - Pantalla táctil monocromática

### Características y accesorios opcionales

Visite: [www.rainbird.com/professionals/products/pumps-pump-stations](http://www.rainbird.com/professionals/products/pumps-pump-stations)

### Modelos

- **Aspiración de extremo horizontal - serie LP**
  - De 5 a 10 HP; hasta 100 psi (6.9 bar); hasta 200 gpm (de 12.6 l/s, 45.4 m<sup>3</sup>/h)
- **Multietapa de aspiración vertical - serie LP**
  - De 1 a 7.5 HP; hasta 120 psi (8.3 bar); hasta 0 gpm (5.7 l/s, 20.4 m<sup>3</sup>/h)



Aspiración de extremo horizontal;  
se muestra la serie LP  
De 5 a 10 HP; hasta 100 psi (6.9 bar);  
hasta 200 gpm (de 12.6 l/s, 45.4 m<sup>3</sup>/h)

### Serie LP – Aspiración de extremo horizontal - 1 bomba – Caja de aluminio

Tamaño del motor	5 HP	7.5 HP	10 HP
Tipo de bomba	Aspiración de extremo horizontal		
Requerimiento eléctrico	480/60/3 V/HZ/PH		
	208-230/60/3 V/HZ/PH		
	208-230/60/1 V/HZ/PH		
Requisito de presión de entrada	Aplicaciones de aumento o refuerzo de aspiración		
Presión de salida	Hasta 100 psi (6.9 bar) <sup>(1)</sup>		
Caudal de salida	Hasta 200 gpm (12.6 l/s, 45.4 m <sup>3</sup> /h) <sup>(1)</sup>		
Dimensiones de la losa de hormigón (min)	65" x 49" (165 cm x 125 cm)		
Dimensiones de la plataforma (min)	53" x 39.75" (135 cm x 101 cm)		
Tamaño de entrada/descarga	Conexión de brida de 2" (adaptador)	Conexión de brida de 3"	Conexión de brida de 4" (adaptador)
Altura del armario (desde la losa)	35" (89 cm)		

### Serie LP – Multietapa vertical – 1 bomba – Caja de aluminio

Tamaño del motor	1 HP	1.5 HP	2 HP	5 HP	7.5 HP
Tipo de bomba	Multietapa vertical				
Requerimiento eléctrico	480/60/3 V/HZ/PH				
	208-230/60/3 V/HZ/PH				
	208-230/60/1 V/HZ/PH				
Requisito de presión de entrada	Aplicaciones de aumento o refuerzo de aspiración				
Presión de salida	Hasta 120 psi (8.3 bar) <sup>(1)</sup>				
Caudal de salida	Hasta 90 gpm (5.7 l/s, 20.4 m <sup>3</sup> /h) <sup>(1)</sup>				
Dimensiones de la losa de hormigón (min)	65" x 49" (165 cm x 125 cm)				
Dimensiones de la plataforma (min)	53" x 39 3/4" (135 cm x 101 cm)				
Tamaño de entrada/descarga	Estándar de conexión de brida de 2" - disponibles adaptadores de 3" y 4"				
Altura del armario (desde la losa)	35" (89 cm) o 47" (107 cm)				

(1) Consulte las curvas de rendimiento de las bombas, disponibles previo pedido a [pumps@rainbird.com](mailto:pumps@rainbird.com)

## Estaciones de bombeo de caudal bajo a medio – serie D

Las estaciones de bomba única para aspiración vertical multietapa y de extremo horizontal en cajas con revestimiento pulverizado en color verde están diseñadas para aplicaciones pequeñas a medianas de refuerzo, aspiración en zonas inundadas y aumento de aspiración como las de parques y edificios municipales, campos deportivos, edificios comerciales, pequeñas asociaciones de propietarios y grandes sitios residenciales. Su tamaño pequeño, configuración duradera de bombeo centrífugo o multietapa y selección de opciones las convierten en la opción ideal para aplicaciones de riego de césped.

### Características estándares

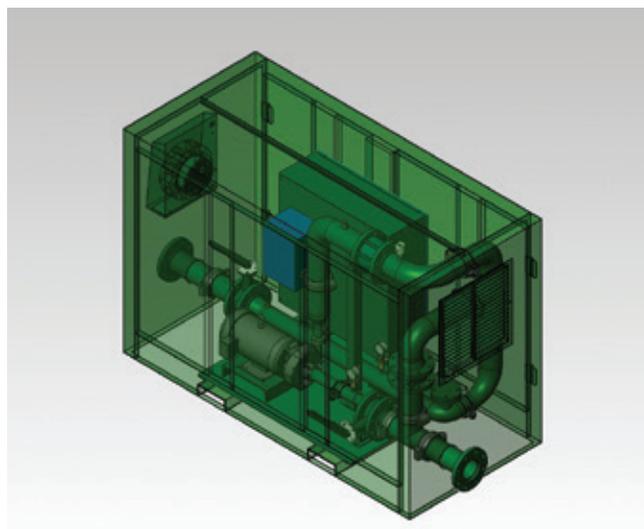
- **Confiabilidad:** las estaciones integradas de bombeo listas para conectar le atribuyen responsabilidad a un proveedor único para todo el sistema de bombeo, lo que garantiza una instalación y un funcionamiento sin complicaciones
- **Consumo eficiente de energía:** la transmisión de frecuencia variable (VFD) mantiene la presión constante ante una demanda de caudal variable
- **Incluyen válvulas de aislamiento de entrada y descarga para facilitar reparaciones mecánicas**
- **Fácil arranque:** se realizan pruebas de agua en todas las estaciones previo al envío.
- **Características mecánicas**
  - Válvula mariposa de aislamiento de entrada
  - Válvula mariposa de aislamiento de descarga
  - Válvula de retención silenciosa
- **Presión / Caudal**
  - Transductor de presión de acero inoxidable
  - Interruptor de caudal
- **Cajas / conexiones externas**
  - Caja de acero con revestimiento pulverizado de poliéster
  - Cubierta y tuberías de acero con revestimiento pulverizado de poliéster
  - Tuberías de recebado (solo aumento de aspiración)
  - Termostato y ventilador en caja mecánica
- **Control de bombas**
  - Relé de arranque de bomba
  - VFD - transmisión de frecuencia variable para control de presión
- **Pantalla**
  - Pantalla táctil monocromática
  - Pantalla táctil opcional en colores con capacidad de comunicación remota

### Características y accesorios opcionales

Visite: [www.rainbird.com/professionals/products/pumps-pump-stations](http://www.rainbird.com/professionals/products/pumps-pump-stations)

### Modelos

- **Aspiración de extremo horizontal - 1 bomba - serie D**
  - De 5 a 20 HP; hasta 130 psi (9.0 bar); hasta 180 gpm (de 11.4 l/s, 40.9 m³/h)
- **Multietapa vertical – 1 bomba – serie D**
  - De 3 a 15 HP; hasta 120 psi (8.3 bar); hasta 200 gpm (de 12.6 l/s, 45.4 m³/h)



**Aspiración de extremo horizontal - 1 bomba - Se muestra la serie D**  
De 5 a 20 HP; hasta 130 psi (9.0 bar); hasta 350 gpm (de 22.1 l/s, 79.5 m³/h)

### Serie D – Aspiración de extremo horizontal – 1 bomba – Caja verde

Tamaño del motor	5 HP	7 ½ HP	10 HP	15 HP	20 HP
Tipo de bomba	Aspiración de extremo horizontal				
Requerimiento eléctrico	480/60/3 V/HZ/PH				
	208-230/60/3 V/HZ/PH				
Requisito de presión de entrada	230/60/1 V/HZ/PH			208/60/1 V/HZ/PH	
	Aplicaciones de aumento de aspiración (hasta 3 pies) o refuerzo				
Presión de salida	Hasta 130 psi (9.0 bar) <sup>(1)</sup>				
Caudal de salida	Hasta 350 gpm (22.1 l/s, 79.5 m³/h) <sup>(1)</sup>				
Dimensiones de la losa de hormigón (min)	90" x 48" (229 cm x 122 cm)				
Dimensiones de la plataforma (min)	78" x 36" (198 cm x 91 cm)				
Tamaño de entrada/descarga	4" estándar - los adaptadores de 2", 3" y 6" son accesorios externos				
Altura del armario (desde la losa)	52" (132 cm) o 64" (163 cm)				

### Serie D – Multietapa vertical – 1 bomba – Caja verde

Tamaño del motor	3 HP	5 HP	7 ½ HP	10 HP	15 HP
Tipo de bomba	Multietapa vertical				
Requerimiento eléctrico	480/60/3 V/HZ/PH				
	208-230/60/3 V/HZ/PH				
Requisito de presión de entrada	208-230/60/1 V/HZ/PH				
	Aplicaciones de aumento o refuerzo de aspiración				
Presión de salida	Hasta 120 psi (8.3 bar) <sup>(1)</sup>				
Caudal de salida	Hasta 180 gpm (11.4 l/s, 40.9 m³/h) <sup>(1)</sup>				
Dimensiones de la losa de hormigón (min)	90" x 48" (229 cm x 122 cm)				
Dimensiones de la plataforma (min)	78" x 36" (198 cm x 91 cm)				
Tamaño de entrada/descarga	4" estándar - adaptadores de 2", 3" y 6" disponibles				
Altura del armario (desde la losa)	52" (132 cm) o 64" (163 cm)				

(1) Consulte las curvas de rendimiento de las bombas, disponibles previo pedido a [pumps@rainbird.com](mailto:pumps@rainbird.com)

## Estación de bombeo de caudal medio

La estación vertical multietapa mejorada de bomba única Rain Bird en caja compacta está diseñada para aplicaciones de refuerzo de caudal medio, aspiración en zonas inundadas y aumento de aspiración, como las de parques, complejos deportivos, campos de golf, granjas de césped y otros proyectos agrícolas. Su configuración de bombas centrífugas durables y de diseño compacto y su variedad de opciones y cajas la convierten en ideal para aplicaciones de riego de césped con caudales de 500 gpm (31.5 l/s, 114 m<sup>3</sup>/h).

### Características estándares

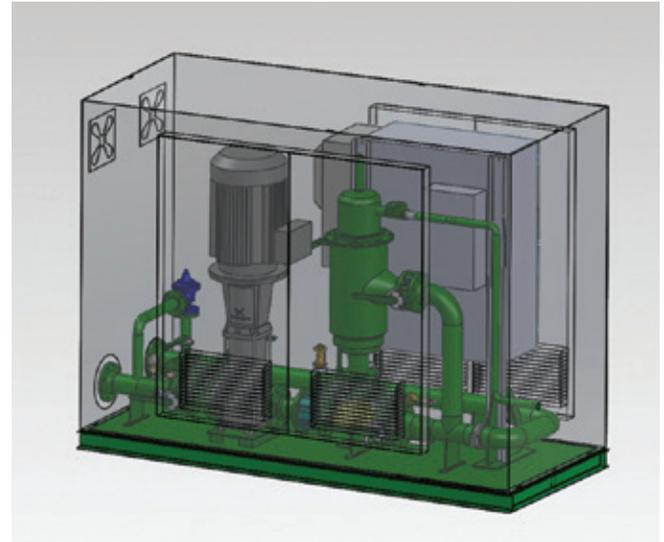
- Nivel de entrada a través de alto rendimiento
- Paquete de control: con una pantalla táctil monocromática económica o una pantalla táctil en colores de alta resolución para una mejor interfaz de usuario y monitoreo remoto a través del protocolo VNC (Virtual Network Computing)
- Consumo eficiente de energía: la transmisión de frecuencia variable (VFD) mantiene la presión constante ante una demanda de caudal variable
- Factibilidad de servicio mejorada: moderno diseño eléctrico que utiliza protección de motores mediante disyuntores de uso industrial en lugar de fusibles. Los disyuntores industriales se reposicionan rápidamente y están diseñados para una larga vida útil
- Incluyen válvulas de aislamiento de entrada y descarga para facilitar reparaciones mecánicas
- Configuraciones de plomería
  - Tuberías de entrada y descarga al mismo lado de la caja (como se muestra en la figura)
- Características mecánicas
  - Válvula mariposa de aislamiento de entrada
  - Válvula mariposa de aislamiento de descarga
  - Válvula de aislamiento de bomba
  - Válvula de retención silenciosa
- Presión / Caudal
  - Transductor de presión de acero inoxidable
  - Interruptor de caudal
- Cajas / conexiones externas
  - Caja de aluminio para aplicaciones navales
  - Cubierta y tuberías de acero con revestimiento pulverizado de poliéster
  - Termostato y ventilador en caja mecánica

### Características opcionales

Visite: [www.rainbird.com/professionals/products/pumps-pump-stations](http://www.rainbird.com/professionals/products/pumps-pump-stations)

### Modelos

- **Vertical multietapa – 1 bomba mejorada – Caja de aluminio**
  - De 5 a 50 HP; hasta 150 psi (10.3 bar); hasta 500 gpm (de 31.5 l/s, 114 m<sup>3</sup>/h)



**Vertical multietapa – 1 bomba mejorada – Se muestra la caja de aluminio**  
De 5 a 50 HP; hasta 150 psi (10.3 bar); hasta 500 gpm (de 31.5 l/s, 114 m<sup>3</sup>/h)

### Vertical multietapa – 1 bomba mejorada – Caja de aluminio

Tamaño del motor	5 HP	7.5 HP	10 HP	15 HP	20 HP	20 HP	25 HP	30 HP	40 HP	50 HP
Tipo de bomba	Multietapa vertical									
Requerimiento eléctrico (Otras configuraciones eléctricas disponibles a pedido)	208-230/1/60 V/PH/HZ									
	208-230/3/60 V/PH/HZ									
	480/3/60 V/PH/HZ									
	575/3/60 V/PH/HZ									
Requisito de presión de entrada	Aplicaciones de aumento o refuerzo de aspiración									
Presión de salida	Hasta 150 psi (10.3 bar) <sup>(1)</sup>									
Caudal de salida	Hasta 500 gpm (31.5 l/s, 114 m <sup>3</sup> /h) <sup>(1)</sup>									
Dimensiones de la losa de hormigón (min)	10'3" x 4'9" (312.4 cm x 145 cm)									
Dimensiones de la plataforma (min)	9'3" x 3'9" (281 cm x 114.3 cm)									
Tamaño de entrada/descarga	Bridas estándares de 4"; Brida de entrada de 6" (aumento de aspiración), Adaptadores disponibles de 3", 4", 6" y 8"									

(1) Consulte las curvas de rendimiento de las bombas, disponibles previo pedido a [pumps@rainbird.com](mailto:pumps@rainbird.com)

### Estaciones de bombeo de riego principal

Caudales de hasta 5000 GPM

Estaciones confiables de bombeo de transmisión de frecuencia variable diseñadas para funcionar como estación principal de bombeo de riego para campos de golf y grandes sitios comerciales. Las plataformas de estaciones de bombas Rain Bird están diseñadas para nuevos proyectos de construcción y proyectos de renovación.

#### Disponible en las siguientes configuraciones:

- Estaciones de bombeo de turbina vertical y sumergible para aplicaciones con agua de pozos
- Aspiración de extremo horizontal para aplicaciones de aspiración en zonas inundadas y refuerzo de presión
- Bombas multietapa para aplicaciones de aspiración en zonas inundadas, aumento de aspiración y refuerzo de presión

#### Beneficios:

- Factibilidad de servicio mejorada: moderno diseño eléctrico que utiliza protección industrial de motores mediante cortacircuitos en lugar de fusibles, que desperdician tiempo. Los disyuntores industriales se reposicionan rápidamente y están diseñados para una larga vida útil
- Menor tiempo de parada: los cortacircuitos industriales son buenos para miles de accionamientos
- Fácil capacitación para el operador: pantalla táctil en colores, en varios idiomas, fácil de usar
- Resistencia superior a la corrosión; opción de cubierta de poliéster con pintura en polvo o de aluminio para aplicaciones marinas con óptima resistencia. Menos corrosión significa mayor vida útil de tuberías, patines y colectores, lo que reduce el costo
- Compra sin problemas: todo lo que necesita para la construcción o renovación de su sistema de riego del único fabricante dedicado al riego por más de siete décadas
- Comunicación en tiempo real: las comunicaciones en tiempo real de la estación de bombeo con el control centralizado permiten que este adopte decisiones inmediatas para maximizar la eficiencia de todo el sistema de riego

#### Especificaciones eléctricas:

- Alimentación trifásica a 60 Hz: 208 V - 230 V (hasta 60 HP por bomba), 460 V, 575 V
- Alimentación trifásica a 50 Hz: 380 V, 415 V
- Otras configuraciones eléctricas disponibles a pedido

#### Las diversas opciones para elegir incluyen:

- Sistema de enfriamiento de paneles eléctricos con aire acondicionado
- Cajas: aluminio, acero pintado (colores especificados por el gobierno)
- Sistemas de fertirrigación
- Filtro: Filtros de malla con retrolavado y filtros con escáner de aspiración (hidráulicos o eléctricos)
- Calentador, montado en patín (5 KW)
- Pantalla de caja de entrada con 3 mallas de acero inoxidable
- Bomba intermedia, 10-25 HP
- Control de nivel de lago: Interruptores flotantes y transductor de nivel
- Medidor de caudal magnético
- Módem, Radio, conexión de acceso de línea física o celular
- Zonas de alimentación: 3, 5 o 10 kVA
- Motores eficientes de primera calidad
- VFD por bomba
- Filtro en "Y" con retrodescarga automático
- Tubería de descarga en "Z"



### Administrador de bombas con SmartPump™

- Combine una estación de bombeo Rain Bird y el software de control central para integrar completamente el funcionamiento de la estación de bombeo con su control central. Esta combinación permite que la estación de bombeo y el control central respondan de manera inmediata a los cambios del sistema y el riego, lo que proporcionará el mayor nivel de eficiencia
- Smart Pump™ adapta el funcionamiento del sistema de riego a la capacidad real de la estación de bombeo, lo que reduce el tiempo de riego en un promedio del 20% y disminuye el consumo de energía. Además, Smart Pump alerta al administrador en tiempo real sobre problemas con el riego y la estación de bombeo a través de mensajes de texto a su teléfono celular. Cuando ocurre un problema como la rotura de una tubería de riego, el sistema la verifica, se desconecta y notifica al administrador. Otros sistemas no pueden responder de manera oportuna y pueden perder una hora de tiempo de riego tratando de recuperarse de una falla



#### ¿Necesita ayuda para especificar una bomba?

- Escriba a pumps@rainbird.com o llame al 520-806-5620 para recibir asistencia con presupuestos y especificaciones

## Relés de arranque de bomba

Para protección y rendimiento óptimo de la bomba

Los relés de arranque de bombas Rain Bird (PSR) ofrecen un rendimiento sin preocupaciones para su sistema de riego y son compatibles con los controladores Rain Bird y otras marcas confiables.

### Funciones del relé de arranque de bomba de doble tensión

- Funciona con el comando de encendido/apagado de un controlador de riego para facilitar la ruta eléctrica desde la caja del disyuntor hasta el motor de la bomba
- Proporciona una operación "piloto" a todos los tipos de equipos de bombas eléctricas con voltajes de 24, 110 y 220 V CA
- Relé de 40 A certificado
- Terminales de conexión rápida con tuercas para cables
- Suministro de conexión a tierra
- Compatible con controladores de riego de temporizado de 24 V CA
- Compatible con bombas monofásicas de 110 o 220 V CA de 3/4 hasta 5 HP\*
- Capa de pintura en polvo horneada, para una larga vida en ambientes difíciles
- Homologado por UL como "paneles industriales de control en caja" respaldados por una garantía limitada de un año
- Protegidos en cajas NEMA3R resistentes al clima
- No se recomienda su uso con sistemas de controlador/decodificador de 2 cables

### Modelo

- PSR110220

### Características del relé de arranque de bomba de 2 cables

- Funciona con el comando de encendido/apagado de un controlador de riego para facilitar la ruta eléctrica desde la caja del disyuntor hasta el motor de la bomba
- Proporciona una operación "piloto" a todos los tipos de equipos de bombas eléctricas con voltajes de 24, 110 o 220 V CA
- Relé de 40 A certificado
- Terminales de conexión rápida con tuercas para cables
- Suministro de conexión a tierra
- Compatible con controladores de riego de temporizado de 24 V CA
- Compatible con bombas monofásicas de 110 o 220 V CA de 3/4 hasta 5 HP\*
- Capa de pintura en polvo horneada, para una larga vida en ambientes difíciles
- Homologado por UL como "paneles industriales de control en caja" respaldados por una garantía limitada de un año
- Protegidos en cajas NEMA3R resistentes al clima
- Incluye un relé de cubo de hielo adicional para sistemas de controlador/decodificador de 2 cables

### Modelos

- PSR1101C o PSR2201C

\*cuando hay protección térmica.

### Especificaciones de relés de arranque de bomba

Modelo	Voltaje de línea	Voltaje de bobina	hp
PSR1101C	110	24	3/4 a 2*
PSR2201C	220	24	3/4 a 5*
PSR110220	110 o 220	24	3/4 a 5*

\* El Código Eléctrico Nacional (NEC) estipula que todos los motores contarán con protección térmica por "consumo en amperios" excesivo. La mayoría de los motores de menos de 2 HP incorporan protección térmica del fabricante del motor. Para motores de más de 2 HP, se recomienda protección de bombas PSRB conforme a las disposiciones del código.

NOTA: Los disyuntores no se clasifican jamás como protección de motor.

NOTA: Consulte las normativas y exigencias sobre prevención de contracaudal en el departamento local de salud.



PSR110220



PSR1101C  
o  
PSR2201C

## Filtro de malla hidráulico de aspiración con escáner de la serie G

Ahorro y valor con volúmenes menores de retrolavado

### Usos de riego

Filtros de línea hidráulica autolimpiantes para aplicaciones de césped, jardines, agricultura, invernaderos y viveros.

### Características

- Índices de caudal: 25 – 1750 gpm
- Temperatura máx.: 210 °F
- Válvula de bola eléctrica simple para operaciones de descarga estándares
  - Válvula hidráulica de diafragma disponible a pedido
- Mallas sinterizadas estándares de acero inoxidable 316 L
  - Malla/PVC y cuña de alambre disponibles a pedido
- Malla PVC/malla estándar
  - Malla sinterizada y cuña de alambre disponibles a pedido
- Abertura de malla estándar: 120 µ
- Opcional: Opcional: 15 µ – 5000 µ
  - Presión de trabajo: 35 – 150 psi
- Altas presiones opcionales
- Material de construcción: Acero al carbono con pintura en polvo
  - Acero inoxidable opcional
- Retrolavado iniciado automáticamente por tiempo o diferencial de presión mediante un controlador integrado de Rain Bird
- La entrada y salida bridada estándar excepto en el filtro modelo HS-G-02 son las únicas configuraciones que son roscadas
  - La configuración de entrada y salida ranurada es opcional
- Disponible como filtro solo o como filtro que incluye colector de derivación y válvulas



Serie G (se muestra con conjunto de derivación integrado)

### Datos de rendimiento del filtro de malla de aspiración con escáner de la serie G

Tamaño de línea (pulg.)	Acero al carbono Número de modelo	Malla sinterizada est. Caudal (GPM)				Área de malla/PVC (pulg. <sup>2</sup> )	PVC/Malla est. Caudal (GPM)				Área de malla sinterizada (pulg. <sup>2</sup> )	Duración de enjuague (segundos)	Volumen de descarga (galones)	Tamaño de la válvula de enjuague (pulg.)	Presión mínima de entrada durante el ciclo de enjuagado (PSI)	Tipo de acceso
		300	200	120	100		Micrones	300	200	120						
2	HS-G-02-LE	110	110	110	95	64	110	110	85	65	96	8-10	4-5	1	30	Con perno
3	HS-G-03-LE	175	175	175	175	120	175	175	155	120	180	12-16	6-8	1	30	Con perno
4	HS-G-04-LS	350	325	235	175	120	280	215	155	120	180	12-16	6-8	1	30	Con perno
4	HS-G-04-LE	350	350	350	350	466	350	350	350	350	700	12-16	14-18	1.5	30	Con perno

Los filtros típicos de la serie G se muestran en la tabla de datos de rendimiento. Más modelos disponibles a pedido.

Los caudales indicados arriba se basan en una calidad de agua de 25 PPM o mejor (buena calidad de agua).

Para agua con una carga de material particulado mayor que 25 PPM, consulte con Rain Bird por la respectiva modificación de capacidad.

Los diagramas de los modelos de filtro estándar señalados arriba están disponibles en [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com).

## Serie I Filtro de malla hidráulico de aspiración con escáner

NUEVO

### Usos de riego

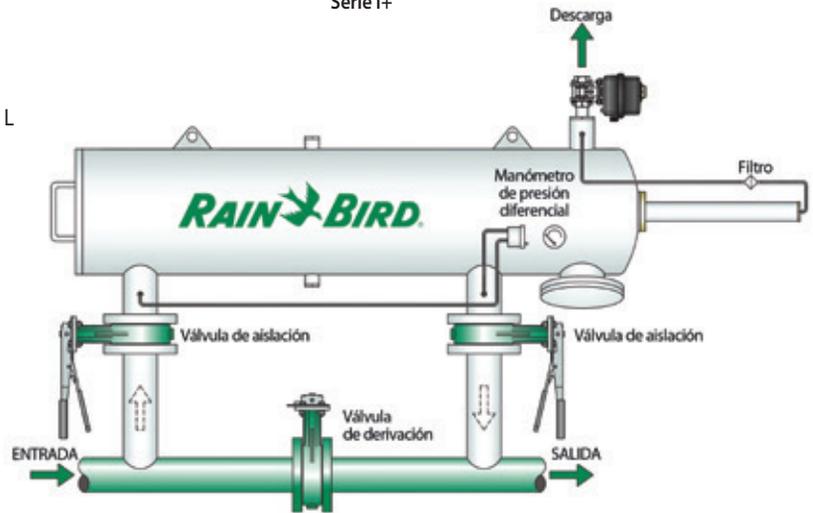
Filtros de línea hidráulica autolimpiantes para aplicaciones de césped, jardines, agricultura, invernaderos, campos de golf y viveros.

### Características

- Caudales: 15 – 8100 gpm
- Temperatura máx.: 150 °F
- Válvula de bola eléctrica simple para operaciones de descarga estándares
  - Válvula hidráulica de diafragma disponible a pedido
- Mallas sinterizadas estándares de acero inoxidable 316 L
  - Malla/PVC y cuña de alambre disponibles a pedido
- Abertura de malla estándar: 120 µ
  - Opcional: Opcional: 15 µ – 5000 µ
- Presión de trabajo: 35 -150 psi
  - Altas presiones opcionales
- Material de construcción: Acero al carbono con pintura en polvo
  - Acero inoxidable opcional
- Retrolavado iniciado automáticamente por tiempo o diferencial de presión mediante un controlador integrado de Rain Bird
- Disponible como filtro solo o como filtro que incluye colector de derivación y válvulas.



Serie I+



### Datos de rendimiento del filtro de malla de aspiración con escáner de la "serie I"

Acero al carbono con pintura en polvo Número de modelo	Acero inoxidable Número de modelo	Caudal máximo EEUU GPM	m <sup>3</sup> /hora	Máx. Presión (psi)	Entrada / salida Tamaño de brida (pulg.)	Línea de descarga Tamaño (pulg.)	Presión mínima de entrada durante el ciclo de enjuagado (psi)
<b>Solo filtro</b>							
HS-I-04-PE-M	HS-I-04-PE-S-M	400	90.9	150	4	4	30
HS-I-06-PE-G	HS-I-06-PE-S-G	650	147.6	150	6	4	30
HS-I-08-PS-G	HS-I-08-PS-S-G	1200	272.6	150	8	4	30
HS-I-08-PE-G	HS-I-08-PE-S-G	1500	340.7	150	8	4	30
HS-I-10-PS-G	HS-I-10-PS-S-G	1750	397.5	150	10	4	30
HS-I-10-PE-G	HS-I-10-PE-S-G	2000	454.3	150	10	4	30
HS-I-12-PS-G	HS-I-12-PS-S-G	2500	567.9	150	12	4	30
<b>Conjunto del filtro con colector de derivación</b>							
HS-I-04-PE-B-M	HS-I-04-PE-S-B-M	400	90.9	150	4	4	30
HS-I-06-PE-B-G	HS-I-06-PE-S-B-G	650	147.6	150	6	4	30
HS-I-08-PS-B-G	HS-I-08-PS-S-B-G	1200	272.6	150	8	4	30
HS-I-08-PE-B-G	HS-I-08-PE-S-B-G	1500	340.7	150	8	4	30
HS-I-10-PS-B-G	HS-I-10-PS-S-B-G	1750	397.5	150	10	4	30
HS-I-10-PE-B-G	HS-I-10-PE-S-B-G	2000	454.3	150	10	4	30
HS-I-12-PS-B-G	HS-I-12-PS-S-B-G	2500	567.9	150	12	4	30
DS-I-08-PE-B-G	DS-I-08-PE-S-B-G	3000	681.5	150	12	4	30
DS-I-10-PS-B-G	DS-I-10-PS-S-B-G	3500	795.0	150	12	4	30
DS-I-10-PE-B-G	DS-I-10-PE-S-B-G	4000	908.6	150	14	4	30
DS-I-12-PS-B-G	DS-I-12-PS-S-B-G	5000	1135.8	150	14	4	30

Los filtros típicos de la serie I se muestran en la tabla de datos de rendimiento. Más modelos disponibles a pedido.

Los caudales indicados arriba se basan en una calidad de agua de 25 PPM o mejor (buena calidad de agua).

Para agua con una carga de material particulado mayor que 25 PPM, consulte con Rain Bird por la respectiva modificación de capacidad.

Los diagramas de los modelos de filtro estándar señalados arriba están disponibles en [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com).

## Serie E Filtro de malla eléctrico con mecanismo de succión



### Usos de riego

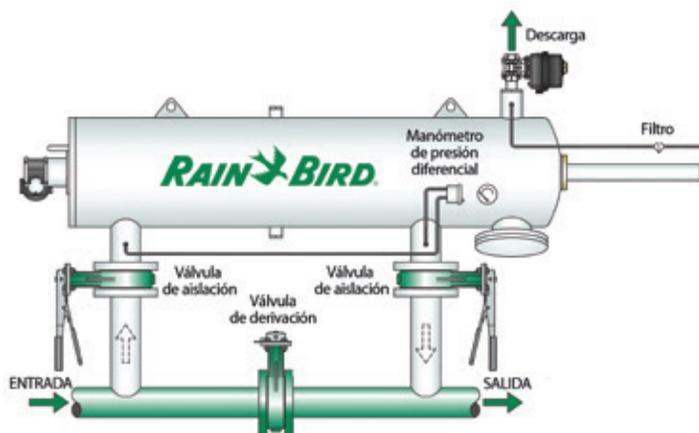
Los filtros de agua autolimpiantes automáticos Rain Bird de la serie E utilizan un motor eléctrico para facilitar la limpieza durante el ciclo de retrolavado en aplicaciones de césped, jardines, agricultura, invernaderos, campos de golf, viveros e industrias de eficiencia hídrica como la acuicultura.

### Características del filtro:

- Los filtros serie E tienen bridas paralelas
- Caudales: 15 – 12000 gpm
- Temperatura máx.: 150 °F
- Válvula de bola eléctrica simple para operaciones de descarga estándares
  - Válvula hidráulica de diafragma disponible a pedido
- Mallas sinterizadas estándares de acero inoxidable 316 L
  - Malla/PVC y cuña de alambre disponibles a pedido
- Abertura de malla estándar: 120 µ
  - Opcional: Opcional: 15 µ – 5000 µ
- Presión de trabajo: 15 - 150 psi
- Material de construcción: Acero al carbono con pintura en polvo
  - Acero inoxidable opcional
- Retrolavado iniciado automáticamente por tiempo o diferencial de presión mediante un controlador integrado de Rain Bird
- Disponible como filtro solo o como filtro que incluye colector de derivación y válvulas



Serie E



### Datos de rendimiento del filtro de malla eléctrico de aspiración con escáner de la serie E

Acero al carbono con pintura en polvo Número de modelo	Acero inoxidable Número de modelo	Caudal máximo EEUU GPM	m <sup>3</sup> /hora	Máx. Presión (psi)	Entrada / salida Tamaño de brida (pulg.)	Línea de descarga Tamaño (pulg.)	Presión mínima de entrada durante el ciclo de enjuagado (psi)
<b>Solo filtro</b>							
ES-E-03-PS-M	ES-E-03-PS-S-M	200	45.4	150	3	3	30
ES-E-04-PS-G	ES-E-04-PS-S-G	425	96.5	150	4	3	30
ES-E-08-PM-G	ES-E-08-PM-S-G	1050	238.5	150	8	3	30
ES-E-08-PS-G	ES-E-08-PS-S-G	1500	340.7	150	8	4	30
ES-E-10-PS-G	ES-E-10-PS-S-G	2000	454.3	150	10	4	30
<b>Conjunto del filtro con colector de derivación</b>							
ES-E-03-PS-B-M	ES-E-03-PS-S-B-M	200	45.4	150	3	3	30
ES-E-04-PS-B-G	ES-E-04-PS-S-B-G	425	96.5	150	4	3	30
ES-E-08-PM-B-G	ES-E-08-PM-S-B-G	1050	238.5	150	8	3	30
ES-E-08-PS-B-G	ES-E-08-PS-S-B-G	1500	340.7	150	8	4	30
ES-E-10-PS-B-G	ES-E-10-PS-S-B-G	2000	454.3	150	10	4	30
DS-E-08-PM-B-G	DS-E-08-PM-S-B-G	2100	477.0	150	10	4	30
DS-E-08-PS-B-G	DS-E-08-PS-S-B-G	3000	681.5	150	12	4	30
DS-E-10-PS-B-G	DS-E-10-PS-S-B-G	4000	908.6	150	14	4	30

Los filtros típicos de la serie E se muestran en la tabla de datos de rendimiento. Más modelos disponibles a pedido.

Los caudales calculados arriba se basan en agua de buena calidad. Para agua de calidad regular, deficiente o mala, consulte con Rain Bird.

Los diagramas de los modelos de filtro estándar están disponibles en [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com).

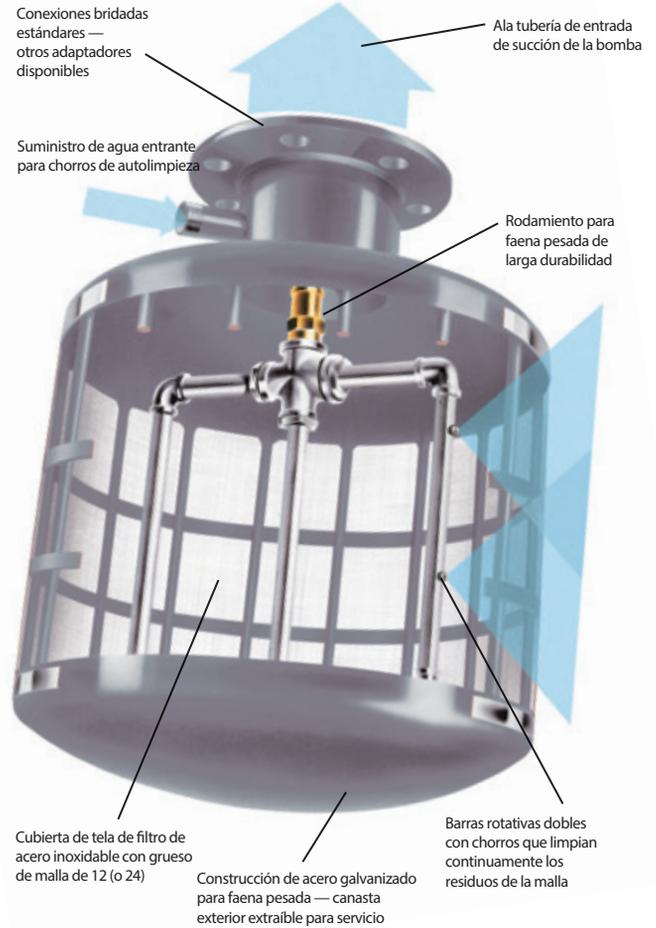
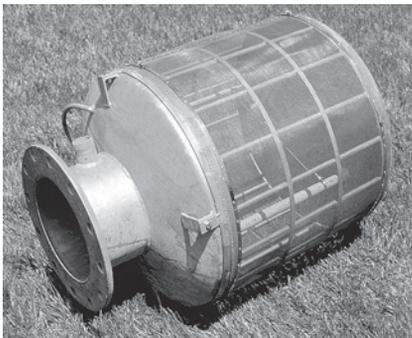
Controladores estándares Rain Bird: Auto-EC-2-E 110/220V (los filtros integrados con la estación de bombeo Rain Bird se controlan desde el PLC de la estación).

## Serie PSS Malla de bomba autolimpiante con mecanismo de succión

Mantiene la suciedad fuera de su sistema de bombeo y riego

### Características

- El filtro de malla galvanizada autolimpiante de la bomba de aspiración elimina residuos grandes y suciedad de las fuentes de agua, lo que permite ahorrar tiempo y dinero en energía, eficiencia de bombeo y costos de mantenimiento
- Toda el agua debe pasar por el filtro de aspiración colocado en el extremo de la línea de aspiración de la bomba antes de ingresar a la tubería de admisión de la bomba. Un pequeño chorro lateral desde las tuberías de descarga de la bomba impulsa dos barras aspersoras que giran continuamente, impulsando el agua en el filtro y expulsando los residuos
- La malla de acero inoxidable malla 12 para faena pesada incrementa la eficiencia de bombeo durante muchos años



### Datos del rendimiento del filtro de malla 12 de la bomba de aspiración autolimpiante

Número de modelo	Caudal EEUU GPM	Caudal m³/hora	Malla Longitud (pulg.)	Total Longitud (pulg.)	Malla Diámetro (pulg.)	Brida Tamaño (pulg.)	Entrada de retorno Tamaño de tubería (pulg.)	Presión de operación (mín - máx psi)	Peso lb	Limpieza Aspersor (GPM)
<b>Filtro de malla 12</b>										
PSS200	325	73.8	11	25	16	4	1.5	35-100	38	20
PSS400	550	124.9	15	28.8	16	6	1.5	40-100	57	20
PSS600	750	170.3	16	32.5	24	8	1.5	40-100	101	20
PSS800	950	215.7	18	34.5	24	10	1.5	45-100	108	20
PSS1000	1350	306.5	23	39.5	24	10	1.5	50-100	116	24
PSS1400	1650	374.6	26	42.5	24	12	1.5	55-100	128	24
PSS1700	1950	442.7	28	44.5	26	12	1.5	55-100	148	24
PSS2000	2350	533.5	32	48.5	26	14	1.5	60-100	160	24
PSS2400	2600	590.2	35	52.5	30	16	1.5	65-100	223	28
PSS3000	3000	681.0	40	57.5	30	16	1.5	40-65	236	44
PSS3500	3500	794.5	40	59.5	36	18	1.5	40-65	283	44
PSS4000	4000	908.0	40	63.5	42	18	1.5	40-65	358	44

Consulte con Rain Bird para obtener los diagramas o visite [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com) para descargarlos.

## Serie CS Separador centrífugo de arena

Elimina contaminantes para minimizar el mantenimiento necesario e incrementar la eficiencia

### Características

- Capacidades de 4 a 8300 gpm
- Instalación simple (no se requiere electricidad)
- Filtración previa eficiente para reducir la carga de arena en los componentes aguas abajo
- Los separadores centrífugos de arena de Rain Bird están diseñados para separar partículas abrasivas antes de que entren en el sistema de riego, con lo que mantienen el equipo limpio y libre de residuos, lo cual minimiza el mantenimiento requerido e incrementa la eficiencia operativa
- El separador elimina la arena y partículas que son más pesadas que el agua (material con gravedad específica de 2 o superior)
- Los líquidos y sólidos ingresan a la unidad y comienzan a desplazarse en un caudal circular. Esta acción centrífuga arroja las partículas más pesadas hacia las paredes del filtro y finalmente hacia abajo en un movimiento espiral hacia la cámara de separación. Las partículas se acumulan en la cámara de separación y deben purgarse manualmente del sistema. El agua filtrada es aspirada luego hacia el vórtice del separador y a través de la salida
- Se puede usar un controlador opcional de purga automática y una válvula en todas las aplicaciones para automatizar el proceso de purga, lo que elimina la necesidad de enjuague manual. Se pueden montar pequeños separadores verticales en las paredes o apoyarlos en el sistema de tuberías



Separador centrífugo de arena

### Datos de rendimiento de los separadores centrífugos de arena

Número de modelo	Caudal* EEUU GPM	Caudal m³/hora	Tamaño de la línea de entrada/ salida (pulg.)	Longitud (pulg.)	Longitud (cm)	Peso lb	Tamaño máximo de la partícula (pulg.)	Tamaño de la válvula de purga (pulg.)
<b>Separadores verticales</b>								
VCS-R5V	4 - 10	0.9 - 2.3	0.5	20	50.8	13	0.625	1
VCS-R7V	10 - 20	2.3 - 4.6	0.75	20	50.8	15	0.375	1
VCS-R10V	18 - 38	4 - 8.7	1	30.5	77.5	26	0.5	1
VCS-R12V	26 - 52	6 - 12	1.25	30.5	77.5	26	0.5	1
VCS-R15V	38 - 79	8.7 - 18	1.5	30.5	77.5	26	0.5	1
VCS-R20V	63 - 120	14.5 - 27.6	2	36	91.4	44	0.5	2
VCS-R25V	100 - 180	23 - 41.4	2.5	44	111.8	55	0.5	2
VCS-R30V	125 - 260	28.8 - 59.8	3	48	121.9	75	0.5	2
VCS-R40V	190 - 345	43.7 - 79.4	4	52	132.1	120	0.5	2
<b>Separadores angulares</b>								
ACS-R40LA	200 - 525	46 - 120	4	80	221	280	1.5	2
ACS-R60LA	365 - 960	84 - 220	6	106.25	293.4	493	1.5	2
ACS-R80LA	800 - 1600	184 - 369	8	114	316.9	722	1.5	2
ACS-R100LA	1300 - 2300	299 - 529	10	123.5	342.9	840	1.5	2
ACS-R120LA	2025 - 3400	465 - 782	12	139	396.2	1400	1.5	2
ACS-R140LA	2975 - 5000	684 - 1150	14	148	424.2	1550	2	2
ACS-R160LA	4000 - 6200	920 - 1426	16	160	462.3	1850	2	2
ACS-R180LA	5100 - 8300	1173 - 1909	18	177	462.3	2400	2	3

## Serie HDF Filtros de disco

Equipo de filtración automática de disco autolimpiante

### Características

- Equipo de filtro automático de disco autolimpiante con válvulas de 2" y colectores de polietileno de alta densidad
- Ideal para el agua de superficie y de pozo que contenga material orgánico (algas) e inorgánico: ríos, embalses, canales, aguas residuales, y agua de pozo que contenga arena ligera (<3 PPM) y otros contaminantes
- La acción helicoidal del sistema proporciona una limpieza eficiente
- Fabricado de plásticos diseñados para resistir el óxido y la corrosión por efecto de químicos y agua
- Todas las unidades fueron probadas en la fábrica antes de su despacho
- Los elementos de disco ofrecen filtración profunda - no solo filtración superficial
- La unidad viene preensamblada con un colector de HDPE (polietileno de alta densidad) para una fácil instalación
- El ciclo de retrodescarga por DP, temporización o manual, puede ser iniciado desde el controlador
- Las válvulas plásticas de retrodescarga son ligeras y resistentes a la corrosión
- Requiere poco mantenimiento y proporciona una retrodescarga confiable
- Versatilidad del disco filtrante (los niveles de filtración se pueden cambiar fácilmente)
- Disponible con discos de 100, 130, 200 i 400 micrones (especifique en el pedido)

### Retrodescarga con filtros Rain Bird HDF serie 1X2

- **ETAPA DE FILTRACIÓN:** A medida que el agua pasa por los discos, las partículas se proyectan alejándose debido al efecto ciclónico, lo que reduce la frecuencia de retrodescarga
- **ETAPA DE RETRODESCARGA:** El agua se proyecta a través de los discos, luego de lo cual expelle las partículas retenidas y las evacua a través del colector de drenaje, mientras el resto del equipo sigue en la etapa de filtración para cubrir el resto de la instalación

### Los sistemas Rain Bird HDF serie -2 realizan retrolavado de una estación a la vez mientras los elementos restantes continúan filtrando.

- **ETAPA DE FILTRACIÓN:** A medida que el agua pasa por los discos, las partículas se proyectan alejándose y se mantienen en suspensión debido al efecto ciclónico, lo que reduce la frecuencia de retrodescarga
- **ETAPA DE RETRODESCARGA:** El agua se proyecta a través de los discos, lo que expelle las partículas retenidas y las evacua a través del colector de drenaje. El resto de la batería de filtros continúa filtrando. El proceso de filtración se reanuda cuando el disco vuelve a comprimirse. El proceso de retrodescarga es controlado por la unidad de control Rain Bird

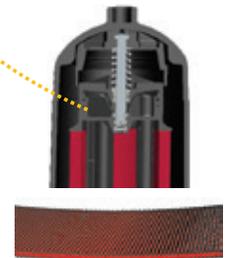


Filtros de disco serie HDF 1x2



La unidad de control Rain Bird Filtron 110 permite la activación del retrolavado por hora determinada o diferencia de presión.

Las unidades de control están disponibles en 12 V CC, 110 V CA y 220 V CA.



Filtros de disco serie HDF 2



Filtros de disco serie HDF 4

## Serie HDF Filtros de disco (cont.)

### Especificaciones

#### Filtros de disco serie HDF 1x2

- Apto para áreas con o sin electricidad
- Ideal para zonas donde la limpieza manual es problemática
- Su diseño compacto es apto para espacios reducidos
- La unidad de control funciona con el diferencial de presión o la hora establecida
- Filtro autolimpiante automático de 2" para rangos de bajo caudal
- Caudal máximo: 106 gpm (24 m<sup>3</sup>/h)
- Superficie filtrante máxima (231 pulg.<sup>2</sup>/1492 cm<sup>2</sup>)
- Presión máxima: 145 psi (10 bar)
- Temperatura máxima: 140 °F (60 °C)
- Estándar 100 micrones: Opcional 130, 200 o 400 micrones

#### Filtros de disco serie HDF 2

- Apto para agua de superficie y de pozos que contenga materiales orgánicos (algas) e inorgánicos
  - Ríos, embalses, canales y aguas residuales
- Agua de pozo que contenga arena ligera (<3 PPM) y otros contaminantes
- Caudal máximo: 845 gpm (192 m<sup>3</sup>/h)
- Superficie máxima de filtrado: (231 pulg.<sup>2</sup>/1492 cm<sup>2</sup>)
- Presión máxima: 145 psi (10 bar)
- Temperatura máxima: 140 °F (60 °C)
- Estándar: 100 micrones. Opcional: 20, 50, 130, 200 o 400 micrones

#### Unidades de control

- La unidad Rain Bird Filtron 110 permite la activación del retrolavado por hora determinada o diferencia de presión. Hay controladores disponibles en 12 V CC, 110 V CA y 220 V CA

### Especificaciones de filtros de disco serie HDF 1x2

Número de modelo	Número de filtros	Colector	Superficie filtrante	
			(pulg.)	(cm)
1X2/2G	1-2"	Entrada: PVC de 2" Salida: NPT de 2" Drenaje: 2: NPT	231	1492

### Especificaciones de filtros de disco serie HDF 2

Número de modelo	Número de filtros	Colector	Superficie filtrante	
			(pulg.)	(cm)
2X2/3G	2	3"- RANURADO	463	2.984
3X2/4G	3	4"- RANURADO	694	4.476
4X2/6G	4	6"- RANURADO	925	5.968
5X2/6G	5	6"- RANURADO	1.156	7.460
6X2/6G	6	6"- RANURADO	1.388	8.952
7X2/6G	7	6"- RANURADO	1.619	10.444
8X2/8G	8	8"- RANURADO	1.850	11.936

Colectores de drenaje incluidos.

Dimensiones de los modelos con conexión bridada. Disponibles con bridas acanaladas Dyrson de 2", 3", 4", 6" y 8".

Consulte otras configuraciones en fábrica.

Rain Bird se reserva el derecho de cambiar las características de estos productos sin previo aviso.

**Puede solicitar cotización especial si requiere sistemas de filtros de discos HDF serie 4 para caudales de 850 GPM y mayores.**

## Controlador de filtros Rain Bird



### Especificaciones de F2 AC/DC-P

<b>ENTRADA</b>
115 - 230 V CA
12 - 15 V CC
230 V CA (opcional)
<b>SALIDA</b>
24 V CA, 12 V CC
<b>CARACTERÍSTICAS</b>
Hasta dos (2) estaciones más válvula maestra
Tensión de entrada 115, 230 V CA (opcional) 12 V CC
Salida seleccionable para operar solenoides de 24 V CA, 12 V CC
Manómetro de presión diferencial incluido
Retardo de presión diferencial
Conteo de retrolavado reajutable
Alarma reajutable
Caja plástica para exterior
Accionamiento periódico, manual, o por presión diferencial (PD)
Sincronización precisa
Programación simple



## Drenaje

**Ahorro de agua** 

### Sugerencias para ahorrar agua

- La instalación de un sistema de drenaje bien diseñado recogerá y capturará lluvia, agua corriente y agua estancada en el lugar.
- El agua recolectada puede dirigirse posteriormente a un tanque de almacenamiento en el lugar, tratarse (si se requiere) y bombearse según sea necesario para alimentar un sistema eficiente de riego de Rain Bird.
- Los sistemas de drenaje pueden reducir el daño a las estructuras al dirigir el agua lejos de los cimientos de construcción a un área más deseable del lugar.
- Es posible instalar una válvula retráctil para drenaje (DPUV) de Rain Bird en el punto más bajo de la red de tubería para permitir que el agua recolectada se filtre lentamente en el suelo para recuperar los niveles de agua en el subsuelo.
- Un sistema de drenaje instalado adecuadamente puede eliminar problemas en el lugar causados por agua corriente o estancada que puede resultar en la erosión del suelo, daño a las plantas o a la estructura.
- Recuerde, el agua siempre corre hacia abajo. Asegúrese de que haya cuando menos una diferencia de elevación del 2% entre la parte más alta y la más baja del sistema de drenaje.

## Nueva categoría de productos. La misma resistencia.

Aquí no hay atajos. Nuestras rejillas, cuencas y accesorios de drenaje fueron diseñados con la misma ingeniería y los mismos estándares de precisión que los aspersores, válvulas y controladores de Rain Bird.

### Confiabilidad comprobada

Tenemos una reputación que proteger. Los productos de drenaje de Rain Bird se construyen usando los materiales de la más alta calidad y se someten a rigurosas pruebas de durabilidad.

### Garantía de tres años

Usted necesita productos que duren mucho tiempo después de que se hace el trabajo. Esa es la razón por la que respaldamos nuestros productos de drenaje con la garantía más alta en la categoría de productos de drenaje.

## El color, el tamaño y el estilo son opcionales. Las conexiones sueltas no.

Sin importar el trabajo, usted tendrá el equipo que necesita para hacerlo bien. Ofrecemos rejillas y cuencas de diferentes dimensiones, formas y colores: todas diseñadas para que ajusten perfectamente, sin tener que preocuparse por las conexiones.

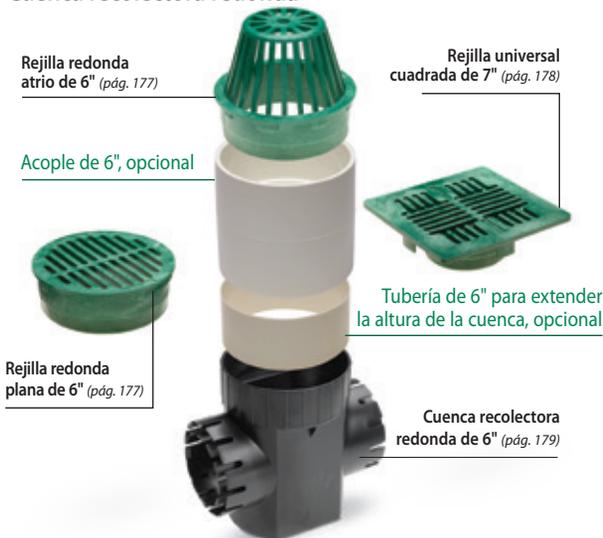
### Plásticos reciclados

Todos los modelos de drenaje están contruidos de plástico 100 % reciclado y, por lo tanto, califican para entregar puntos en proyectos LEED.

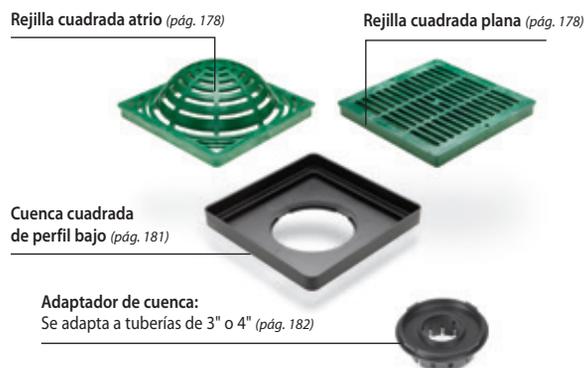
### Compatibilidad total

No importa cómo las combine, nuestras rejillas y cuencas se adaptarán de la mejor manera. Para mejoras fáciles y reemplazos rápidos, nuestros productos también son compatibles con los de la mayoría de los fabricantes de drenajes.

### Cuenca recolectora redonda



### Cuenca de perfil bajo



### Tubería de drenaje compatible (no fabricada por Rain Bird)



### Cuenca recolectora cuadrada



## Rejillas redondas de plástico

### Características

- Fabricadas con espuma de polietileno estructural de alta densidad (HDPE)
- Estabilizadas con UV para proteger contra la degradación producida por el sol
- Cada rejilla tiene tres diámetros superpuestos para ajustarse a la tubería de alcantarilla y al drenaje (S y D) y a los accesorios, la tubería de pared triple y la tubería corrugada
- Superficie texturizada y antideslizante<sup>1</sup>
- Carga clasificada para tráfico peatonal<sup>1,2</sup>
- Carga clasificada para autos y camiones ligeros a velocidades menores a 20 mph<sup>1,2</sup>
- Con certificación ADA<sup>1</sup>

### Plano



3" (7.6 cm)  
DG3RFG

4" (10.6 cm)  
DG4RFG

6" (15.2 cm)  
DG6RFG

### Atrio



3" (7.6 cm)  
DG3RAG

4" (10.6 cm)  
DG4RAG

6" (15.2 cm)  
DG6RAG

Número de modelo	Color	Cada diámetro es adecuado para			Ancho de ranura abierta	Área de superficie abierta	Índice de caudal máximo	Carga máxima
		Pequeña	Mediana	Grande				
<b>Redonda plana de 3" (7.6 cm)</b>								
DG3RFG	Verde	Tubería de pared triple de 3"	Tubería para alcantarilla y drenaje de 3" (ASTM D2729)	Conexiones de alcantarilla y drenaje de 3" (SDR 35)	3/16"	3 pulg. <sup>2</sup>	3 GPM	500 lb
DG3RFB	Negro		Tubería corrugada de 3"					
<b>Redonda plana de 4" (10.6 cm)</b>								
DG4RFG	Verde	Tubería de pared triple de 4"	Tubería para alcantarilla y drenaje de 4" (ASTM D2729)	Conexiones de alcantarilla y drenaje de 4" (SDR 35)	1/4"	5 pulg. <sup>2</sup>	6 GPM	750 lb
DG4RFB	Negro		Tubería corrugada de 4"					
<b>Redonda plana de 6" (15.2 cm)</b>								
DG6RFG	Verde	Tubería de alcantarilla de 6" (ASTM D3034, SDR 35)	Tubería para alcantarilla y drenaje de 6" (ASTM D2729)	Conexiones de alcantarilla y drenaje de 6" (SDR 35) Cuevas recolectoras redondas de 6" (DB6R1 y DB6R2)	5/16"	13 pulg. <sup>2</sup>	16 GPM	1000 lb
DG6RFB	Negro		Tubería corrugada de 6"					
<b>Redonda atrio de 3" (7.6 cm)</b>								
DG3RAG	Verde	Tubería de pared triple de 3"	Tubería para alcantarilla y drenaje de 3" (ASTM D2729)	Conexiones de alcantarilla y drenaje de 3" (SDR 35)	1/4"	9 pulg. <sup>2</sup>	12 GPM	N/D
DG3RAB	Negro		Tubería corrugada de 3"					
<b>Redonda atrio de 4" (10.6 cm)</b>								
DG4RAG	Verde	Tubería de pared triple de 4"	Tubería para alcantarilla y drenaje de 4" (ASTM D2729)	Conexiones de alcantarilla y drenaje de 4" (SDR 35)	5/16"	16 pulg. <sup>2</sup>	20 GPM	N/D
DG4RAB	Negro		Tubería corrugada de 4"					
<b>Redonda atrio de 6" (15.2 cm)</b>								
DG6RAG	Verde	Tubería de alcantarilla de 6" (ASTM D3034, SDR 35)	Tubería para alcantarilla y drenaje de 6" (ASTM D2729)	Conexiones de alcantarilla y drenaje de 6" (SDR 35) Cuevas recolectoras redondas de 6" (DB6R1 y DB6R2)	3/8"	28 pulg. <sup>2</sup>	36 GPM	N/D
DG6RAB	Negro		Tubería corrugada de 6"					

<sup>1</sup>Solo rejilla plana

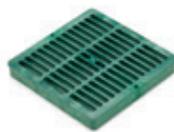
<sup>2</sup>Máxima carga nominal basada en la cuenca empotrada en concreto y con el peso aplicado uniformemente sobre toda la superficie de la rejilla

## Rejillas cuadradas de plástico

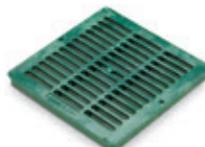
### Características

- Fabricadas con espuma de polietileno estructural de alta densidad (HDPE)
- Estabilizadas con UV para proteger contra la degradación producida por el sol
- Superficie texturizada antideslizante<sup>1</sup>
- Carga clasificada para autos y camiones ligeros a velocidades menores que 20 mi/h (30 kmh)<sup>1, 2, 3</sup>
- Incluye dos orificios para tornillos para asegurar la cuenca<sup>3</sup>
- Con certificación ADA<sup>1</sup>

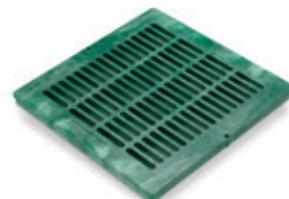
#### Plano



9" (22.9 cm)  
DG9SFG



12" (30.5 cm)  
DG12SFG



18" (45.8 cm)  
DG18SFG

#### Atrio



9" (22.9 cm)  
DG9SAG



12" (30.5 cm)  
DG12SAG

Número de modelo	Color	Ajustes	Ancho de ranura abierta	Área de superficie abierta	Índice de caudal máximo	Carga máxima
<b>Cuadrada plana de 9" (22.9 cm)</b>						
DG9SFG	Verde	Cuenca recolectora cuadrada de 9" (DB9S2)	3/8"	38 pulg. <sup>2</sup>	50 GPM	2000 lb
DG9SFB	Negro	Cuenca de perfil bajo de 9" (DB9SLP)				
<b>Cuadrada plana de 12" (30.5 cm)</b>						
DG12SFG	Verde	Cuencas recolectoras cuadradas de 12" (DB12S2 y DB12S4)	7/16"	53 pulg. <sup>2</sup>	70 GPM	3000 lb
DG12SFB	Negro	Cuenca de perfil bajo de 12" (DB12SLP)				
<b>Cuadrada plana de 18" (45.8 cm)</b>						
DG18SFG	Verde	Cuencas recolectoras cuadradas de 18" (DB18S2 y DB18S4)	15/32"	92 pulg. <sup>2</sup>	120 GPM	4000 lb
DG18SFB	Negro					
<b>Cuadrada atrio de 9" (22.9 cm)</b>						
DG9SAG	Verde	Cuenca recolectora cuadrada de 9" (DB9S2)	3/8"	31 pulg. <sup>2</sup>	40 GPM	N/D
DG9SAB	Negro	Cuenca de perfil bajo de 9" (DB9SLP)				
<b>Cuadrada atrio de 12" (30.5 cm)</b>						
DG12SAG	Verde	Cuencas recolectoras cuadradas de 12" (DB12S2 y DB12S4)	7/16"	50 pulg. <sup>2</sup>	65 GPM	N/D
DG12SAB	Negro	Cuenca de perfil bajo de 12" (DB12SLP)				

<sup>1</sup>Solo rejilla plana <sup>2</sup>Máxima carga nominal basada en la cuenca empotrada en concreto y con el peso aplicado uniformemente sobre toda la superficie de la rejilla  
<sup>3</sup>Use tornillos Phillips n.º 6 de 1.5" de largo de cabeza plana de acero inoxidable

## Rejillas cuadradas universales

### Características

- Fabricadas con espuma de polietileno estructural de alta densidad (HDPE)
- Estabilizadas con UV para proteger contra la degradación producida por el sol
- Superficie texturizada antideslizante
- Carga clasificada para tráfico peatonal<sup>1</sup>
- Con certificación ADA



DG7USG

Número de modelo	Color	Ajustes	Ancho de ranura abierta	Área de superficie abierta	Índice de caudal máximo	Carga máxima
<b>Rejilla cuadrada universal de 7"</b>						
DG7USG	Verde	• Cuencas recolectoras redondas de 6" (DB6R1, DB6R2) • Tubería para alcantarilla y drenaje de 3" o 4" (ASTM D2729)	1/4"	13 pulg. <sup>2</sup>	11 GPM	250 libras
DG7USB	Negro	• Tubería corrugada de 3" o 4" • Tubería de pared triple de 3" o 4" • Conexiones de alcantarilla y drenaje de 3", 4" o 6" (SDR 35)				

<sup>1</sup>Máxima carga nominal basada en la cuenca empotrada en concreto y con el peso aplicado uniformemente sobre toda la superficie de la rejilla

## Cuencas recolectoras redondas

### Características

- Fabricadas con polietileno de alto impacto (HIPS)
- Estabilizadas con UV para proteger contra la degradación producida por el sol
- Las salidas universales se usan para conectar tuberías de alcantarilla y drenaje de 3" o 4" (ASTM D2729) o tuberías corrugadas de 3 o 4" y tuberías de pared triple de 3" o 4"
- Incluye un depósito para permitir que los sedimentos se depositen en la cuenca para minimizar la posibilidad de que se tapen las tuberías
- Para extender la altura de la cuenca, use tubería de PVC de 6" (ASTM D2729 y ASTM D3034, SDR 35) como elevador



Número de modelo	Cantidad de salidas	A la entrada (superior) le caben	A la salida (lateral) le cabe	Capacidad	Capacidad del depósito
<b>6" redonda</b>					
DB6R1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rejillas redondas planas y atrio de 6"</li> <li>• Rejillas cuadradas universales de 7"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tubería corrugada de 3" o 4"</li> <li>• Tubería de pared triple de 3" o 4"</li> </ul>	0.80 gal	0.20 gal
DB6R2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tubería de PVC de 6" (ASTM D2729, ASTM D3034, SDR 35)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tubería para alcantarilla y drenaje (ASTM D2729)</li> </ul>		

## Cuencas recolectoras cuadradas

### Características

- Fabricadas con polietileno de alta densidad (HDPE)
- Estabilizadas con UV para proteger contra la degradación producida por el sol
- Use un adaptador de cuenca de 3" (7.6 cm) y 4" (10.2 cm) para conectar la cuenca a la tubería corrugada de 3" (7.6 cm) y 4" (10.2 cm) y a la tubería de triple pared de 3" (7.6 cm) y 4" (10.2 cm)
- Use un adaptador de cuenca de 6" (15.2 cm) para conectar la cuenca a la tubería de PVC de 6" (15.2 cm) (ASTM D2729 y ASTM D3034, SDR 35) y a la tubería corrugada de 6" (15.2 cm)
- Use un tapón de cuenca para tapar las salidas que no se usen
- Use elevadores de cuenca cuadrada de 9" (22.9 cm) o 12" (30.5 cm) para extender 6" (15.2 cm) la altura de las cuencas de 9" (22.9 cm) y 12" (30.5 cm) respectivamente

- Incluye un depósito para permitir que los sedimentos se depositen en la cuenca para reducir al mínimo la posibilidad de que se tapen las tuberías
- Incluye cuatro orificios para tornillo para permitir que las rejillas se aseguren a la cuenca



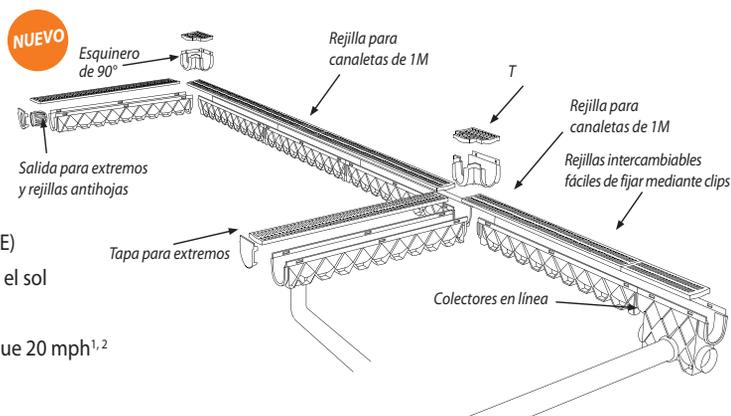
Número de modelo	Cantidad de salidas	A la entrada (superior) le caben	A la salida (lateral) le cabe	Capacidad	Capacidad del depósito
<b>Cuadrada de 9" (30.5 cm), 2 salidas</b>					
DB9S2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rejillas cuadradas planas de 9"</li> <li>• Rejillas cuadradas atrio de 9"</li> <li>• Elevador de cuenca cuadrada de 9" (DBRE9)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapón de cuenca (DBAAP)</li> <li>• Adaptador de cuenca de 3" y 4" (DBAA34 o DBAAO34)</li> <li>• Adaptador de cuenca de 6" (DBAA6)</li> </ul>	2.20 gal	0.45 gal
<b>Cuadrada de 12" (30.5 cm), 2 salidas</b>					
DB12S2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rejillas cuadradas planas de 12"</li> <li>• Rejillas cuadradas atrio de 12"</li> <li>• Elevador de cuenca cuadrada de 12" (DBRE12)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapón de cuenca (DBAAP)</li> <li>• Adaptador de cuenca de 3" y 4" (DBAA34 o DBAAO34)</li> <li>• Adaptador de cuenca de 6" (DBAA6)</li> </ul>	5.10 gal	1.25 gal
<b>Cuadrada de 18" (45.8 cm), 2 salidas</b>					
DB18S2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rejillas cuadradas planas de 18"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapón de cuenca (DBAAP)</li> <li>• Adaptador de cuenca de 3" y 4" (DBAA34 o DBAAO34)</li> <li>• Adaptador de cuenca de 6" (DBAA6)</li> </ul>	16.70 gal	4.90 gal

## Canaletas de drenaje de la serie Rain Bird

Los sistemas de canaletas de drenaje están diseñados teniendo en cuenta a los profesionales. Sistemas de 5" de ancho con los accesorios que necesita diseñados para ahorrar tiempo y dinero.

### Características

- Fabricadas con espuma de polietileno estructural de alta densidad (HDPE)
- Estabilizadas con UV para proteger contra la degradación producida por el sol
- Superficie texturizada antideslizante<sup>1</sup>
- Carga clasificada para autos y camiones ligeros a velocidades menores que 20 mph<sup>1,2</sup>
- Incluye dos orificios para tornillos para asegurar la cuenca<sup>3</sup>
- Con certificación ADA<sup>1</sup>



## Canaletas de drenaje

Las canaletas de drenaje de 5"x 40" (1.27 x 100 cm) de perfil bajo Rain Bird son nuestra solución de drenaje en línea perfecta para aceras, entradas para automóviles y bordes de piscinas porque es ligera, duradera y con protección UV. Los pies de fijación y los cortadores de tubos facilitan la instalación.

Las canaletas de drenaje estándar de 5" de Rain Bird son el sistema profesional completo de drenaje diseñado para aceras, entradas para automóviles y patios, con esquineros y T. Con una completa gama de accesorios y su diseño de fijación sin tornillos, nuestro producto está pensado para facilitar la vida.

Número de modelo	Descripción	Ancho	Longitud
DDSS1MX5	Canaleta de drenaje estándar de 5", rejilla de acero inoxidable de 1M	5"	40"
DCDBLK1MX4	Canaleta de línea recta de perfil bajo de 5", 1M, protección para talones negra	5"	40"
DCDGYG1MX5	Canaleta de drenaje estándar de 5", rejilla gris de 1M	5"	40"
DCDARCH1MX5	Canaleta de drenaje estándar de 5", rejilla arquitectónica de 1M	5"	40"



DDSS1MX5

## Colectores en línea para canaletas de drenaje

- Los colectores en línea parecen una extensión de la canaleta de drenaje para una apariencia limpia y uniforme
- Los colectores en línea tienen 4 opciones de salida
- Las salidas permiten pegar fácil y rápido la tubería de PVC de 4" (10 cm)

Número de modelo	Descripción
DCDPITGYG5	Colector de la canaleta de drenaje estándar de 5", rejilla gris
DCDPITSSG5	Colector de la canaleta de drenaje estándar de 5", rejilla de acero inoxidable
DCDPITARG5	Colector de la canaleta de drenaje estándar de 5", rejilla arquitectónica



DCDPITSSG5

## Esquineros y T para canaletas de drenaje

- Esquineros y "T" perfectos para extensiones hacia la izquierda o hacia la derecha
- Diseñados para adaptarse a canaletas enteras o cortadas
- Flexibilidad para cambiar el sentido del caudal

Número de modelo	Descripción
DCDCORGYG5	Esquinero de la canaleta de drenaje estándar de 5", rejilla gris
DCDCORSSG5	Esquinero de la canaleta de drenaje estándar de 5", rejilla de acero inoxidable
DCDGYGTEES	"T" de la canaleta de drenaje estándar de 5", rejilla gris
DCDSSTEE5	"T" de la canaleta de drenaje estándar de 5", rejilla de acero inoxidable
DCDCORARG5	Esquinero de la canaleta de drenaje estándar de 5", rejilla arquitectónica



DCDSSTEE5



DCDCORARG5

## Tapas para extremos, salidas de extremos y rejillas antihojas para canaletas de drenaje

- Las tapas para extremos se pueden sellar con silicona
- Ubique las tapas para extremos en el punto más alto de la canaleta Rain Bird
- Ubique las salidas para extremos en los puntos más bajos de la canaleta Rain Bird
- Conecte al extremo inferior de la canaleta o en el extremo del colector en línea cuando utilice las salidas inferiores

Número de modelo	Descripción
DCDENDOUT5	Salida de la canaleta de drenaje estándar de 5"
DCDENDCAP4	Tapa para extremos de la canaleta de perfil bajo de 5"
DCDENDCAP5	Tapa para extremos de la canaleta de drenaje estándar de 5"
DCDLEAFGD4	Rejillas antihojas para canaleta de perfil bajo de 5"



DCDLEAFGD4



DCDENDCAP5

## Cuencas cuadradas de perfil bajo

### Características

- Fabricadas con polietileno de alto impacto (HIPS)
- Estabilizadas con UV para proteger contra la degradación producida por el sol
- Una salida inferior diseñada para ser compatible con todos los adaptadores de cuenca
- Use un adaptador de cuenca de 3" (7.6 cm) y 4" (10.2 cm) para conectar a la tubería corrugada de 3" (7.6 cm) y 4" (10.2 cm) y la tubería de triple pared de 3" (7.6 cm) y 4" (10.2 cm)
- Use un adaptador de cuenca de 6" (15.2 cm) para conectar tubería de PVC de 6" (15.2 cm) (ASTM D2729 y ASTM D3034, SDR 35) y la tubería corrugada de 6" (15.2 cm)
- Acepta rejillas cuadradas planas de 9" (22.9 cm) y 12" (30.5 cm)
- Acepta rejillas cuadradas atrio de 9" (22.9 cm) y 12" (30.5 cm)
- Incluye dos orificios para tornillos para permitir que las rejillas se fijen a la cuenca de perfil bajo
- Fabricado en EE. UU.



DB9SLP



DB12SLP

Número de modelo	A la entrada (superior) le caben	A la salida (lateral) le cabe
<b>Cuadrada de 9" (22.9 cm)</b>		
DB9SLP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rejillas cuadradas planas de 9"</li> <li>• Rejillas cuadradas atrio de 9"</li> <li>• Elevador de cuenca cuadrada de 9" (DBRE9)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptador de cuenca de 3" y 4" (DBAA34 o DBAA034)</li> <li>• Adaptador de cuenca de 6" (DBAA6)</li> </ul>
<b>Cuadrada de 12" (30.5 cm)</b>		
DB12SLP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rejillas cuadradas planas de 12"</li> <li>• Rejillas cuadradas atrio de 12"</li> <li>• Elevador de cuenca cuadrada de 12" (DBRE12)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptador de cuenca de 3" y 4" (DBAA34 o DBAA034)</li> <li>• Adaptador de cuenca de 6" (DBAA6)</li> </ul>

## Kits de cuencas cuadradas

Para su conveniencia, están disponibles kits de cuenca con las cuencas, rejillas y los componentes de adaptador más populares que se requieren para la mayoría de los trabajos.

Número de modelo	Cada kit incluye
<b>Kit de cuenca cuadrada de 9" (22.9 cm)</b>	
DB9KITG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenca cuadrada de 9" con dos salidas (DB9S2)</li> <li>• Dos adaptadores de 3" y 4" (DBAA34)</li> <li>• Tapón de cuenca (DBAAP)</li> <li>• Rejilla cuadrada plana de 9", VERDE (DG9SFG)</li> </ul>
DB9KITB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenca cuadrada de 9" con dos salidas (DB9S2)</li> <li>• Dos adaptadores de 3" y 4" (DBAA34)</li> <li>• Tapón de cuenca (DBAAP)</li> <li>• Rejilla cuadrada plana de 9", NEGRA (DG9SFB)</li> </ul>
<b>Kit de cuenca cuadrada de 12" (30.5 cm) (no se muestra)</b>	
DB12KITG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenca cuadrada de 12" con dos salidas (DB12S2)</li> <li>• Dos adaptadores de 3" y 4" (DBAA34)</li> <li>• Tapón de cuenca (DBAAP)</li> <li>• Rejilla cuadrada plana de 12", VERDE (DG12SFG)</li> </ul>
DB12KITB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenca cuadrada de 12" con dos salidas (DB12S2)</li> <li>• Dos adaptadores de 3" y 4" (DBAA34)</li> <li>• Tapón de cuenca (DBAAP)</li> <li>• Rejilla cuadrada plana de 12", NEGRA (DG12SFB)</li> </ul>



DB9KITG

## Válvulas retráctiles para drenaje

### Características

- Disponibles en cuatro configuraciones
- Cuerpo de válvula retráctil fabricado con espuma de polietileno estructural de alta-densidad (HDPE)
- Codo (donde sea necesario) fabricado en PVC
- Adaptador (cuando sea necesario) fabricado con polietileno de alto impacto (HIPS)
- Estabilizadas con UV para proteger contra la degradación producida por el sol
- Una cobertura activada por resorte se eleva ½" (12.7 mm) para descargar el exceso de agua en el sistema
- El resorte retrae automáticamente la cobertura a la posición cerrada después de que se ha descargado el exceso de agua
- Se puede usar tanto en posición horizontal como vertical
- Resorte de acero inoxidable para evitar que se oxide
- Los codos de PVC (cuando sea necesario) incluyen un orificio de drenaje de ¼" (6.35 mm) para eliminar el agua estancada
- Fabricado en EE. UU.



DPUV3E



DPUV4EHUB

Número de modelo	Color	Descripción	Se conecta a
DPUV3E	Verde	Válvula retráctil para drenaje con codo de PVC de 3"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tubería para alcantarilla y drenaje de 3" (ASTM D2729)</li> <li>• Tubería de pared triple de 3" (7.6 cm)</li> </ul>
DPUV4EHUB	Verde	Válvula retráctil para drenaje con codo de PVC de 4" y adaptador (DPAFHA34)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tubería corrugada de 3" o 4"</li> <li>• Tubería de pared triple de 3" (7.6 cm) o 4" (10.2 cm)</li> <li>• Tubería para alcantarilla y drenaje de 3" o 4" (ASTM D2729)</li> </ul>

## Adaptadores de cuenca y accesorios



Número de modelo	Descripción	Uso
DBAAP	Tapón de cuenca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloquea las salidas laterales de las cuencas cuadradas de 9", 12" y 18"</li> </ul>
DBAA34	Adaptador de cuenca de 3" y 4"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adapta salidas laterales de cuencas cuadradas de 9", 12" y 18" y salidas de cuencas de perfil bajo de 9" y 12" a tuberías corrugadas y de PVC de 3" o 4"</li> </ul>
DBAAO34	Adaptador de cuenca de compensación de 3" y 4"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adapta salidas laterales de cuencas cuadradas de 9", 12" y 18" y salidas de cuencas de perfil bajo de 9" y 12" a tuberías corrugadas y de PVC de 3" o 4"</li> </ul>
DBAA6	Adaptador de cuenca de 6"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adapta salidas laterales de cuencas cuadradas de 9", 12" y 18" y salidas de cuencas de perfil bajo de 9" y 12" a tuberías corrugadas y de PVC de 6"</li> </ul>
DPAFH34	Adaptador de conexión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adapta tuberías de pared triple de 3" o 4" a tuberías corrugadas y de PVC de 3" o 4"</li> </ul>
DBRE9	Elevador de cuenca cuadrada de 9"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extiende la altura de la cuenca cuadrada de 9" o la cuenca de perfil bajo de 9" en 6"</li> </ul>
DBRE12	Elevador de cuenca cuadrada de 12"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extiende la altura de la cuenca cuadrada de 12" o la cuenca de perfil bajo de 12" en 6"</li> </ul>



## Recursos

### Lista de contactos y recursos en línea de Rain Bird

Programas y recursos de marketing	Contactos/Información
Recursos de diseño y especificaciones	<a href="http://www.rainbird.com/documents/professionals">www.rainbird.com/documents/professionals</a>
Portal para distribuidores	<a href="http://www.rainbird.com/turfdistributor">www.rainbird.com/turfdistributor</a>
Portal para organismos públicos y sin fines de lucro	<a href="http://www.rainbird.com/agency">www.rainbird.com/agency</a>
Facebook	<a href="http://www.facebook.com/RainBirdCorp">www.facebook.com/RainBirdCorp</a>
El Uso Inteligente del Agua™	<a href="http://www.rainbird.com/corporate/intelligent-use-water">www.rainbird.com/corporate/intelligent-use-water</a>
Biblioteca de LEED	<a href="http://www.rainbird.com/LEED">www.rainbird.com/LEED</a>
Logo de Rain Bird	<a href="http://www.rainbird.com/corporate/rain-bird-logo">www.rainbird.com/corporate/rain-bird-logo</a>
Catálogo de productos	<a href="http://www.rainbird.com/catalog">www.rainbird.com/catalog</a>
Especificaciones técnicas y literatura de productos	<a href="http://www.rainbird.com/documents/professionals">www.rainbird.com/documents/professionals</a>
Programa de recompensas "Agency Rewards" de Rain Bird (agencias gubernamentales y sin fines de lucro)	<a href="http://www.rainbird.com/agency">www.rainbird.com/agency</a> • Correo electrónico: <a href="mailto:rewards@rainbird.com">rewards@rainbird.com</a>
Programas de recompensas Rain Bird	<a href="http://www.rainbird.com/Rewards">www.rainbird.com/Rewards</a> • Correo electrónico: <a href="mailto:rewards@rainbird.com">rewards@rainbird.com</a>
Servicios de capacitación de Rain Bird	<a href="http://www.rainbirdsolutions.com">www.rainbirdsolutions.com</a>
Piezas de repuesto Rain Bird	<a href="http://www.rainbird.com/parts">www.rainbird.com/parts</a>
Twitter	<a href="http://www.twitter.com/rainbirdcorp">www.twitter.com/rainbirdcorp</a>
Calculadoras de eficiencia del agua	<a href="http://www.rainbird.com/professionals/calculators">www.rainbird.com/professionals/calculators</a>
Informes del sitio	<a href="http://www.rainbird.com/sitereports">www.rainbird.com/sitereports</a>
YouTube	<a href="http://www.youtube.com/rainbirdcorp">www.youtube.com/rainbirdcorp</a>

Introducción

Cuerpos de aspersores  
Boquillas de aspersores

Rotores

Válvulas

Controladores

Sistemas de control centralizado

Riego por goteo

Bombas y filtrado

Productos de drenaje

Recursos



## Servicios de capacitación Rain Bird

Dedicados al desarrollo de los profesionales del riego

### Capacitación técnica en línea Rain Bird

**Capacitación técnica especializada, en cualquier momento, en cualquier lugar**

- Capacitación técnica sobre riego en cualquier momento, en cualquier lugar
- Capacitación de alta calidad en una hora
- Respuestas a las preguntas más comunes



### Academia Rain Bird

**Capacitación general sobre riego**

- Capacitación de primera calidad sobre productos de muchos fabricantes
- Preparación para los exámenes de la Irrigation Association (IA)
- El taller Boot Camp de la Academia Rain Bird abarca los aspectos básicos del riego en una semana
  - Las clases de Boot Camp forman parte de un programa seleccionado de la IA



### Capacitación de fábrica Rain Bird

**Capacitación integral de productos Rain Bird**

- La capacitación trata exclusivamente sobre los productos Rain Bird
- Conviértase en experto en la instalación, el manejo y el mantenimiento de sistemas de riego Rain Bird
- Obtenga la designación que prueba a sus clientes que usted es la mejor opción para el trabajo



### Capacitación personalizada de Rain Bird

**Clases personalizadas y privadas**

- La capacitación se adapta a las necesidades particulares de su organización
- Vamos a sus instalaciones con todo lo necesario para la capacitación
- Desde la solución de problemas básicos de riego al control central, su personal desarrollará las capacidades que necesita



Para conocer los precios y registrarse en los cursos, visite: [www.rainbirdsolutions.com](http://www.rainbirdsolutions.com)

## Programas de recompensas Rain Bird

Apoyamos el éxito y el crecimiento de su negocio

Usted trabaja intensamente para crear un negocio exitoso y Rain Bird Rewards está aquí para premiarlo. Tenemos beneficios y herramientas que puede utilizar para atraer nuevos clientes, capacitar a sus empleados y reducir los costos. Reinvertir en su compañía y su éxito futuro nunca ha sido tan sencillo.

Inscríbese hoy, y reciba los beneficios que necesita para llevar a su negocio al siguiente nivel.

### Ayude a su negocio a prosperar

#### Herramientas para hacer crecer su negocio

- Use los materiales de marketing de Rain Bird para alinear su negocio con los líderes de la industria

#### Las recompensas que merece

- Se pueden obtener puntos para recompensar su trabajo y ayudarlo a construir un negocio exitoso

#### Descuentos en capacitación

- Reciba 20% de descuento en capacitación de nivel profesional en los Servicios de capacitación de Rain Bird

### Inscríbese hoy en [ww2.rainbird.com/rewards/enrollment.htm](http://ww2.rainbird.com/rewards/enrollment.htm)

*El programa solo aplica para clientes en EE.UU. y Canadá.*



## Recompensa por su trabajo duro

Deje que Rain Bird premie su negocio en expansión hoy y en el futuro.

## Servicio al cliente

En Rain Bird, creemos que cuando usted compra nuestros productos, debería recibir la asistencia que requiera para garantizar que funcionen tal como están diseñados. Al igual que nuestros productos, el servicio al cliente de Rain Bird está concebido para superar las expectativas. Cuando llame para consultar por pedidos o por nuevos productos, obtendrá la ayuda que necesita de los profesionales más destacados en la industria de gestión de agua, respaldados por nuestra vasta red mundial de socios de distribución.

## Garantías sin preocupaciones

Nuestras garantías integrales de productos hacen aún más fácil elegir a Rain Bird y relajarse. La mayoría de los productos de riego en jardines de Rain Bird cuentan con garantía por un período de tres o cinco años desde la fecha original de compra. Una garantía de Rain Bird significa asistencia sin contratiempos y permite a los profesionales de los sistemas de riego lograr un óptimo rendimiento. Para usted, significa más tranquilidad y la seguridad de que Rain Bird estaría ahí cuando lo necesite.

### Política de satisfacción profesional del cliente de Rain Bird

Rain Bird reparará o reemplazará sin costo cualquier producto profesional Rain Bird que falle durante el uso normal dentro del período de garantía estipulado. Deberá devolverlo al representante o distribuidor con el que lo adquirió. Las fallas de los productos por fuerza mayor, como relámpagos e inundaciones, sin perjuicio de otras causas, no están cubiertas por esta garantía. El compromiso de reparar o reemplazar el producto es nuestra única garantía total.

### Las garantías implícitas de comercialidad y aptitud, si corresponden, se limitan a un año a partir de la fecha de venta.

Bajo ninguna circunstancia seremos responsables por daños incidentales o consecuentes, sin importar la forma en que éstos sucedan.

#### I. Productos para riego y drenaje en jardines

Aspersores de vástago retráctil serie 1800; boquillas serie U; adaptadores de arbustos PA-8S y PA-8S-PRS; burbujeadores 1300 y 1400; rotores serie 5000; rotores serie 5500; rotores serie 8005; rotores Falcon® serie 6504; válvulas plásticas PEB/PESB/PESB-R; válvulas plásticas DV/DVF y ASVF; cajas de válvulas serie VB; Medidores de agua conectados a internet (ICWM); y Línea de riego por goteo serie XF\*: 5 años

Unidad de potencia C2: 2 años

Relés de arranque de bomba: 1 año para el control y la electrónica, 2 años para la caja

Todos los otros productos para riego y drenaje en jardines: 3 años

#### II. Productos para golf, productos agrícolas y estaciones de bombeo

Para ver información completa y detalles, visite:

<http://www.rainbird.com/corporate/CustomersatisfactionPolicy.htm>

#### III. Todos los demás productos: 1 año

*\* Línea de riego por goteo serie XF: 7 años para grietas por exposición al medio ambiente (ESCR)*

**Para obtener más información, consulte a su distribuidor de Rain Bird. Para encontrar al distribuidor autorizado más cercano en su área, visite [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com) o llame al 1-800-RAINBIRD**

## Cómo usar este catálogo

### Índices de precipitación

Rain Bird ha calculado por usted índices de precipitación para toda nuestra línea integral de impactos, aspersores y rotores. Estos son indicadores de los niveles aproximados a los cuales se aplicará el riego. Las ecuaciones utilizadas para calcular el índice de precipitación son las siguientes:



#### Patrón de distribución cuadrado

EE. UU.: **Métrico:**  
 $PR=96.3 \times gpm$   $PR=1000 \times m^3/h$   
 S x S S x S



#### Patrón de distribución triangular

EE. UU.: **Métrico:**  
 $PR=96.3 \times gpm$   $PR=1000 \times m^3/h$   
 S x L S x L

96.3 = constante (pulgadas/pie cuadrado/hora)

1000 = constante (milímetro/metro cuadrado/hora)

gpm = galones por minuto (aplicados al área con los aspersores)

m<sup>3</sup>/h = metros cúbicos por hora (aplicado al área por los aspersores)

S = espaciamiento entre aspersores

L = espaciamiento entre filas (S x 0.866)

### Información de especificaciones

La información de este catálogo era exacta en el momento de su impresión y puede utilizarse para ver las especificaciones correspondientes a cada producto. Si desea obtener información más actualizada, visite el sitio web de Rain Bird en [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com).

### Declaración de certificación de conformidad con prueba ASABE

Rain Bird Corporation certifica que los datos de presión, caudal y radio de sus productos fueron determinados y aprobados de acuerdo con la Norma ASABE/ICC 802-2014 o ASAE S398.1, Procedimiento para prueba de aspersores e informe de rendimiento, y que representan el rendimiento de los aspersores producidos a la fecha de publicación. El rendimiento real de los productos puede diferir de las especificaciones publicadas debido a las variaciones normales de fabricación y la selección de muestras. Todas las demás especificaciones constituyen únicamente recomendaciones de Rain Bird Corporation.

### Cuadros de referencia

La información de este catálogo está basada en fórmulas, cálculos y prácticas del sector generalmente aceptadas. Rain Bird Corporation, y sus subsidiarias y filiales, no serán por lo tanto responsables si se produjesen problemas, dificultades o lesiones ocasionadas o relacionadas con el uso o la aplicación de esta información, o si existiese algún error de tipografía u otra naturaleza en la presente publicación.

### Servicio técnico

El Servicio Técnico de Rain Bird tiene las respuestas para su producto específico y sus consultas sobre gestión de agua. Llame sin costo a nuestro Servicio Técnico o a los números de atención, o para su máxima comodidad, ingrese al sitio web de Rain Bird. Recibirá asesoría de expertos y las soluciones correctas.

#### Servicio técnico

1-800-RAINBIRD  
 (1-800-724-6247)  
 Desde EE.UU. y Canadá

#### Dirección de internet

[www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)

## Pérdida de presión a través de medidores de agua

Pérdida de presión: psi  
 Tamaño nominal

Caudal gpm	5/8"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	3"	4"
1	0.2	0.1					
2	0.3	0.2					
3	0.4	0.3					
4	0.6	0.5	0.1				
5	0.9	0.6	0.2				
6	1.3	0.7	0.3				
7	1.8	0.8	0.4				
8	2.3	1.0	0.5				
9	3.0	1.3	0.6				
10	3.7	1.6	0.7				
11	4.4	1.9	0.8				
12	5.1	2.2	0.9				
13	6.1	2.6	1.0				
14	7.2	3.1	1.1				
15	8.3	3.6	1.2				
16	9.4	4.1	1.4	0.4			
17	10.7	4.6	1.6	0.5			
18	12.0	5.2	1.8	0.6			
19	13.4	5.8	2.0	0.7			
20	15.0	6.5	2.2	0.8			
22		7.9	2.8	1.0			
24		9.5	3.4	1.2			
26		11.2	4.0	1.4			
28		13.0	4.6	1.6			
30		15.0	5.3	1.8			
32			6.0	2.1	0.8		
34			6.9	2.4	0.9		
36			7.8	2.7	1.0		
38			8.7	3.0	1.2		
40			9.6	3.3	1.3		
42			10.6	3.6	1.4		
44			11.7	3.9	1.5		
46			12.8	4.2	1.6		
48			13.9	4.5	1.7		
50			15.0	4.9	1.9	0.7	
52				5.3	2.1		
54				5.7	2.2		
56				6.2	2.3		
58				6.7	2.5		
60				7.2	2.7		
65				8.3	3.2	1.1	
70				9.8	3.7	1.3	
75				11.2	4.3	1.5	
80				12.8	4.9	1.6	0.7
90				16.1	6.2	2.0	0.8
100				20.0	7.8	2.5	0.9
110					9.5	2.9	1.0
120					11.3	3.4	1.2
130					13.0	3.9	1.4
140					15.1	4.5	1.6
150					17.3	5.1	1.8
160					20.0	5.8	2.1
170						6.5	2.4
180						7.2	2.7
190						8.0	3.0
200						9.0	3.2
220						11.0	3.9
240						13.0	4.7
260						15.0	5.5
280						17.3	6.3
300						20.0	7.2
350							10.0
400							13.0
450							16.2
500							20.0



Tubo plástico IPS de PVC Clase 200

(1120, 1220) SDR 21 C=150

Pérdida en psi por cada 100 pies de tubo (psi/100 pies)

Tamaños de 3/4" a 6", caudales de 1 a 600 gpm

Tamaño nominal	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	
D.E. del tubo	1.050	1.315	1.660	1.900	2.375	2.875	3.500	4.500	6.625	
D.I. prom.	0.91	1.169	1.482	1.7	2.129	2.581	3.146	4.046	5.955	
Pared prom.	0.070	0.073	0.089	0.100	0.123	0.147	0.177	0.227	0.335	
Tolerancia	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.026	0.038	
Pared mín.	0.060	0.063	0.079	0.090	0.113	0.137	0.167	0.214	0.316	
Caudal (gpm)	Velocidad (pies/s)	Pérdidas (psi)								
1	0.49	0.07	0.30	0.02	0.19	0.01	0.14	0.00	0.09	0.00
2	0.99	0.24	0.60	0.07	0.37	0.02	0.28	0.01	0.18	0.00
3	1.48	0.52	0.90	0.15	0.56	0.05	0.42	0.02	0.27	0.01
4	1.97	0.88	1.19	0.26	0.74	0.08	0.56	0.04	0.36	0.01
5	2.46	1.33	1.49	0.39	0.93	0.12	0.71	0.06	0.45	0.02
6	2.96	1.86	1.79	0.55	1.11	0.17	0.85	0.09	0.54	0.03
7	3.45	2.47	2.09	0.73	1.30	0.23	0.99	0.12	0.63	0.04
8	3.94	3.17	2.39	0.94	1.49	0.30	1.13	0.15	0.72	0.05
9	4.43	3.94	2.69	1.17	1.67	0.37	1.27	0.19	0.81	0.06
10	4.93	4.79	2.99	1.42	1.86	0.45	1.41	0.23	0.90	0.08
11	5.42	5.72	3.28	1.69	2.04	0.53	1.55	0.27	0.99	0.09
12	5.91	6.71	3.58	1.98	2.23	0.63	1.69	0.32	1.08	0.11
14	6.90	8.93	4.18	2.64	2.60	0.83	1.98	0.43	1.26	0.14
16	7.88	11.44	4.78	3.38	2.97	1.07	2.26	0.55	1.44	0.18
18	8.87	14.23	5.37	4.21	3.34	1.33	2.54	0.68	1.62	0.23
20	9.85	17.29	5.97	5.11	3.72	1.61	2.82	0.83	1.80	0.28
22	10.84	20.63	6.57	6.10	4.09	1.92	3.11	0.99	1.98	0.33
24	11.82	24.24	7.17	7.17	4.46	2.26	3.39	1.16	2.16	0.39
26	12.81	28.11	7.76	8.31	4.83	2.62	3.67	1.34	2.34	0.45
28	13.80	32.25	8.36	9.53	5.20	3.01	3.95	1.54	2.52	0.52
30	14.78	36.64	8.96	10.83	5.57	3.41	4.24	1.75	2.70	0.59
35		10.45	14.41	6.50	4.54	4.94	2.33	3.15	0.78	2.14
40		11.94	18.45	7.43	5.82	5.65	2.98	3.60	1.00	2.45
45		13.44	22.95	8.36	7.24	6.35	3.71	4.05	1.24	2.76
50		14.93	27.90	9.29	8.79	7.06	4.51	4.50	1.51	3.06
55				10.22	10.49	7.76	5.38	4.95	1.80	3.37
60				11.15	12.33	8.47	6.32	5.40	2.11	3.67
65				12.07	14.30	9.18	7.33	5.85	2.45	3.98
70				13.00	16.40	9.88	8.41	6.30	2.81	4.29
75				13.93	18.63	10.59	9.56	6.75	3.20	4.59
80				14.86	21.00	11.29	10.77	7.20	3.60	4.90
85						12.00	12.05	7.65	4.03	5.21
90						12.71	13.40	8.10	4.48	5.51
95						13.41	14.81	8.55	4.95	5.82
100						14.12	16.28	9.00	5.45	6.12
110								9.90	6.50	6.74
120								10.80	7.63	7.35
130								11.70	8.85	7.96
140								12.60	10.16	8.57
150								13.50	11.54	9.19
160								14.40	13.01	9.80
170								10.41	5.70	7.01
180								11.02	6.34	7.42
190								11.64	7.01	7.83
200								12.25	7.71	8.24
225								13.78	9.58	9.28
250								15.31	11.65	10.31
275										11.34
300										12.37
325										13.40
350										14.43
375										9.35
400										9.97
425										10.59
450										11.22
475										11.84
500										12.46
550										13.71
600										14.95

Nota: El área con sombreado oscuro de la tabla indica velocidades de más de 5' por segundo. Use con precaución.

Los valores de velocidad se obtienen utilizando la siguiente ecuación  $V = \frac{0.408 \times Q_{gpm}}{d^2}$

La tabla se basa en la siguiente ecuación de Hazen-Williams:  $H_f = 0.2083 \times \left(\frac{100}{C}\right)^{1.852} \times \frac{Q^{1.852}}{D^{4.8655}}$  para cambio en psi por pie de elevación. Cambios de pérdida de presión por elevación cuesta arriba y aumento de presión por pendiente cuesta abajo.

**Tubo plástico IPS de PVC Clase 315**

(1120, 1220) SDR 13.5 C=150

Pérdida en psi por cada 100 pies de tubo (psi/100 pies)

Tamaños de 1/2" a 6", caudales de 1 a 600 gpm

Tamaño nominal	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"						
D.E. del tubo	0.840	1.050	1.315	1.660	1.900	2.375	2.875	3.500	4.500	6.625						
D.I. prom.	0.6960	0.8740	1.1010	1.3940	1.5980	2.0030	2.4230	2.9510	3.7940	5.5840						
Pared prom.	0.072	0.088	0.107	0.133	0.151	0.186	0.226	0.275	0.353	0.521						
Tolerancia	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.026	0.031	0.040	0.059						
Pared mín.	0.062	0.078	0.097	0.123	0.141	0.176	0.213	0.259	0.333	0.491						
Caudal (gpm)	Velocidad (pies/s)	Pérdidas (psi)														
1	0.84	0.25	0.53	0.08	0.34	0.03	0.21	0.01	0.16	0.00	0.10	0.00	0.07	0.00	0.05	0.00
2	1.68	0.90	1.07	0.30	0.67	0.10	0.42	0.03	0.32	0.02	0.20	0.01	0.14	0.00	0.09	0.00
3	2.53	1.90	1.60	0.63	1.01	0.20	0.63	0.06	0.48	0.03	0.31	0.01	0.21	0.00	0.14	0.00
4	3.37	3.24	2.14	1.07	1.35	0.35	0.84	0.11	0.64	0.06	0.41	0.02	0.28	0.01	0.19	0.00
5	4.21	4.89	2.67	1.61	1.68	0.53	1.05	0.17	0.80	0.09	0.51	0.03	0.35	0.01	0.23	0.00
6	5.05	6.86	3.20	2.26	2.02	0.74	1.26	0.23	0.96	0.12	0.61	0.04	0.42	0.02	0.28	0.01
7	5.90	9.12	3.74	3.01	2.36	0.98	1.47	0.31	1.12	0.16	0.71	0.05	0.49	0.02	0.33	0.01
8	6.74	11.68	4.27	3.86	2.69	1.25	1.68	0.40	1.28	0.20	0.81	0.07	0.56	0.03	0.37	0.01
9	7.58	14.53	4.81	4.80	3.03	1.56	1.89	0.49	1.44	0.25	0.92	0.08	0.63	0.03	0.42	0.01
10	8.42	17.66	5.34	5.83	3.37	1.90	2.10	0.60	1.60	0.31	1.02	0.10	0.69	0.04	0.47	0.02
11	9.26	21.07	5.88	6.96	3.70	2.26	2.31	0.72	1.76	0.37	1.12	0.12	0.76	0.05	0.52	0.02
12	10.11	24.75	6.41	8.17	4.04	2.66	2.52	0.84	1.92	0.43	1.22	0.14	0.83	0.06	0.56	0.02
14	11.79	32.93	7.48	10.87	4.71	3.53	2.94	1.12	2.24	0.58	1.42	0.19	0.97	0.08	0.66	0.03
16	13.48	42.16	8.55	13.92	5.39	4.53	3.36	1.44	2.56	0.74	1.63	0.25	1.11	0.10	0.75	0.04
18	15.16	52.44	9.61	17.32	6.06	5.63	3.78	1.79	2.88	0.92	1.83	0.31	1.25	0.12	0.84	0.05
20			10.68	21.05	6.73	6.84	4.20	2.17	3.20	1.12	2.03	0.37	1.39	0.15	0.94	0.06
22			11.75	25.11	7.40	8.16	4.62	2.59	3.52	1.33	2.24	0.44	1.53	0.18	1.03	0.07
24			12.82	29.50	8.08	9.59	5.04	3.04	3.83	1.57	2.44	0.52	1.67	0.21	1.12	0.08
26			13.89	34.21	8.75	11.12	5.46	3.53	4.15	1.82	2.64	0.60	1.81	0.24	1.22	0.09
28			14.96	39.25	9.42	12.76	5.88	4.05	4.47	2.08	2.85	0.69	1.95	0.27	1.31	0.11
30			16.02	44.60	10.10	14.50	6.30	4.60	4.79	2.37	3.05	0.79	2.08	0.31	1.41	0.12
35					11.78	19.29	7.35	6.12	5.59	3.15	3.56	1.05	2.43	0.42	1.64	0.16
40					13.46	24.70	8.40	7.84	6.39	4.03	4.07	1.34	2.78	0.53	1.87	0.20
45					15.15	30.72	9.45	9.75	7.19	5.01	4.58	1.67	3.13	0.66	2.11	0.25
50					16.83	37.34	10.50	11.85	7.99	6.09	5.08	2.03	3.47	0.80	2.34	0.31
55							11.55	14.13	8.79	7.27	5.59	2.42	3.82	0.96	2.58	0.37
60							12.60	16.60	9.59	8.54	6.10	2.85	4.17	1.13	2.81	0.43
65							13.65	19.26	10.39	9.91	6.61	3.30	4.52	1.31	3.05	0.50
70							14.70	22.09	11.18	11.37	7.12	3.79	4.86	1.50	3.28	0.57
75							15.75	25.10	11.98	12.91	7.63	4.30	5.21	1.70	3.51	0.65
80							16.80	28.29	12.78	14.55	8.14	4.85	5.56	1.92	3.75	0.74
85									13.58	16.28	8.64	5.42	5.91	2.15	3.98	0.82
90									14.38	18.10	9.15	6.03	6.25	2.39	4.22	0.92
95									15.18	20.01	9.66	6.67	6.60	2.64	4.45	1.01
100									15.98	22.00	10.17	7.33	6.95	2.90	4.69	1.11
110											11.19	8.74	7.64	3.46	5.15	1.33
120											12.20	10.27	8.34	4.07	5.62	1.56
130											13.22	11.92	9.03	4.72	6.09	1.81
140											14.24	13.67	9.73	5.41	6.56	2.07
150											15.25	15.53	10.42	6.15	7.03	2.36
160											16.27	17.50	11.12	6.93	7.50	2.66
170													11.81	7.76	7.96	2.97
180													12.51	8.62	8.43	3.30
190													13.20	9.53	8.90	3.65
200													13.90	10.48	9.37	4.02
225													15.64	13.03	10.54	4.99
250													17.37	15.84	11.71	6.07
275															12.88	7.24
300															14.06	8.51
325															15.23	9.87
350															16.40	11.32
375															17.57	12.86
400															11.34	4.27
425															12.05	4.77
450															12.75	5.31
475															13.46	5.87
500															14.17	6.45
550															15.59	7.70
600															17.01	9.04

**Nota:** El área con sombreado oscuro de la tabla indica velocidades de más de 5' por segundo. Use con precaución.

Los valores de velocidad se obtienen utilizando la siguiente ecuación  $V = \frac{0.408 \times Q_{gpm}}{d^{0.852}}$

La tabla se basa en la siguiente ecuación de Hazen-Williams:  $H_f = 0.2083 \times \left(\frac{100}{C}\right)^{1.852} \times \frac{Q^{1.852}}{D^{4.8655}}$  Para cambio en psi por pie de elevación. Cambios de pérdida de presión por elevación cuesta arriba y aumento de presión por pendiente cuesta abajo.

## Tubo plástico IPS de PVC cédula 40

(1120, 1220) C=150

Pérdida en psi por cada 100 pies de tubo (psi/100 pies)

Tamaños de 1/2" a 6", caudales de 1 a 600 gpm

Tamaño nominal D.E. del tubo D.I. prom. Pared prom. Tolerancia Pared mín.	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"		
0.840 0.602 0.119 0.020 0.109	1.050 0.804 0.123 0.020 0.113	1.315 1.029 0.143 0.020 0.133	1.660 1.36 0.150 0.020 0.140	1.900 1.59 0.155 0.020 0.145	2.375 2.047 0.164 0.020 0.154	2.875 2.445 0.215 0.024 0.203	3.500 3.042 0.229 0.026 0.216	4.500 3.998 0.251 0.028 0.237	6.625 6.031 0.297 0.034 0.280			
Caudal (gpm)	Velocidad (pies/s)	Pérdidas (psi)	Velocidad (pies/s)	Pérdidas (psi)	Velocidad (pies/s)	Pérdidas (psi)	Velocidad (pies/s)	Pérdidas (psi)	Velocidad (pies/s)	Pérdidas (psi)	Velocidad (pies/s)	Pérdidas (psi)
1	1.13	0.50	0.63	0.12	0.39	0.04	0.22	0.01	0.16	0.00	0.10	0.00
2	2.25	1.82	1.26	0.44	0.77	0.13	0.44	0.03	0.32	0.02	0.19	0.00
3	3.38	3.85	1.89	0.94	1.16	0.28	0.66	0.07	0.48	0.03	0.29	0.01
4	4.50	6.55	2.52	1.60	1.54	0.48	0.88	0.12	0.65	0.06	0.39	0.02
5	5.63	9.91	3.16	2.42	1.93	0.73	1.10	0.19	0.81	0.09	0.49	0.03
6	6.75	13.89	3.79	3.40	2.31	1.02	1.32	0.26	0.97	0.12	0.58	0.04
7	7.88	18.48	4.42	4.52	2.70	1.36	1.54	0.35	1.13	0.16	0.68	0.05
8	9.01	23.66	5.05	5.79	3.08	1.74	1.76	0.45	1.29	0.21	0.78	0.06
9	10.13	29.43	5.68	7.20	3.47	2.17	1.99	0.56	1.45	0.26	0.88	0.08
10	11.26	35.77	6.31	8.75	3.85	2.63	2.21	0.68	1.61	0.32	0.97	0.09
11	12.38	42.68	6.94	10.44	4.24	3.14	2.43	0.81	1.78	0.38	1.07	0.11
12	13.51	50.14	7.57	12.27	4.62	3.69	2.65	0.95	1.94	0.44	1.17	0.13
14	15.76	66.71	8.84	16.32	5.39	4.91	3.09	1.26	2.26	0.59	1.36	0.17
16	18.01	85.42	10.10	20.90	6.17	6.29	3.53	1.62	2.58	0.76	1.56	0.22
18	20.26	106.24	11.36	25.99	6.94	7.82	3.97	2.01	2.90	0.94	1.75	0.28
20			12.62	31.59	7.71	9.51	4.41	2.45	3.23	1.14	1.95	0.33
22			13.89	37.69	8.48	11.35	4.85	2.92	3.55	1.37	2.14	0.40
24			15.15	44.28	9.25	13.33	5.29	3.43	3.87	1.60	2.34	0.47
26			16.41	51.36	10.02	15.46	5.74	3.98	4.20	1.86	2.53	0.54
28			17.67	58.91	10.79	17.73	6.18	4.56	4.52	2.13	2.73	0.62
30			18.94	66.94	11.56	20.15	6.62	5.19	4.84	2.42	2.92	0.71
35					13.49	26.81	7.72	6.90	5.65	3.23	3.41	0.94
40					15.41	34.33	8.82	8.84	6.46	4.13	3.89	1.21
45					17.34	42.70	9.93	10.99	7.26	5.14	4.38	1.50
50					19.27	51.90	11.03	13.36	8.07	6.25	4.87	1.83
55							12.13	15.94	8.88	7.45	5.36	2.18
60							13.24	18.72	9.68	8.75	5.84	2.56
65							14.34	21.72	10.49	10.15	6.33	2.97
70							15.44	24.91	11.30	11.65	6.82	3.41
75							16.54	28.31	12.10	13.23	7.30	3.87
80							17.65	31.90	12.91	14.91	7.79	4.36
85							18.75	35.69	13.72	16.69	8.28	4.88
90							19.85	39.67	14.52	18.55	8.76	5.43
95									15.33	20.50	9.25	6.00
100									16.14	22.55	9.74	6.59
110									17.75	26.90	10.71	7.87
120									19.37	31.60	11.68	9.24
130											12.66	10.72
140											13.63	12.30
150											14.61	13.97
160											15.58	15.75
170											16.55	17.62
180											17.53	19.58
190											18.50	21.65
200											19.47	23.80
225											15.36	12.47
250											17.06	15.16
275											18.77	18.09
300											13.23	7.34
325											14.33	8.51
350											15.43	9.76
375											16.53	11.09
400											17.64	12.50
425											18.74	13.99
450											19.84	15.55
475											12.12	4.55
500											12.76	5.00
550											14.04	5.97
600											15.32	7.01

**Nota:** El área con sombreado oscuro de la tabla indica velocidades de más de 5' por segundo. Use con precaución.

Los valores de velocidad se obtienen utilizando la siguiente ecuación  $V = \frac{0.408 \times Q_{gpm}}{d^2}$

La tabla se basa en la siguiente ecuación de Hazen-Williams:  $H_f = 0.2083 \times \left(\frac{100}{C}\right)^{1.852} \times \frac{Q^{1.852}}{D^{4.8655}}$  para cambio en psi por pie de elevación. Cambios de pérdida de presión por elevación cuesta arriba y aumento de presión por pendiente cuesta abajo.

Tubo plástico IPS de PVC cédula 80

(1120, 1220) C=150

Pérdida en psi por cada 100 pies de tubo (psi/100 pies)

Tamaños de 1/2" a 6", caudales de 1 a 600 gpm

Tamaño nominal	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"		
D.E. del tubo	0.840	1.050	1.315	1.660	1.900	2.375	2.875	3.500	4.500	6.625		
D.I. prom.	0.526	0.722	0.935	1.254	1.476	1.913	2.289	2.864	3.786	5.709		
Pared prom.	0.157	0.164	0.190	0.203	0.212	0.231	0.293	0.318	0.357	0.458		
Tolerancia	0.020	0.020	0.022	0.024	0.024	0.026	0.034	0.036	0.040	0.052		
Pared mín.	0.147	0.154	0.179	0.191	0.200	0.218	0.276	0.300	0.337	0.432		
Caudal (gpm)	Velocidad (pies/s)	Pérdidas (psi)										
1	1.47	0.97	0.78	0.21	0.47	0.06	0.26	0.01	0.19	0.01	0.11	0.00
2	2.95	3.50	1.57	0.75	0.93	0.21	0.52	0.05	0.37	0.02	0.22	0.01
3	4.42	7.42	2.35	1.59	1.40	0.45	0.78	0.11	0.56	0.05	0.33	0.01
4	5.90	12.64	3.13	2.71	1.87	0.77	1.04	0.18	0.75	0.08	0.45	0.02
5	7.37	19.11	3.91	4.09	2.33	1.16	1.30	0.28	0.94	0.13	0.56	0.04
6	8.85	26.78	4.70	5.74	2.80	1.63	1.56	0.39	1.12	0.18	0.67	0.05
7	10.32	35.63	5.48	7.63	3.27	2.17	1.82	0.52	1.31	0.24	0.78	0.07
8	11.80	45.63	6.26	9.77	3.73	2.78	2.08	0.67	1.50	0.30	0.89	0.09
9	13.27	56.75	7.04	12.15	4.20	3.45	2.34	0.83	1.69	0.37	1.00	0.11
10	14.75	68.98	7.83	14.77	4.67	4.20	2.59	1.01	1.87	0.46	1.11	0.13
11			8.61	17.62	5.13	5.01	2.85	1.20	2.06	0.54	1.23	0.15
12			9.39	20.70	5.60	5.88	3.11	1.41	2.25	0.64	1.34	0.18
14			10.96	27.55	6.53	7.83	3.63	1.88	2.62	0.85	1.56	0.24
16			12.52	35.27	7.47	10.03	4.15	2.40	3.00	1.09	1.78	0.31
18			14.09	43.87	8.40	12.47	4.67	2.99	3.37	1.35	2.01	0.38
20			15.65	53.32	9.33	15.16	5.19	3.63	3.75	1.64	2.23	0.47
22					10.27	18.08	5.71	4.33	4.12	1.96	2.45	0.56
24					11.20	21.24	6.23	5.09	4.49	2.30	2.68	0.65
26					12.13	24.64	6.75	5.91	4.87	2.67	2.90	0.76
28					13.07	28.26	7.26	6.77	5.24	3.06	3.12	0.87
30					14.00	32.12	7.78	7.70	5.62	3.48	3.34	0.99
35					16.33	42.73	9.08	10.24	6.55	4.63	3.90	1.31
40							10.38	13.11	7.49	5.93	4.46	1.68
45							11.68	16.31	8.43	7.38	5.02	2.09
50							12.97	19.83	9.36	8.97	5.57	2.54
55							14.27	23.65	10.30	10.70	6.13	3.03
60							15.57	27.79	11.24	12.57	6.69	3.56
65									12.17	14.58	7.25	4.13
70									13.11	16.73	7.80	4.74
75									14.05	19.01	8.36	5.38
80									14.98	21.42	8.92	6.06
85									15.92	23.96	9.48	6.78
90											10.03	7.54
95											10.59	8.34
100											11.15	9.17
110											12.26	10.94
120											13.38	12.85
130											14.49	14.90
140											15.61	17.09
150											11.68	8.11
160											12.46	9.14
170											13.24	10.23
180											14.02	11.37
190											14.80	12.57
200											15.57	13.82
225											11.19	5.78
250											12.44	7.02
275											13.68	8.38
300											14.92	9.84
325											16.17	11.41
350											9.96	3.37
375											10.67	3.83
400											11.39	4.31
425											12.10	4.82
450											12.81	5.36
475											13.52	5.93
500											14.23	6.52
550											6.88	1.05
600											7.51	1.24

Nota: El área con sombreado oscuro de la tabla indica velocidades de más de 5' por segundo. Use con precaución.

Los valores de velocidad se obtienen utilizando la siguiente ecuación  $V = \frac{0.408 \times Q_{gpm}}{d^{0.852}}$

La tabla se basa en la siguiente ecuación de Hazen-Williams:  $H_f = 0.2083 \times \left(\frac{100}{C}\right)^{1.852} \times \frac{Q^{1.852}}{D^{4.865}}$  para cambio en psi por pie de elevación. Cambios de pérdida de presión por elevación cuesta arriba y aumento de presión por pendiente cuesta abajo.

**Tubo de polietileno (PE) certificado para presión SDR**

(2306, 3206, 3306) SDR 7; 9; 11.5; 15 C=140

Pérdida en psi por cada 100 pies de tubo (psi/100 pies)

Tamaños de 1/2" a 4", caudales de 1 a 600 gpm

Tamaño nominal D.I. prom.	1/2" 0.622		3/4" 0.824		1" 1.049		1 1/4" 1.380		1 1/2" 1.610		2" 2.067		2 1/2" 2.469		3" 3.068		4" 4.026	
Caudal (gpm)	Velocidad (pies/s)	Pérdidas (psi)																
1	1.05	0.49	0.60	0.12	0.37	0.04	0.21	0.01	0.16	0.00	0.10	0.00	0.07	0.00	0.04	0.00	0.03	0.00
2	2.11	1.76	1.20	0.45	0.74	0.14	0.43	0.04	0.31	0.02	0.19	0.01	0.13	0.00	0.09	0.00	0.05	0.00
3	3.16	3.73	1.80	0.95	1.11	0.29	0.64	0.08	0.47	0.04	0.29	0.01	0.20	0.00	0.13	0.00	0.08	0.00
4	4.22	6.35	2.40	1.62	1.48	0.50	0.86	0.13	0.63	0.06	0.38	0.02	0.27	0.01	0.17	0.00	0.10	0.00
5	5.27	9.60	3.00	2.44	1.85	0.76	1.07	0.20	0.79	0.09	0.48	0.03	0.33	0.01	0.22	0.00	0.13	0.00
6	6.33	13.46	3.61	3.43	2.22	1.06	1.29	0.28	0.94	0.13	0.57	0.04	0.40	0.02	0.26	0.01	0.15	0.00
7	7.38	17.91	4.21	4.56	2.60	1.41	1.50	0.37	1.10	0.18	0.67	0.05	0.47	0.02	0.30	0.01	0.18	0.00
8	8.44	22.93	4.81	5.84	2.97	1.80	1.71	0.47	1.26	0.22	0.76	0.07	0.54	0.03	0.35	0.01	0.20	0.00
9	9.49	28.52	5.41	7.26	3.34	2.24	1.93	0.59	1.42	0.28	0.86	0.08	0.60	0.03	0.39	0.01	0.23	0.00
10	10.55	34.67	6.01	8.82	3.71	2.73	2.14	0.72	1.57	0.34	0.95	0.10	0.67	0.04	0.43	0.01	0.25	0.00
11			6.61	10.53	4.08	3.25	2.36	0.86	1.73	0.40	1.05	0.12	0.74	0.05	0.48	0.02	0.28	0.00
12			7.21	12.37	4.45	3.82	2.57	1.01	1.89	0.48	1.15	0.14	0.80	0.06	0.52	0.02	0.30	0.01
14			8.41	16.45	5.19	5.08	3.00	1.34	2.20	0.63	1.34	0.19	0.94	0.08	0.61	0.03	0.35	0.01
16			9.61	21.07	5.93	6.51	3.43	1.71	2.52	0.81	1.53	0.24	1.07	0.10	0.69	0.04	0.40	0.01
18			10.82	26.21	6.67	8.10	3.86	2.13	2.83	1.01	1.72	0.30	1.20	0.13	0.78	0.04	0.45	0.01
20			12.02	31.85	7.42	9.84	4.28	2.59	3.15	1.22	1.91	0.36	1.34	0.15	0.87	0.05	0.50	0.01
22					8.16	11.74	4.71	3.09	3.46	1.46	2.10	0.43	1.47	0.18	0.95	0.06	0.55	0.02
24					8.90	13.79	5.14	3.63	3.78	1.72	2.29	0.51	1.61	0.21	1.04	0.07	0.60	0.02
26					9.64	16.00	5.57	4.21	4.09	1.99	2.48	0.59	1.74	0.25	1.13	0.09	0.65	0.02
28					10.38	18.35	6.00	4.83	4.41	2.28	2.67	0.68	1.87	0.28	1.21	0.10	0.70	0.03
30					11.12	20.85	6.43	5.49	4.72	2.59	2.86	0.77	2.01	0.32	1.30	0.11	0.76	0.03
35					12.98	27.74	7.50	7.30	5.51	3.45	3.34	1.02	2.34	0.43	1.52	0.15	0.88	0.04
40							8.57	9.35	6.30	4.42	3.82	1.31	2.68	0.55	1.73	0.19	1.01	0.05
45							9.64	11.63	7.08	5.49	4.30	1.63	3.01	0.69	1.95	0.24	1.13	0.06
50							10.71	14.14	7.87	6.68	4.77	1.98	3.35	0.83	2.17	0.29	1.26	0.08
55							11.78	16.87	8.66	7.97	5.25	2.36	3.68	0.99	2.38	0.35	1.38	0.09
60							12.85	19.82	9.44	9.36	5.73	2.77	4.02	1.17	2.60	0.41	1.51	0.11
65									10.23	10.86	6.21	3.22	4.35	1.36	2.82	0.47	1.64	0.13
70									11.02	12.45	6.68	3.69	4.69	1.55	3.03	0.54	1.76	0.14
75									11.81	14.15	7.16	4.19	5.02	1.77	3.25	0.61	1.89	0.16
80									12.59	15.95	7.64	4.73	5.35	1.99	3.47	0.69	2.01	0.18
85									13.38	17.84	8.12	5.29	5.69	2.23	3.68	0.77	2.14	0.21
90											8.59	5.88	6.02	2.48	3.90	0.86	2.27	0.23
95											9.07	6.50	6.36	2.74	4.12	0.95	2.39	0.25
100											9.55	7.15	6.69	3.01	4.33	1.05	2.52	0.28
110											10.50	8.53	7.36	3.59	4.77	1.25	2.77	0.33
120											11.46	10.02	8.03	4.22	5.20	1.47	3.02	0.39
130											12.41	11.62	8.70	4.89	5.63	1.70	3.27	0.45
140											13.37	13.33	9.37	5.61	6.07	1.95	3.52	0.52
150													10.04	6.38	6.50	2.22	3.78	0.59
160													10.71	7.19	6.94	2.50	4.03	0.67
170													11.38	8.04	7.37	2.79	4.28	0.74
180													12.05	8.94	7.80	3.11	4.53	0.83
190													12.72	9.88	8.24	3.43	4.78	0.92
200													13.39	10.87	8.67	3.78	5.03	1.01
225															9.75	4.70	5.66	1.25
250															10.84	5.71	6.29	1.52
275															11.92	6.81	6.92	1.81
300															13.00	8.00	7.55	2.13
325															14.09	9.28	8.18	2.47
350																	8.81	2.84
375																	9.44	3.22
400																	10.07	3.63
425																	10.70	4.06
450																	11.33	4.52
475																	11.96	4.99
500																	12.59	5.49
550																	13.84	6.55
600																	15.10	7.70

**Nota:** El área con sombreado oscuro de la tabla indica velocidades de más de 5' por segundo. Use con precaución.

Los valores de velocidad se obtienen utilizando la siguiente ecuación  $V = \frac{0.408 \times Q_{gpm}}{d^2}$ .

La tabla se basa en la siguiente ecuación de Hazen-Williams:  $H_f = 0.2083 \times \left(\frac{100}{C}\right)^{1.852} \times \frac{Q^{1.852}}{D^{4.8655}}$  para cambio en psi por pie de elevación. Cambios de pérdida de presión por elevación cuesta arriba y aumento de presión por pendiente cuesta abajo.



**Tubo de agua de cobre Tipo K**

C = 140

psi Loss per 100 Feet of Tube (psi/100 ft.)

Sizes 1/2" through 3" Flow 1 through 600 gpm

Tamaño nominal	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	
D.E. del tubo	0.625	0.750	0.875	1.125	1.375	1.625	2.125	2.625	3.125	
D.I. prom.	0.5270	0.652	0.745	0.995	1.245	1.481	1.959	2.435	2.907	
Pared prom.	0.049	0.049	0.065	0.065	0.065	0.072	0.083	0.095	0.109	
Caudal (gpm)	Velocidad (pies/s)	Pérdidas (psi)								
1	1.47	1.09	0.96	0.39	0.74	0.20	0.41	0.05	0.26	0.02
2	2.94	3.94	1.92	1.40	1.47	0.73	0.82	0.18	0.53	0.06
3	4.41	8.35	2.88	2.97	2.21	1.55	1.24	0.38	0.79	0.13
4	5.88	14.23	3.84	5.05	2.94	2.64	1.65	0.65	1.05	0.22
5	7.35	21.51	4.80	7.64	3.68	3.99	2.06	0.98	1.32	0.33
6	8.81	30.15	5.76	10.70	4.41	5.59	2.47	1.37	1.58	0.46
7	10.28	40.12	6.72	14.24	5.15	7.44	2.88	1.82	1.84	0.61
8	11.75	51.37	7.68	18.24	5.88	9.53	3.30	2.33	2.11	0.78
9	13.22	63.90	8.64	22.68	6.62	11.85	3.71	2.90	2.37	0.97
10	14.69	77.66	9.60	27.57	7.35	14.41	4.12	3.52	2.63	1.18
11			10.56	32.89	8.09	17.19	4.53	4.21	2.90	1.41
12			11.52	38.64	8.82	20.20	4.95	4.94	3.16	1.66
14			13.44	51.41	10.29	26.87	5.77	6.57	3.69	2.21
16			15.36	65.83	11.76	34.41	6.59	8.42	4.21	2.83
18			17.28	81.88	13.23	42.80	7.42	10.47	4.74	3.52
20					14.70	52.02	8.24	12.72	5.26	4.28
22					16.17	62.06	9.07	15.18	5.79	5.10
24					17.64	72.91	9.89	17.84	6.32	5.99
26							10.71	20.69	6.84	6.95
28							11.54	23.73	7.37	7.97
30							12.36	26.96	7.90	9.06
35							14.42	35.87	9.21	12.05
40							16.48	45.94	10.53	15.43
45									11.84	19.20
50									13.16	23.33
55									14.48	27.84
60									15.79	32.70
65									17.11	37.93
70									18.43	43.51
75									13.95	21.24
80									14.88	23.94
85									15.81	26.79
90									16.74	29.78
95									17.67	32.91
100									18.60	36.19
110									11.69	11.07
120									12.76	13.01
130									13.82	15.08
140									14.88	17.30
150									15.95	19.66
160									17.01	22.16
170									18.07	24.79
180									12.39	9.56
190									13.07	10.57
200									13.76	11.62
225									15.48	14.46
250									17.20	17.57
275									18.92	20.96
300										
325										
350										
375										
400										
425										
450										
475										
500										
550										

**Nota:** El área con sombreado oscuro de la tabla indica velocidades de más de 7' por segundo. Use con precaución.

Los valores de velocidad se obtienen utilizando la siguiente ecuación  $V = \frac{0.408 \times Q_{gpm}}{d^2}$ .

La tabla se basa en la siguiente ecuación de Hazen-Williams:  $H_f = 0.2083 \times \left(\frac{100}{C}\right)^{1.852} \times \frac{Q^{1.852}}{D^{4.8655}}$  para cambio en psi por pie de elevación. Cambios de pérdida de presión por elevación cuesta arriba y aumento de presión por pendiente cuesta abajo.

## Índice

1300A-F	35	Estaciones de bombeo de riego principal	166	Pedestales del controlador	92
1800°-EXT	10	Estaciones meteorológicas WS-PRO	107	Procedimiento de dimensionamiento de cables de válvulas comerciales	79
1800 PCS	10	Filtro de canasta Quick-Check	155	Programas de recompensas de Rain Bird	185
2045A Maxi-Paw™ y 2045-PJ Maxi-Bird™	55	Filtro RBY en línea	154	PRS-Dial	74
Accesorio de transferencia gris de ½" con rosca hembra x arponado	114	Filtro regulador de presión (RBY)	154	Radio de espectro ensanchado	108
Accesorios de inserción para sistemas de riego por goteo XF	137	Filtros de alta capacidad	158	Reguladores de presión en línea de caudal alto de 1" y 1½"	156
Accesorios de transferencia con conector arponado de ¼"	143	Filtros de canasta reguladores de presión y Quick-Check	157	Reguladores de presión en línea	155
Adaptador 1800 Xeri-Bubbler	124	Filtros de disco	173	Reguladores de presión para conversión	155
Adaptador de rosca 10-32	124	Garantías sin preocupaciones	185	Rejillas cuadradas de plástico	178
Adaptadores de cuenca y accesorios	182	Guía de referencia para boquillas Rain Curtain™	54	Rejillas cuadradas universales	178
Administrador de bombas con SmartPump™	166	Guía para seleccionar el kit de zona de control	144	Rejillas para canaletas de drenaje	180
Anemómetro Sensor de viento	108	Hardware de Maxicom®	106	Rejillas redondas de plástico	177
Asistencia técnica	186	Hardware de SiteControl	104	Relés de arranque de bomba	167
Aspectos generales de un sistema de riego por goteo	110	Herramienta de inserción XF	139	RSD-BEX	96
Aspersor Xeri-Spray™ para riego en 360°	122	Herramienta de sostén con nivel de burbuja	42	Sensores de caudal y transmisores	95
Boquillas de aspersores MPR	30	Herramienta para rotores	42	Sensores inalámbricos de lluvia y heladas Serie WR2	97
Boquillas de patrón cuadrado, serie SQ	34, 118	Herramienta Xeriman™	112	Separador centrífugo de arena	172
Boquillas MPR Serie 5000	45	Indicador de funcionamiento para sistemas de riego por goteo	139	Serie 1400	35
Boquillas R-VAN	16	Kit de conversión a riego por goteo	159	Serie 1800°	7
Boquillas Serie HE-VAN	21	Kit de sensor de humedad de suelo SMRT-Y	98	Serie 3500	37
Boquillas Serie U	24	Kit de válvula de alivio de aire/vacío	139	Serie 5000	39
Boquillas Serie VAN	26	Kit de zona de control de caudal alto para aplicaciones comerciales con 2 filtros de canasta reguladores de presión	151	Serie 8005	51
Cabezal de línea de riego por goteo QF	135	Kit de zona de control de flujo medio con filtro PR	148	Serie ASVF	63
Cabezales aspersores serie RD1800™	9	Kit de zona de control para aplicaciones comerciales de caudal amplio con filtro de canasta regulador de presión	149	Serie CLP	161
Caja subterránea para emitir	143	Kit de zona de control para aplicaciones comerciales de caudal amplio con filtro de canasta regulador de presión	149	Serie CS	172
Cajas de válvulas Serie PVB Profesional	77	Kit de zona de control para aplicaciones comerciales de caudal amplio con válvula limpiadora y filtro de canasta con regulación de presión	150	Serie DV/DVF	61
Cajas de válvulas Serie VB	78	Kits de cuencas cuadradas	181	Serie ESP-9V	86
Cañón de agua Serie XLR	57	Kits de zona de control comercial en línea de 1.5"	152	Serie Falcon® 6504	47
Cartucho de comunicaciones de red IQ NCC	102	Kits de zona de control de caudal bajo con filtro PR	146	Serie HDF	173
Cartucho PBCLXD de respaldo de programación para ESP-LXD	92	Kits de zona de control de caudal bajo con válvula antisifón y filtro PR	147	Serie HV	64
Coletores en línea para canaletas de drenaje	180	Kits de zona de control de caudal medio con válvula antisifón y filtro PR	147	Serie LC de Rain Bird®	162
Cómo usar este catálogo	186	Kits de zona de control	145	Serie PEB / PESB	67
Conector arponado autopercutor de ¼"	114	Línea de riego por goteo de ¼"	142	Serie PGA	65
Conector de cables Serie WC	73	Línea de riego por goteo en superficie XFD	127	Serie SA	12
Conectores arponados espiralados serie SB	13	Línea de riego por goteo subterránea XFS con tecnología Copper Shield™	131	Serie SH	76
Conexiones Twist Lock	136	Línea de riego por goteo XFCV con válvula de retención	129	Serie UNI-Spray™	6
Conjunto de elevador PolyFlex y estaca	124	Línea de riego por goteo XFS-CV con válvula de retención para faena pesada	133	Serie 1800°-SAM, 1800°-PRS, 1800°-SAM-PRS, 1800°-SAM-P45	8
Conjunto de manija violeta para válvula	76	Línea para Serie XF	140	Serie TSJ y TSJ-PRS	59
Conjuntos de elevador PolyFlex y adaptador	124	Llave para tapa de seguridad	76	Servicios y capacitación de Rain Bird	184
Controlador básico ESP-LX	88	Llaves de válvulas	76	Sistema de accesorios de compresión Easy Fit	138
Controlador de filtración de Rain Bird	174	Malla de filtración y succión eléctrica Serie E	170	Sistema de Riego de Raíces (RWS)	125
Controlador ESP-LXD con decodificador	90	Malla de filtración y succión hidráulica de la Serie G	168	SiteControl	103
Controlador serie ESP-TM2	84	Malla de filtración y succión hidráulica de la Serie I	169	Software de control centralizado IQ™ v3.0	101
Controladores ESP-LXME/F	89	Malla de succión de bombeo autolimpiante Serie PSS	171	Tapa 1800° NP	10
Controladores serie ESP-Me	85	Maxicom® versión 4.4	105	Tapas para extremos, salidas de extremos y rejillas antihojas para canaletas de drenaje	180
Cortador de tuberías	143	Medidores de agua conectados a internet (ICWM)	93	Tapón difusor contra insectos	123
Cuencas cuadradas de perfil bajo	181	Medidores de agua para jardines Serie FMD	94	Tapón para tubería	143
Cuencas recolectoras cuadradas	179	Microaspersor Xeri-Pop™	120	Tapones difusores con compensación de presión	117, 123
Cuencas recolectoras redondas	179	Modelos ampliados	161	TBOS-BT	87
Decodificadores de dos cables FD-TURF	91	Módulo LNK WiFi	83	Tubería de distribución XQ de ¼"	142
Dispositivo de emisión de 8 salidas Xeri-Bird™	115	Módulos compensadores de presión	35	Tubería de distribución XT-700	140
Drenaje de canaleta Serie Rain Bird	180	Módulos compensadores de presión	116	Tubería flexible serie SPX	13
Elevador PolyFlex de 12"	124	Módulos compensadores de presión	117	Unidad de programación de decodificador DPU-210	92
Emisores Xeri-Bug™	112	Múltiple de 6 salidas – EMT-6XERI	114	Válvulas de acople rápido	75
Esquineros y T de rejillas para canaletas de drenaje	180	PA	10	Válvulas de caudal bajo	153
Estaca galvanizada para sujeción	143	PA-80	10	Válvulas de latón 300-BPES	72
Estaca para tubería de ¼" con tapón	123	PA-8S-PRS y PA-8S-P45	10	Válvulas de latón Serie EFB-CP	71
Estaca para tubería de 1/4" universal	123			Válvulas retráctiles para drenaje	182
Estaca roscada para elevador	124			Válvulas Serie PESB-R	69
Estación de bombeo de caudal medio	165			XBS - Tubería de rayas negras	141
Estación de bombeo de perfil bajo (Serie LP)	163			Xeri-Bubblers™	121
Estaciones de bombeo de caudal bajo a medio – Serie D	164			Xeri-Bug™ de salidas múltiples	114
				Xeri-Sprays™ y nebulizadores	122

## El uso inteligente del agua.™

LIDERAZGO • EDUCACIÓN • ASOCIACIONES • PRODUCTOS

---

En Rain Bird, creemos que es nuestra responsabilidad desarrollar productos y tecnologías que hagan uso eficiente del agua. Nuestro compromiso también se extiende a la educación, capacitación y servicios para nuestra industria y comunidades.

La necesidad de conservar el agua nunca ha sido mayor. Queremos hacer más y, con su ayuda, podremos lograrlo. Visite [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com) para ver más información sobre El Uso Inteligente del Agua™



**Rain Bird Corporation**  
6991 E. Southpoint Road  
Tucson, AZ 85756  
Teléfono: (520) 741-6100  
Fax: (520) 741-6522

**Servicios Técnicos de Rain Bird**  
(800) RAINBIRD (1-800-724-6247)  
(EE. UU. y Canadá)

**Línea de asistencia Técnica en México**  
(01-800-212-9647)

♻️ Impreso en papel reciclado.  
© Marca registrada de Rain Bird Corporation  
© 2019 Rain Bird Corporation 2/19

**Rain Bird Corporation**  
970 West Sierra Madre Avenue  
Azusa, CA 91702  
Teléfono: (626) 812-3400  
Fax: (626) 812-3411

[www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)

**Rain Bird International, Inc.**  
1000 West Sierra Madre  
Azusa, CA 91702  
Teléfono: (626) 963-9311  
Fax: (626) 852-7343

América Central:  
[centralamerica-turf@rainbird.com](mailto:centralamerica-turf@rainbird.com)

América del Sur:  
[conosur-turf@rainbird.com](mailto:conosur-turf@rainbird.com)

El Caribe:  
[caribbean-turf@rainbird.com](mailto:caribbean-turf@rainbird.com)