



## Catálogo internacional de productos para riego de jardines



El uso inteligente del agua.  
The Intelligent Use of Water.™

## Declaración de sostenibilidad de Rain Bird Corporation

Desde los inicios de Rain Bird en 1933, nos hemos dedicado al uso inteligente del agua (The Intelligent Use of Water™), desarrollando productos y tecnologías innovadoras que utilizan el agua de forma cada vez más eficiente. Los productos de Rain Bird se utilizan en todo el mundo para el mantenimiento de espacios verdes sostenibles, paisajes, áreas recreativas y producción agrícola. Nuestros productos utilizan muchas tecnologías de conservación del agua, entre las que se incluyen:

Regulación de presión	Riego basado en el clima
Riego por goteo subterráneo	Sensores de humedad del suelo
Válvulas de retención	Sistemas de riego radicular
Compatibilidad con agua recuperada	Detección de fugas y apagado automático
Estaciones de bombeo de transmisión de frecuencia variable (VFD)	Toberas de alta eficiencia

El compromiso de Rain Bird con el uso inteligente del agua va más allá de nuestros productos. En la actualidad, nos asociamos con clientes, diseñadores y municipalidades para ofrecer soluciones, educación y formación que ayuden a alcanzar los objetivos de gestión de los recursos hídricos a corto y largo plazo. Rain Bird entiende la sostenibilidad como la dirección de nuestro negocio de una manera que demuestra una buena gestión medioambiental, mientras continuamos desarrollando productos, servicios y educación para promover el uso inteligente del agua.

### Nuestros principales objetivos corporativos para ayudar a conseguir un futuro más sostenible son:

- 1 Conseguir la certificación EPA WaterSense para nuestros productos en todas las categorías en las que está disponible esta certificación.
- 2 Garantizar que el 100 % de las categorías de productos tengan al menos un modelo apto para su uso con agua recuperada.
- 3 Aprovechar las herramientas de diseño avanzadas para innovar en los dispositivos de emisión de riego que lideran sus categorías en conservación del agua.
- 4 Proporcionar un liderazgo mundial en métodos y productos de control de riego inteligente, incluidos los ajustes de riego basados en el clima, la detección de fugas y la supervisión de la humedad del suelo.
- 5 Proporcionar productos de la más alta calidad que garanticen una larga vida útil, reduciendo así su huella de carbono.
- 6 Aumentar año tras año la cantidad de resinas recicladas utilizadas.
- 7 Aumentar año tras año la cantidad de envases reciclados utilizados.
- 8 Aumentar año tras año la cantidad de productos electrónicos reciclados.
- 9 Garantizar un entorno de trabajo sostenible para nuestros empleados de todo el mundo proporcionando espacios de trabajo seguros y educación sobre la salud y el bienestar.
- 10 Alentar a nuestros proveedores a adoptar iniciativas de sostenibilidad y mejora continua.
- 11 Trabajar para mejorar continuamente la eficiencia energética en todas nuestras instalaciones.
- 12 Revisar anualmente los objetivos y resultados de sostenibilidad.

## Tecnología de riego eficiente para cualquier 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. Independientemente de cuáles son sus necesidades de riego, Rain Bird tiene una solución que le ayudará a ahorrar agua en cada aplicación de su próximo proyecto verde.



Difusores  
Página 8



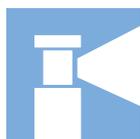
Sensores  
y medidores  
Página 81



Toberas para  
difusor y giratorias  
Página 15



Control  
centralizado  
Página 87



Aspersores  
Página 30



Riego por goteo  
Página 99



Válvulas  
Página 50



Filtración  
Página 139



Programadores  
Página 67



Recursos  
Página 146

*No todos los modelos aparecen en la lista. No todos los modelos están disponibles en todos los mercados. Consulte la lista de precios correspondiente a su región o póngase en contacto con su representante de ventas de Rain Bird para conocer los modelos disponibles localmente.*

## Anatomía de un sistema residencial\* de alta eficiencia hídrica

En esta guía de diseño de sistemas residenciales se resaltan los productos y soluciones tecnológicas Rain Bird que permiten lograr un jardín saludable con menor consumo de agua.

### Difusores

Regulación de presión en el vástago

Toberas de alta eficiencia

Dispositivos con válvula de retención Seal-A-Matic™ (SAM)

Cabezales de aspersor para agua no potable

pág. 8



### Programadores y sensores

Programadores automáticos con características de uso eficiente del agua

Tecnologías de control inteligente

Dispositivos con apagado automático

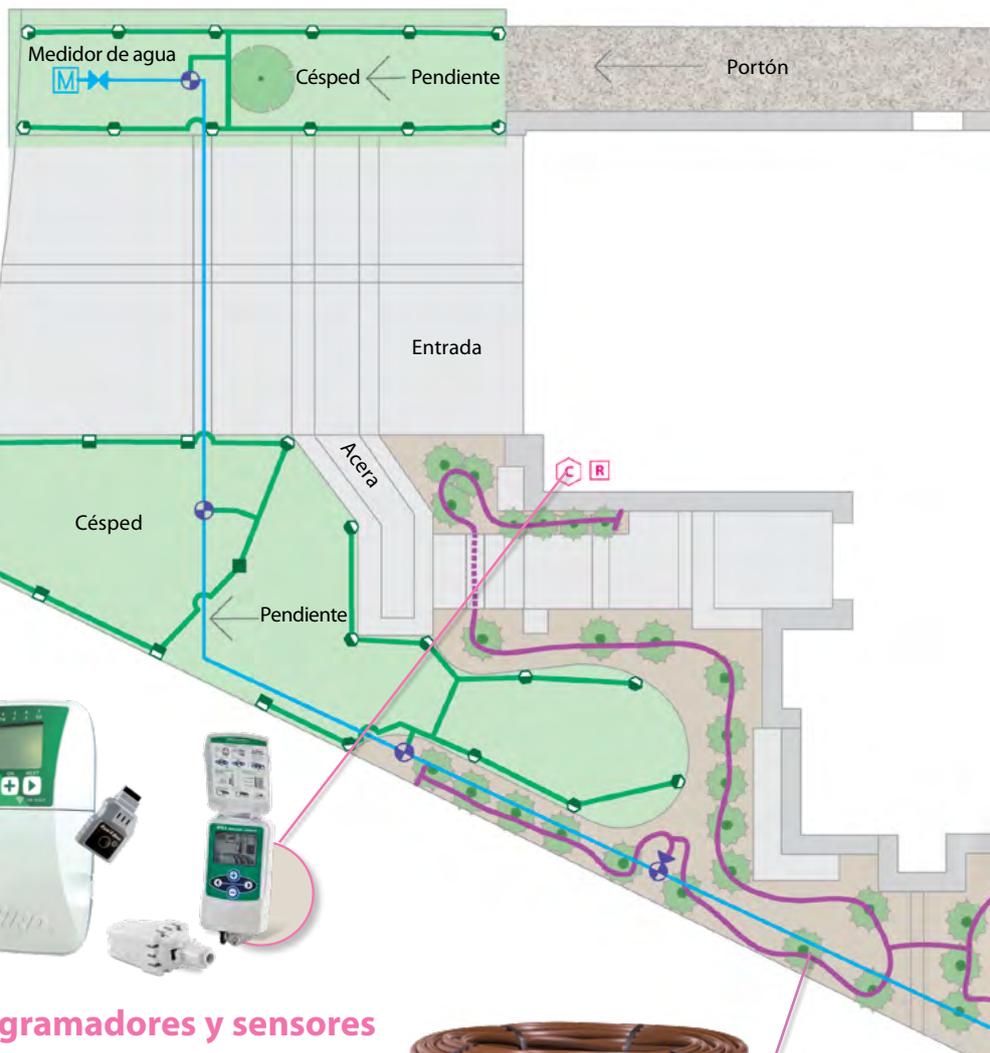
pág. 67



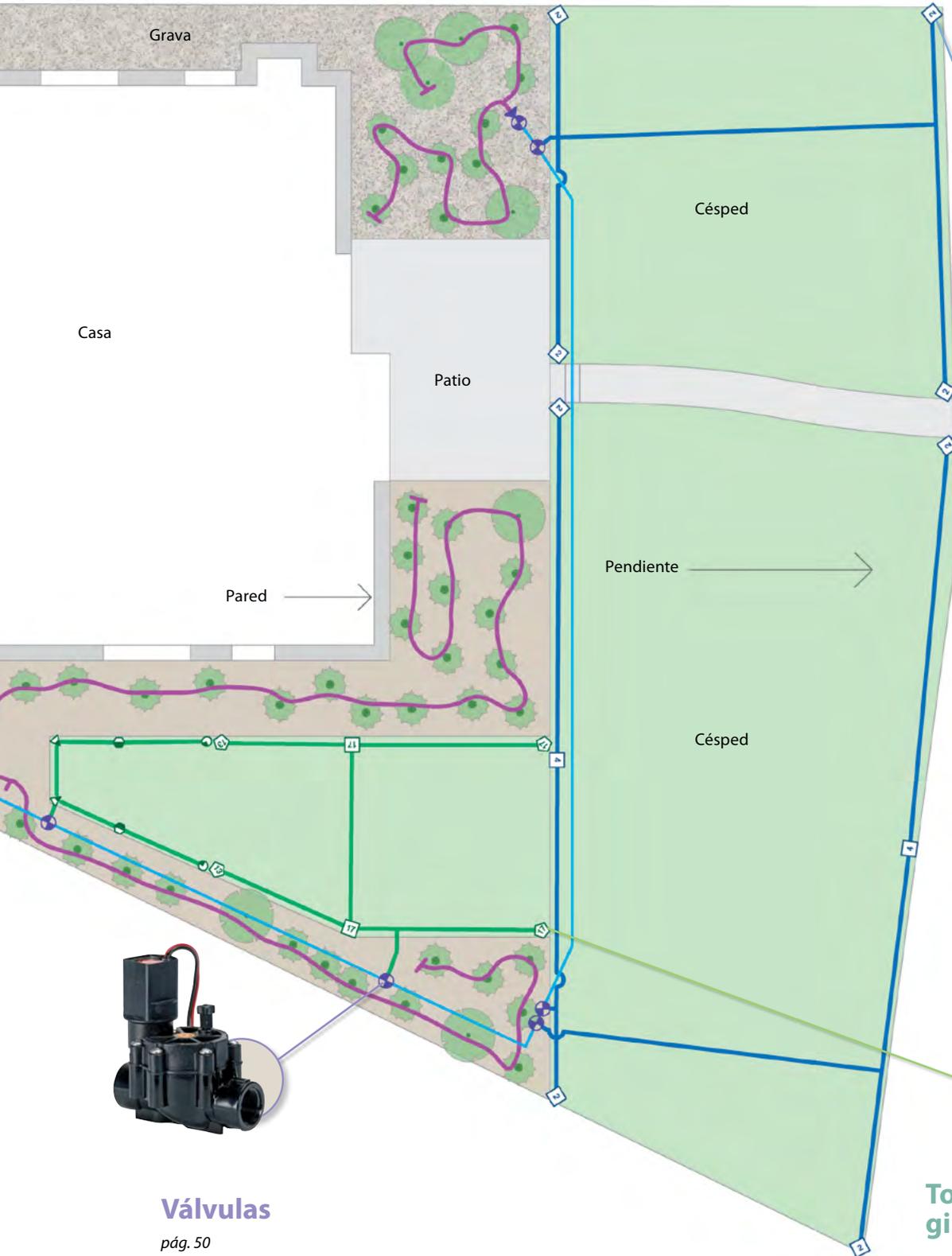
### Riego localizado

Dispositivos de riego directo en las raíces de las plantas

pág. 99



\*Todas las declaraciones de ahorro de agua dependen de un adecuado diseño, instalación y mantenimiento de los productos de riego. El ahorro de agua real puede variar entre usuarios en función del clima, el sistema de riego y las condiciones del lugar, además de las prácticas de riego previas.



### Aspersores

Regulación de presión en el vástago

Toberas de alta eficiencia

Dispositivos con válvula de retención

pág. 30



### Toberas giratorias

pág. 17



### Válvulas

pág. 50

## Anatomía de un sistema comercial\* de alta eficiencia hídrica

En esta guía de diseño de sistemas para grandes áreas verdes se resaltan los productos y soluciones tecnológicas Rain Bird que permiten lograr un jardín saludable con menor consumo de agua.

### Difusores

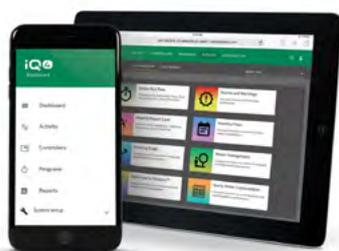
Regulación de presión en el vástago

Toberas de alta eficiencia

Dispositivos con válvula de retención Seal-A-Matic™ (SAM)

Cabezales de aspersor para agua no potable

pág. 8



### Sistemas de control centralizados

Programación automática basada en la ET (evapotranspiración)

Gestión de caudal

Gestión de caudal/detección de fugas Cycle + Soak™

pág. 87

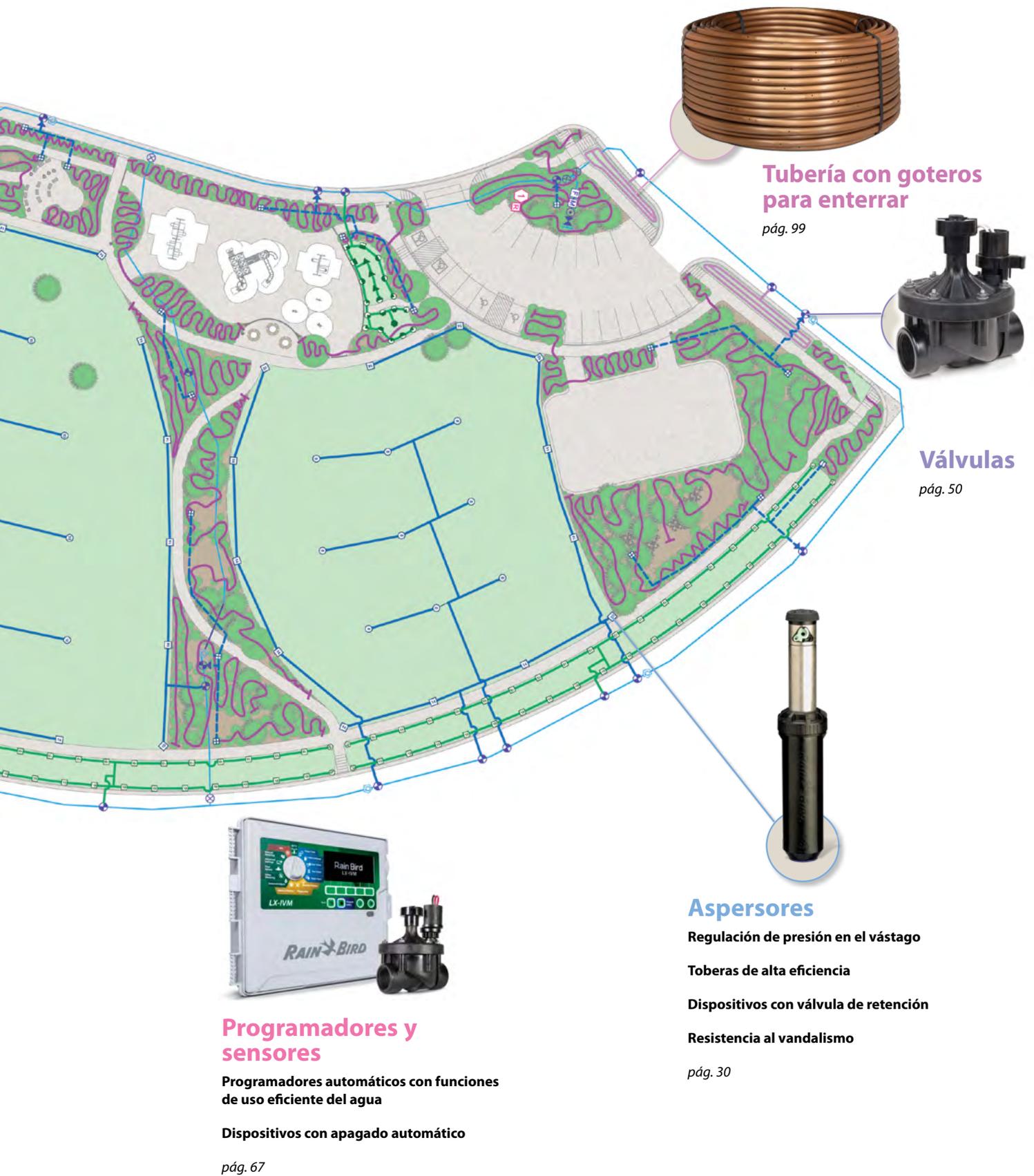


### Riego localizado

Dispositivos de riego directo en las raíces de las plantas

pág. 99

\*Todas las declaraciones de ahorro de agua dependen de un adecuado diseño, instalación y mantenimiento de los productos de riego. El ahorro de agua real puede variar entre usuarios en función del clima, el sistema de riego y las condiciones del lugar, además de las prácticas de riego previas.



**Tubería con goteros para enterrar**

pág. 99



**Válvulas**

pág. 50



**Aspersores**

Regulación de presión en el vástago

Toberas de alta eficiencia

Dispositivos con válvula de retención

Resistencia al vandalismo

pág. 30



**Programadores y sensores**

Programadores automáticos con funciones de uso eficiente del agua

Dispositivos con apagado automático

pág. 67



## Difusores

Productos principales	1802, 1804, 1806	1812	1800 SAM	1800 SAM-PRS	US-400	Inundadores 1300/1400	PA-80 PA-8S	RD-04, RD-06	RD1800 SAM-PRS-F	RD1800 SAM-PRS-45-F
Aplicaciones primarias										
Césped	●		●	●	●			●	●	●
Pendientes			●	●					●	●
Cubiertas vegetales/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

#### Consejos para ahorrar agua

- El regulador PRS incorporado patentado mantiene una presión de funcionamiento óptima y restringe hasta un 70 % la pérdida de agua en el caso de que se extraiga o se dañe una tobera. También evita la pérdida de agua al eliminar la nebulización y la atomización causada por la alta presión.
- Ahorre agua, evite el drenaje en los puntos más bajos y reduzca el golpe de ariete evitando la fuga de agua por las tuberías al regar con los difusores 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 tobera, lo cual evita posibles escurrimientos inaceptables y costosos.

## Serie UNI-Spray™

Cabezales de difusor fiables y compactos para cualquier aplicación

### Características

- La pequeña cubierta expuesta hace que la unidad sea prácticamente invisible y que el jardín sea más atractivo.
- Fabricada con materiales durables como el acero inoxidable resistente a la corrosión, que garantiza una larga vida útil incluso en condiciones de alta presión o aumentos repentinos de la presión.
- La junta limpiadora activada por presión evita el caudal excesivo y la pérdida de agua e impide la entrada de suciedad cuando se retrae el vástago del difusor.
- El mecanismo de carraca de dos piezas permite alinear fácilmente el inicio del patrón de la tobera y brinda una durabilidad prolongada.
- Garantía comercial de tres años.

### Rango de funcionamiento

- Espaciamento: de 0,8 a 7,3 m\*\*
- Presión: de 1,0 a 4,8 bar

### Especificaciones

- Pérdida de agua: 0 a 0,75 bar o más; de lo contrario 0,04 m<sup>3</sup>/h; 0,60 l/m

### Modelos\*

Se muestran algunos modelos seleccionados. Para conocer los modelos disponibles, consulte la lista de precios correspondiente a su región.

- US400: altura de emergencia de 10 cm, solo el cuerpo
- US410: altura de emergencia de 10 cm con VAN-10 instalado
- US412: altura de emergencia de 10 cm con VAN-12 instalado
- US415: altura de emergencia de 10 cm con VAN-15 instalado
- US418: altura de emergencia de 10 cm con VAN-18 instalado

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

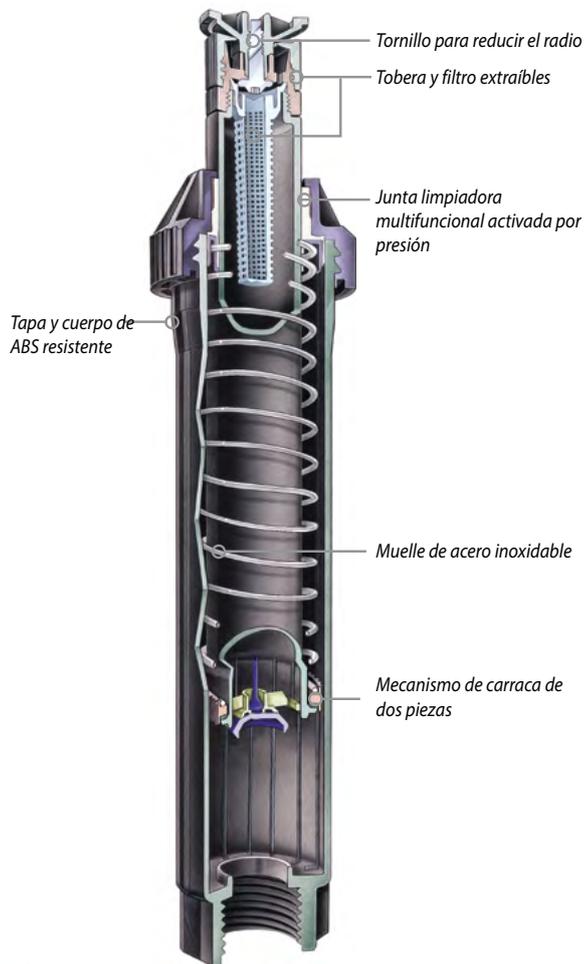
- US408HE: altura de emergencia de 10 cm con HE-VAN-8 instalada
- US410HE: altura de emergencia de 10 cm con HE-VAN-10 instalada
- US412HE: altura de emergencia de 10 cm con HE-VAN-12 instalada
- US415HE: altura de emergencia de 10 cm con HE-VAN-15 instalada

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



Toberas de arco variable de alta eficiencia

Disponibles preinstaladas en 2,4 m; 3,0 m; 3,7 m; o 4,6 m



UNI-Spray™

### Cómo especificar

#### US - 4 - 10HE

Serie de tobera/patrón  
Tobera HE-VAN  
Tobera R-VAN18

Cuerpo  
10,2 cm (4")

Modelo  
UNI-Spray

## Serie 1800®

El cabezal de difusor n.º 1 del mundo

### Características

- La junta de estanqueidad comoldeada proporciona resistencia incomparable a la arenilla, la presión y los factores medioambientales.
- Fabricado 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 elimina la suciedad y asegura una retracción segura del vástago en todo tipo de suelos.
- El mecanismo de carraca de dos piezas permite alinear fácilmente el inicio del patrón de la tobera y brinda una durabilidad prolongada.
- Garantía comercial de cinco años.

### Rango de funcionamiento

- Espaciamento: de 0,8 a 7,3 m\*\*
- Presión: de 1,0 a 4,8 bar

### Especificaciones

- Pérdida de agua: 0 a 0,6 bar o más; de lo contrario 20 l/h

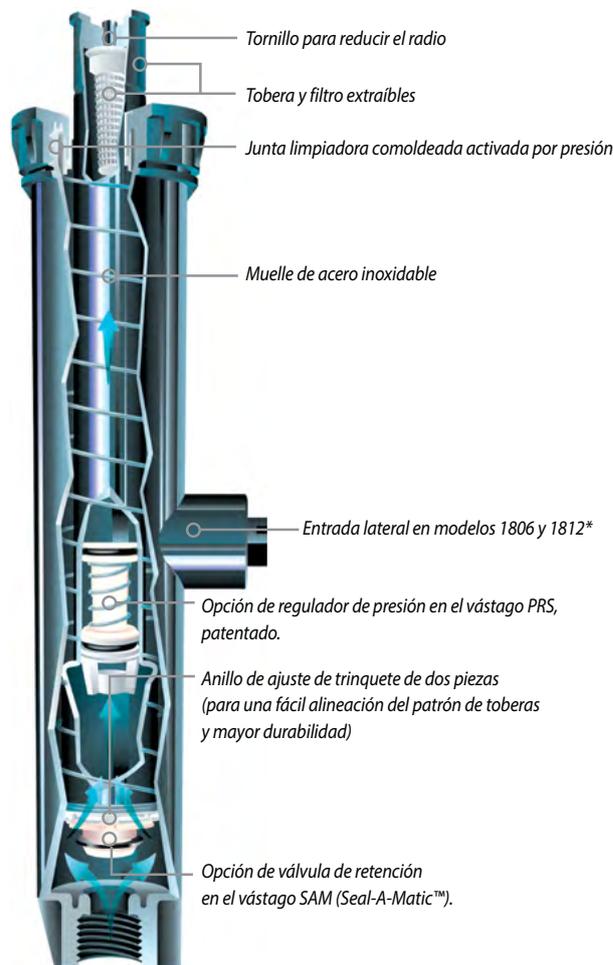
### Dimensiones y modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Para conocer los modelos disponibles, consulte la lista de precios correspondiente a su región.

- Entrada con rosca hembra NPT de 1/2"
- Modelos y altura:
  - 1802: altura del cuerpo de 10 cm; altura de emergencia de 5 cm
  - 1804: altura del cuerpo de 15 cm; altura de emergencia de 10 cm
  - 1806: altura del cuerpo de 23 cm; altura de emergencia de 15 cm
  - 1812: altura del cuerpo de 40 cm; altura de emergencia de 30 cm
- Diámetro de superficie expuesta: 5,7 cm

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

\*\* De 0,8 a 4,6 m con toberas de difusor Rain Bird estándar (SQ, Serie U, HE-VAN), de 2,4 a 7,3 m con toberas giratorias Rain Bird.



### Cómo especificar

#### 1804 SAM-PRS

##### Opción

- SAM: válvula de retención Seal-A-Matic™
- PRS: Regulador de presión (30 psi)
- P45: Regulador de presión (45 psi)

##### Altura de vástago retráctil

- 1802: altura de emergencia de 5 cm
- 1804: altura emergente de 10 cm
- 1806: altura emergente de 15 cm
- 1812: altura emergente de 30 cm

##### Modelo

Difusores Serie 1800

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

10,2 cm, 15,2 cm, 30,5 cm

### Características

- **Serie 1800®-SAM:** Válvula de retención Seal-A-Matic™ (SAM) integrada. Elimina la necesidad de válvulas de retención bajo el cabezal. Atrapa agua en tuberías laterales en desniveles de hasta 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 a 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®-P45:** Mantiene la presión de salida constante a 3,1 bar. El regulador de presión P45 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 las series 1800 SAM y PRS. Para cualquier área de riego, independientemente de los cambios de pendiente o presiones de agua
- **Serie 1800®-SAM-P45:** Incorpora todas las características de SAM y P45 de la Serie 1800. Mantiene la presión de salida constante en 3,1 bar aunque varíe la presión de entrada. Asegura el rendimiento máximo de la tobera y del cuerpo del aspersor, incluso si varían las presiones de entrada. Mantiene la presión constante independiente de la tobera utilizada

### Especificaciones

- 10,2 cm, 15,2 cm, 30,5 cm
- Capacidad de SAM: retiene hasta 4,2 m; 0,4 bar.
- Los modelos P45 regulan la presión de la tobera a un promedio de 2,1 o 3,1 bar con presiones de entrada de hasta 4,8 bar.
- Pérdida de agua: 0 a 0,6 bar o más; de lo contrario 0,02 m³/h; 0,36 l/m
- Instalación: entrada lateral o inferior.
- En climas con temperaturas bajo cero, no se recomienda la instalación
- Garantía comercial de cinco años.

### Modelos 1800®-SAM

- 1804-SAM: altura emergente de 10 cm
- 1806-SAM: altura emergente de 15 cm
- 1812-SAM: altura emergente de 30 cm

### Modelos 1800®-PRS

- 1804 PRS: altura emergente de 10 cm
- 1806 PRS: altura emergente de 15 cm
- 1812 PRS: altura emergente de 30 cm

### Modelos 1800®-P45

- 1804 P45: altura emergente de 10 cm
- 1806 P45: altura emergente de 15 cm
- 1812 P45: altura emergente de 30 cm

### Modelos 1800®-SAM-PRS

- 1804-SAM-PRS: altura emergente de 10 cm
- 1806-SAM-PRS: altura emergente de 15 cm
- 1812-SAM-PRS: altura emergente de 30 cm

### Modelos 1800®-SAM-P45

- 1804-SAM-P45: altura emergente de 10 cm
- 1806-SAM-P45: altura emergente de 15 cm
- 1812-SAM-P45: altura emergente de 30 cm

### Rango de funcionamiento

- Espaciamiento: de 0,8 a 7,3 m\*
- Presión: de 1,0 a 4,8 bar



1800-SAM



1800-PRS



1800-PRS-45



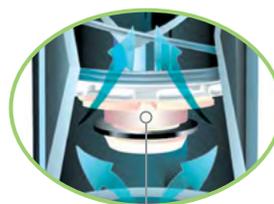
1800-SAM-PRS



1800-SAM-P45



Cuando se utilizan cabezales de difusor con regulación de presión de 2,1 bar y 3,1 bar



La válvula de retención incorporada Seal-A-Matic evita el drenaje en los puntos más bajos, ideal para usar en cambios de pendiente.



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

\* De 0,8 a 5,5 m con toberas para difusor Rain Bird estándar (SQ, MPR, VAN, HE-VAN, Serie U); de 2,4 a 7,3 m con toberas giratorias Rain Bird (R-VAN).

## Cabezales para difusor Serie RD1800™

Diseño robusto para aplicaciones exigentes

### Características

- Junta de estanqueidad patentada de triple hoja que equilibra con precisión el lavado, el caudal y la protección contra la suciedad para optimizar el rendimiento y durabilidad en la emergencia y retracción. La descarga controlada con precisión durante la elevación y retracción elimina la suciedad y garantiza una retracción segura del vástago en todo tipo de suelos.
- Los exclusivos huecos de impurezas retienen la arenilla, evitando que circule y provoque 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 SAM y PRS de RD1800. Satisface la necesidad de todas las aplicaciones, independientemente de los cambios de pendiente o presiones de agua.
- **Serie RD1800™ SAM P45:** Incorpora todas las características de SAM y P45 de la Serie RD1800. Asegura el rendimiento máximo de la tobera y del difusor, incluso si varían las presiones de entrada. Recomendado para su uso con toberas giratorias (R-VAN).
- **Serie RD1800™ Flow-Shield™:** Proporciona un chorro de agua vertical de caudal bajo visible desde una distancia de más de 61 m cuando se retira una tobera.
- **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

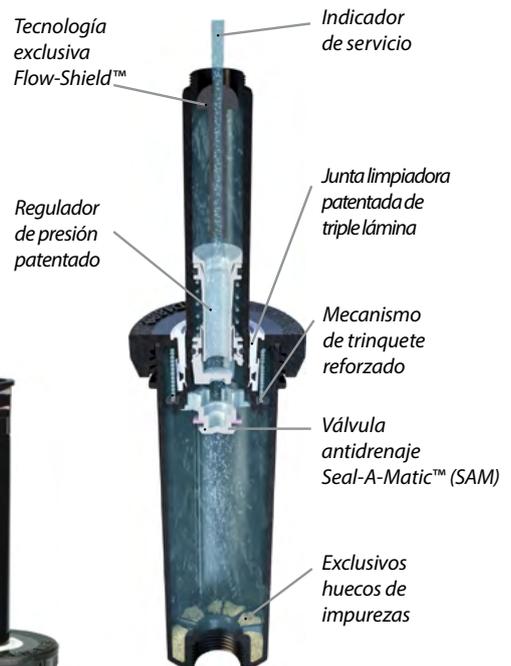
- Espaciamiento: de 0,8 a 7,3 m
- Presión: 1,0 a 6,9 bar

### Especificaciones

- 10,2 cm; 15,2 cm; 30,5 cm
- Capacidad de SAM: retiene hasta 4,2 m del difusor; 0,3 bar.
- Pérdida de agua: Modelos SAM: 0 a 1,0 bar o más; de lo contrario 0,1 m³/h; 0,03 l/s  
Todos los demás modelos: 0 a 0,7 bar o más; de lo contrario 0,1 m³/h; 0,03 l/s
- Los modelos SAM-PRS regulan la presión de la tobera a un promedio de 2,1 bar con presiones de entrada de hasta 6,9 bar.
- Los modelos SAM-P45 regulan la presión de la tobera a un promedio de 3,1 bar con presiones de entrada de hasta 6,9 bar.
- Garantía comercial de cinco años.

### Dimensiones

- Entrada macho roscada NPT de 1/2"



Serie RD1800



Cuando se utilizan cabezales para difusor con regulación de presión de 2,1 bar y 3,1 bar



Cubierta estándar



Cubierta para agua no potable

### Cómo especificar

#### RD-XX - X - Tobera

**Tobera**  
Para obtener más información, consulte las especificaciones de las toberas giratorias y de las Series U, R-VAN, MPR, VAN, HE-VAN y SQ

**Características opcionales**  
S: Válvula de retención Seal-A-Matic™  
P30: regulación de presión en el vástago de 30 psi (2,1 bar)  
P45: regulación de presión en el vástago de 45 psi (3,1 bar)  
F: tecnología Flow-Shield™  
NP: cubierta con indicación de uso de agua no potable

#### Modelo

RD-04: altura del vástago retráctil 4" (10 cm)  
RD-06: altura de emergencia de 15 cm  
RD-12: altura de emergencia de 30,5 cm

#### Notas:

Especifique las toberas y los cuerpos de aspersores por separado.

### Modelos

10 cm (4")	15 cm (6")	30 cm (12")
RD04	—	—
RD04-NP	—	—
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

### Tapa 1800® NP

Tapa de difusor Serie 1800 para agua no potable

#### Características

- Diseñada para una excelente retención en tapas de difusores 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 difusores de la Serie 1800®.

#### Modelo

- 1800-NP



1800-NP

### PA

Adaptador de plástico para toberas

#### Características

- Admite toberas Rain Bird para utilizar con tuberías de elevación roscadas NPT de 1/2" (15/21).
- Admite malla de filtro protectora a prueba de obstrucciones Serie 1800 (se envía con tobera) y mallas de la Serie PCS.
- Estructura de plástico duradera y resistente a la corrosión.
- Adaptador de plástico para toberas para agua no potable.

#### Especificaciones

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

#### Modelo

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



PA-8S

PA-8S-NP

### PA-80

Adaptador de plástico

#### Características

- Compatible con los difusores Rain Bird para utilizarlos con cualquier tobera para difusor o inundador NPT de 1/2" (15/21).
- Estructura termoplástica fuerte, resistente a los rayos UV.
- Fácil de instalar; sin necesidad de herramientas.

#### Dimensiones

- Altura: 3,8 cm; 2,0 cm sobre el tapón 1800

#### Modelo

- PA-80



PA-80

### 1800®-EXT

Extensión de plástico

#### Características

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

#### Modelo

- 1800-EXT



1800-EXT

### PA-8S-PRS & PA-8S-P45

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

#### Características

- Admite toberas para utilizar con tuberías de elevación roscadas NPT de 1/2" (15/21).
- Regulador de presión PRS patentado incorporado en el vástago. No se instalan piezas en el emplazamiento. Ahorra tiempo y dinero
  - Mantiene la presión constante a 2,1 bar o 3,1 bar.
  - Reduce la pérdida de agua hasta en un 70 % si se retira o se daña la tobera. Ahorra agua y dinero. Reduce la posibilidad de accidentes y daños a la propiedad. Recomendado para áreas propensas al vandalismo.
- Se adapta a todas las toberas plásticas Rain Bird.
- Estructura termoplástica fuerte que resiste a los rayos UV.

#### Rango de funcionamiento

- Presión: de 1,0 a 4,8 bar
- Caudal: de 0,5 a 0,91 m³/h; de 0,06 a 15,0 l/m

#### Especificaciones

- Entrada hembra roscada de 1/2"
- Las roscas superiores finas admiten todas las toberas Rain Bird
- Altura: 13,3 cm

#### Modelos

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



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

### Tubería flexible Serie SPX

La tubería articulada con accesorios de conexión arponados en espiral ofrece un conjunto giratorio flexible para difusores y aspersores

#### Características y beneficios

##### • SPX-FLEX100

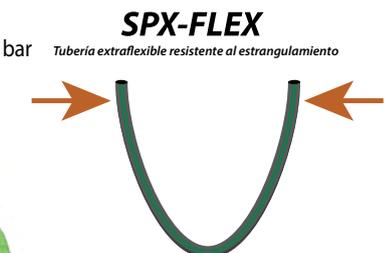
- Flexibilidad superior que permite tender las tuberías de manera eficiente en paisajes rocosos, terrazas y terrenos desnivelados para convertir el diseño de jardines en realidad.
- Superficie texturizada que logra que el producto sea más fácil de manipular, lo que contribuye a mejorar la eficiencia 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: 1,24 cm
- Presión de funcionamiento: 5,5 bar
- Temperatura: 43 °C

#### Modelos

- SPX-FLEX-100: bobina de 30 m



- La Misma Alta Calidad
- AHORA 25% más flexible

SPX-FLEX100

### Accesorios de conexión arponados en espiral de la serie SB

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

#### Características y beneficios

- Los accesorios de conexión están fabricados con material acetal resistente para que la conexión de la tubería articulada sea rápida y de fácil uso.
- 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 de conexión para la aplicación.
- La longitud 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: 5,5 bar
- Temperatura: hasta 43 °C

#### Modelos

- SB-CPLG: Conector arponado de 1/2" x acople arponado 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 arponado de 1/2"
- SBE-050: M NPT de 1/2" x codo 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"

### Serie SA

Montajes flexibles para conectar los difusores a tuberías laterales.

#### Características

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

#### Especificaciones

- El rango de funcionamiento de los conjuntos giratorios de Rain Bird alcanza o supera el rango operativo de la mayoría de los aspersores de 1,3 cm y de los aspersores de 1,9 cm.
- Presión de funcionamiento: hasta 5,5 bar
- Pico de presión: Hasta 15,5 bar
- Temperatura: hasta 43 °C
- Caudal máximo: 0,5 l/seg

#### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Para conocer los modelos disponibles, consulte la lista de precios de su región.

	Longitud	Entrada/salida
• SA-6050	15,2 cm	1/2" (1,3 cm)
• SA-125050	30,5 cm	1/2" (1,3 cm)



Serie SA

#### Cómo especificar

##### SA 12 5050

Entrada/salida  
050: 1,3 cm x 1,3 cm  
5050: 1,3 cm x 1,3 cm  
7575: 1,9 cm x 1,9 cm

Longitud  
18" (45,7 cm)  
12" (30,5 cm)  
6" (15,2 cm)

Modelo  
Conexión flexible



Conjunto de aspersor flexible de tubería giratoria



## Toberas para difusor y giratorias

### Productos principales

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

Consulte la página 108 para más información sobre la Serie SQ, toberas de patrón cuadrado



### Consejos para ahorrar agua

- Las toberas giratorias proporcionan una distribución eficaz a través de chorros giratorios que suministran agua de manera uniforme con bajo índice de precipitación, lo cual reduce de manera significativa el escurrimiento y la erosión.
- Las toberas HE-VAN son totalmente ajustables de 0 a 360 grados con alta uniformidad y eficiencia. Las toberas HE-VAN puede reducir el número de variaciones que se deben realizar para abarcar los problemas de casi cualquier campo. Disponible en radios de 2,4 m a 4,6 m, esta tobera de alta eficiencia le ofrece una cobertura total.
- Las toberas Serie U son toberas 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.



Toberas para difusor y giratorias

## ¿Qué son las toberas de alta eficiencia?

### Toberas convencionales – riego disparejo

Con las toberas 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 o vaporización, y aspersión excesiva.

### Toberas de alta eficiencia – riego uniforme

Las toberas de alta eficiencia proporcionan una mejor cobertura. Y una mejor cobertura significa una importante reducción del tiempo de riego. Gracias a los tiempos de funcionamiento más cortos usted ahorrará hasta un 25 % más de agua en comparación con las toberas convencionales. Las toberas de alta eficiencia Rain Bird también fueron diseñadas para producir gotas grandes que resisten el efecto del viento.

## ¿Índice de precipitación bajo o estándar?

### Toberas de bajo índice de precipitación

Las toberas de bajo índice de precipitación se utilizan mejor en áreas en pendiente o de suelo compactado para minimizar el escurrimiento. El caudal bajo prolonga el tiempo de riego efectivo.

### Toberas de índice de precipitación estándar

Las toberas de índice de precipitación estándar son mejores para riego a menor distancia y cuando se restrinjan los tiempos de riego por ordenanzas municipales.

Pluviometría baja		Pluviometría estándar			
Toberas giratorias de alta eficiencia		Toberas de alta eficiencia		Toberas estándares	
R-VAN		HE-VAN	Serie U	VAN	MPR
Arco ajustable (45° - 270°)	Círculo completo (360°)	Arco ajustable	Arco fijo	Arco ajustable	Arco fijo

## Toberas R-VAN

Alta eficiencia, chorro múltiple

Las toberas giratorias ajustables R-VAN Rain Bird® ahorran más agua, son más fáciles de usar y más económicas en comparación con las toberas giratorias comunes. Los chorros gruesos y las grandes gotas de agua de la gama R-VAN resisten el viento para regar donde desea. La gama R-VAN es más sencilla de utilizar gracias al ajuste manual del arco y el radio.

### Características

- Pluviometrías proporcionales a la superficie según tipos de patrón, radio y arco.
- La pluviometría baja reduce la escorrentía y la erosión.
- Ajuste el arco y el radio sin necesidad de herramientas.
- Función de limpieza y enjuague al levantar la tobera manualmente para eliminar suciedad y residuos.
- Mantiene un rendimiento eficiente a altas presiones de funcionamiento sin vaporización ni nebulización.
- Compatible con todos los modelos de los difusores, elevadores y adaptadores Rain Bird.
- La instalación con aspersores Serie MPR 5000 Rain Bird permite un índice de precipitación ajustado de 2,4 m a 10,7 m.
- Garantía comercial de tres años.

### Especificaciones de funcionamiento

- Rango de presión: de 2,1 a 3,8 bar
- Presión de funcionamiento recomendada: 3,1 bar
- Espaciamiento: De 2,4 a 7,3 m
- Ajustes: El arco y el radio se deben ajustar mientras corre el agua.

### Modelos

#### De 2,4 a 4,6 m

- R-VAN14: arco ajustable 45° - 270°
- R-VAN14-360: círculo completo 360°

#### De 4,0 a 5,5 m

- R-VAN18: arco ajustable 45° - 270°
- R-VAN18-360: círculo completo 360°

#### De 5,2 a 7,3 m

- R-VAN24: arco ajustable 45° - 270°
- R-VAN24-360: círculo completo 360°

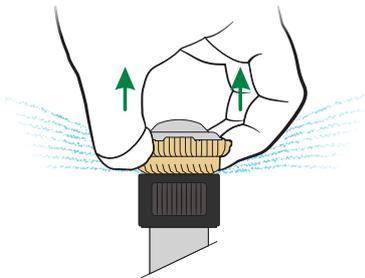
### Toberas de franja

- R-VAN-LCS: Franja esquina izquierda de 1,5 x 4,6 m
- R-VAN-RCS: Franja esquina derecha de 1,5 x 4,6 m
- R-VAN-SST: Franja lateral de 1,5 x 9,1 m

<sup>1</sup> Rain Bird recomienda usar difusores 1800 P45 para mantener el rendimiento óptimo de la tobera



Toberas R-VAN



Limpieza a enjuague

Para un óptimo rendimiento, use difusores 1800 3.1 regulados para bar o RD1800 3.1 regulados para bar de Rain Bird



### Cómo especificar

#### R-VAN 18-360

##### Rango de radio

De 2,4 a 4,6 m

R-VAN14: 45° - 270°

R-VAN14-360: 360°

De 4,0 a 5,5 m

R-VAN18: 45° - 270°

R-VAN18-360: 360°

De 5,2 a 7,3 m

R-VAN24: 45° - 270°

R-VAN24-360: 360°

Toberas de franja

R-VAN-LCS: 1,5 x 4,6 m

R-VAN-RCS: 1,5 x 4,6 m

R-VAN-SST: 1,5 x 9,1 m

##### Modelo

Tobera giratoria ajustable R-VAN

Las toberas R-VAN cumplen con el estándar para toberas de alta eficiencia.

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	De 2,4 a 7,3 m	> 0,70



De 2,4 m a 4,6 m

De 4,0 m a 5,5 m

De 5,2 m a 7,3 m

Toberas de franja



**R-VAN14**  
45° - 270°



**R-VAN14-360**  
360°



**R-VAN18**  
45° - 270°



**R-VAN18-360**  
360°



**R-VAN24**  
45° - 270°



**R-VAN24-360**  
360°



**R-VAN-LCS**  
Franja esquina  
izquierda de  
1,5 x 4,6 m

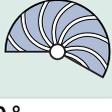
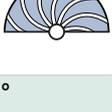


**R-VAN-SST**  
Franja lateral de  
1,5 x 9,1 m

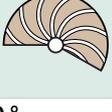
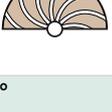
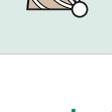


**R-VAN-RCS**  
Franja esquina  
derecha de  
1,5 x 4,6 m

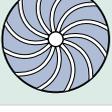
## Toberas de arco ajustable (de 45° a 270°) de 2,4 a 4,6 m

R-VAN14 2,4 a 4,6 m						
Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
270° 	2,1	4,0	0,19	3,18	16	19
	2,4	4,0	0,20	3,29	17	19
	2,8	4,3	0,21	3,48	15	18
	<b>3,1</b>	<b>4,3</b>	<b>0,21</b>	<b>3,56</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3,4	4,6	0,25	4,20	16	19
3,8	4,6	0,27	4,43	17	20	
210° 	2,1	4,0	0,15	2,46	16	19
	2,4	4,0	0,15	2,57	17	19
	2,8	4,3	0,16	2,73	15	18
	<b>3,1</b>	<b>4,3</b>	<b>0,17</b>	<b>2,76</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3,4	4,6	0,20	3,26	16	19
3,8	4,6	0,21	3,44	17	20	
180° 	2,1	4,0	0,13	2,12	16	19
	2,4	4,0	0,13	2,20	17	19
	2,8	4,3	0,14	2,31	15	18
	<b>3,1</b>	<b>4,3</b>	<b>0,14</b>	<b>2,38</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3,4	4,6	0,17	2,80	16	19
3,8	4,6	0,18	2,95	17	20	
90° 	2,1	4,0	0,06	1,06	16	19
	2,4	4,0	0,07	1,10	17	19
	2,8	4,3	0,07	1,17	16	18
	<b>3,1</b>	<b>4,3</b>	<b>0,07</b>	<b>1,21</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
	3,4	4,6	0,08	1,40	16	19
3,8	4,6	0,09	1,48	17	20	

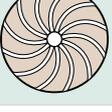
## Toberas de arco ajustable (de 45° a 270°) de 4,0 a 5,5 m

R-VAN18 4,0 a 5,5 m						
Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
270° 	2,1	4,9	0,29	4,77	17	19
	2,4	4,9	0,31	5,11	16	19
	2,8	5,2	0,32	5,38	16	19
	<b>3,1</b>	<b>5,2</b>	<b>0,34</b>	<b>5,72</b>	<b>16</b>	<b>19</b>
	3,4	5,5	0,36	5,94	15	18
3,8	5,5	0,37	6,13	0	18	
210° 	2,1	4,9	0,22	3,71	16	19
	2,4	4,9	0,24	3,97	17	20
	2,8	5,2	0,25	4,16	16	19
	<b>3,1</b>	<b>5,2</b>	<b>0,27</b>	<b>4,43</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
	3,4	5,5	0,28	4,62	16	18
3,8	5,5	0,29	4,77	16	19	
180° 	2,1	4,9	0,19	3,22	17	19
	2,4	4,9	0,21	3,44	16	19
	2,8	5,2	0,22	3,71	16	19
	<b>3,1</b>	<b>5,2</b>	<b>0,23</b>	<b>3,82</b>	<b>16</b>	<b>19</b>
	3,4	5,5	0,24	4,05	15	18
3,8	5,5	0,25	4,13	15	18	
90° 	2,1	4,9	0,10	1,59	17	19
	2,4	4,9	0,11	1,78	16	19
	2,8	5,2	0,11	1,89	16	19
	<b>3,1</b>	<b>5,2</b>	<b>0,11</b>	<b>1,89</b>	<b>16</b>	<b>19</b>
	3,4	5,5	0,12	2,04	15	18
3,8	5,5	0,13	2,20	15	18	

## Toberas de círculo completo (360°) de 2,4 a 4,6 m

R-VAN14-360 2,4 a 4,6 m						
Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
360° 	2,1	4,0	0,25	4,16	16	18
	2,4	4,0	0,25	4,24	16	19
	2,8	4,3	0,28	4,62	15	18
	<b>3,1</b>	<b>4,3</b>	<b>0,29</b>	<b>4,81</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3,4	4,6	0,32	5,34	15	18
3,8	4,6	0,33	5,49	16	18	

## Toberas de círculo completo (360°) de 4,0 a 5,5 m

R-VAN18-360 4,0 a 5,5 m						
Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
360° 	2,1	4,9	0,38	6,25	16	18
	2,4	4,9	0,38	6,32	16	19
	2,8	5,2	0,41	6,81	15	18
	<b>3,1</b>	<b>5,2</b>	<b>0,42</b>	<b>7,00</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3,4	5,5	0,47	7,76	15	18
	3,8	5,5	0,48	7,99	16	18

**Nota:** Todas las toberas R-VAN se probaron con vástagos retráctiles de 10 cm

- Separación en cuadrado basada en un 50% de diámetro de alcance.
- ▲ Separación en triángulo basada en un 50% de diámetro de alcance.

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

- R-VAN24 y R-VAN24-360: No reduzca el radio por debajo de los 5,2 m
- R-VAN18 y R-VAN18-360: No reduzca el radio por debajo de los 4,0 m
- R-VAN14 y R-VAN18-360: No reduzca el radio por debajo de los 2,4 m

Toberas de arco ajustable (de 45° a 270°) de 5,2 a 7,3 m

R-VAN24 5,2 a 7,3 m						
Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
270° 	2,1	5,8	0,41	6,81	16	19
	2,4	6,1	0,44	7,38	16	18
	2,8	6,7	0,52	8,74	15	18
	<b>3,1</b>	<b>7,0</b>	<b>0,57</b>	<b>9,54</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
	3,4	7,3	0,64	10,67	16	19
210° 	2,1	5,8	0,32	5,30	16	19
	2,4	6,1	0,35	5,75	16	18
	2,8	6,7	0,41	6,81	15	18
	<b>3,1</b>	<b>7,0</b>	<b>0,45</b>	<b>7,42</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
	3,4	7,3	0,50	8,29	16	19
180° 	2,1	5,8	0,27	4,54	16	19
	2,4	6,1	0,30	4,92	16	18
	2,8	6,7	0,35	5,83	15	18
	<b>3,1</b>	<b>7,0</b>	<b>0,38</b>	<b>6,36</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
	3,4	7,3	0,43	7,12	16	19
90° 	2,1	5,8	0,14	2,27	16	19
	2,4	6,1	0,15	2,46	16	18
	2,8	6,7	0,17	2,91	15	18
	<b>3,1</b>	<b>7,0</b>	<b>0,19</b>	<b>3,18</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
	3,4	7,3	0,21	3,56	16	19
	3,8	7,3	0,22	3,63	16	19

Toberas de círculo completo (360°) de 5,2 a 7,3 m

R-VAN24-360 5,2 a 7,3 m						
Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
360° 	2,1	5,8	0,53	8,90	16	18
	2,4	6,1	0,57	9,54	15	18
	2,8	6,7	0,71	11,85	16	18
	<b>3,1</b>	<b>7,0</b>	<b>0,79</b>	<b>13,17</b>	<b>16</b>	<b>19</b>
	3,4	7,3	0,82	13,67	15	18
	3,8	7,3	0,85	14,16	16	18

**Nota:** Todas las toberas R-VAN se probaron con vástagos retráctiles de 10 cm

■ Separación en cuadrado basada en un 50% de diámetro de alcance.

▲ Separación en triángulo basada en un 50% de diámetro de alcance.

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

R-VAN24 y R-VAN24-360: No reduzca el radio por debajo de los 5,2 m

R-VAN18 y R-VAN18-360: No reduzca el radio por debajo de los 4,0 m

R-VAN14 y R-VAN18-360: No reduzca el radio por debajo de los 2,4 m

Ajustes fáciles

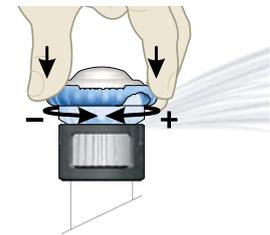
Toberas de arco ajustables

R-VAN14, R-VAN18, R-VAN24

AJUSTE DE RADIO



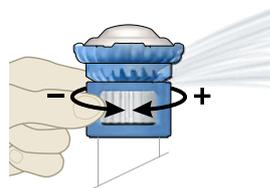
AJUSTE DE ARCO



Toberas de círculo completo

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

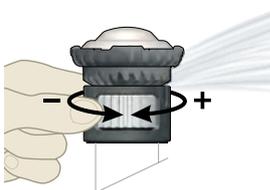
AJUSTE DE RADIO



Toberas de franja

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

AJUSTE DE TAMAÑO



¿Lo sabía?

¡Puede utilizar toberas R-VAN y aspersores MPR Serie 5000 en la misma zona!

- Índice de precipitación ajustado (MPR) de 2,4 a 10,7 m
- Cobertura superior >0.70 DU(LQ)
- Chorros gruesos y resistentes al viento de corto y largo alcance



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

R-VAN-LCS 1,5 x 4,6 m						
Tobera	Presión bar	Tamaño m	Caudal m <sup>3</sup> /h	Caudal l/m	— Precip mm/h	▲ Precip mm/h
Franja	2,1	1,2x4,3	0,04	0,68	16	16
esquina izquierda	2,4	1,5x4,6	0,05	0,83	14	14
	2,8	1,5x4,6	0,05	0,87	15	15
	<b>3,1</b>	<b>1,5x4,6</b>	<b>0,05</b>	<b>0,91</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
	3,4	1,5x4,6	0,06	0,95	16	16
	3,8	1,8x4,9	0,06	1,06	14	14

R-VAN-RCS 1,5 x 4,6 m						
Tobera	Presión bar	Tamaño m	Caudal m <sup>3</sup> /h	Caudal l/m	— Precip mm/h	▲ Precip mm/h
Franja	2,1	1,2x4,3	0,04	0,68	16	16
esquina derecha	2,4	1,5x4,6	0,05	0,83	14	14
	2,8	1,5x4,6	0,05	0,87	15	15
	<b>3,1</b>	<b>1,5x4,6</b>	<b>0,05</b>	<b>0,91</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
	3,4	1,5x4,6	0,06	0,95	16	16
	3,8	1,8x4,9	0,06	1,06	14	14

R-VAN-SST 1,5 x 9,1 m						
Tobera	Presión bar	Tamaño m	Caudal m <sup>3</sup> /h	Caudal l/m	— Precip mm/h	▲ Precip mm/h
Franja lateral	2,1	1,2x8,5	0,08	1,36	16	16
	2,4	1,5x9,1	0,10	1,67	14	14
	2,8	1,5x9,1	0,10	1,74	15	15
	<b>3,1</b>	<b>1,5x9,1</b>	<b>0,11</b>	<b>1,82</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
	3,4	1,5x9,1	0,11	1,89	16	16
	3,8	1,8x9,8	0,13	2,12	14	14

**Nota:** Todas las toberas R-VAN se probaron con vástagos retráctiles de 10 cm  
Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

■ Separación en línea recta basada en un 50% de superposición de alcance para LCS, SST y RCS.  
▲ Separación en triángulo basada en un 50% de superposición de alcance para LCS, SST y RCS

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



### Ofrecemos importantes ahorros

- 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 toberas para cubrir el espacio, lo cual reduce los costos de inventario.



Grandes gotas de agua evitan la nebulización

### Mejora la eficiencia hídrica 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.

## Toberas de la serie HE-VAN

Toberas para difusor de arco variable y alta eficiencia.

### Características

- La cobertura uniforme de HE-VAN le permite acortar los tiempos de riego hasta un 35 %, lo que le hace ahorrar agua y dinero a la vez que mantiene el césped saludable. El modelo HE-VAN ofrece una mejora de casi 40 % en uniformidad de cobertura por sobre las toberas de arco variable.
- Las toberas 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 de corto alcance elimina las áreas secas alrededor del cabezal del difusor.
- Las toberas 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 toberas 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 toberas en existencia.
- Los índices de precipitación ajustados permiten instalar toberas Rain Bird HE-VAN, MPR y Serie U en la misma zona.
- Las toberas 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

- Espaciamento: de 1,8 a 4,6 m <sup>1</sup>
- Presión: de 1,0 a 2,1 bar
- Presión óptima: 2,1 bar <sup>2</sup>

### Modelos

- HE-VAN-08: de 1,8 a 2,4 m
- HE-VAN-10: de 2,4 a 3,0 m
- HE-VAN-12: de 2,7 a 3,7 m
- HE-VAN-15: de 3,7 a 4,6 m

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

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



Collarín de arco ajustable de 0 a 360 grados

Disponibles en los modelos populares de 2,4 m, 3,0 m, 3,7 m y 4,6 m

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

Compatible con todos los cabezales de difusores Rain Bird® de las Series 1800® y UNI-Spray™ y adaptadores para toberas Rain Bird.

Para un rendimiento óptimo, use difusores 1800 2.1 regulados para bar o RD1800 2.1 regulados para bar de Rain Bird



### Cómo especificar

#### HE-VAN-15

Rango de radio  
8: de 1,8 a 2,4 m  
10: de 2,4 a 3,0 m  
12: de 2,7 a 3,7 m  
15: de 3,7 a 4,6 m

Característica  
VAN: arco variable

Modelo  
Tobera de alta eficiencia



Las toberas HE-VAN cumplen con el estándar para toberas de alta eficiencia.

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	1,8 m - 4,6 m	> 0,70

## Serie 8 HE-VAN

Trayectoria de 24°

Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	■ Precip mm/h	▲ Precip mm/h
	1,0	1,5	0,19	3,14	82	95
	1,4	1,8	0,22	3,62	66	76
	1,7	2,1	0,25	4,05	54	62
	2,1	2,4	0,27	4,43	45	52
	1,0	1,5	0,14	2,35	82	95
	1,4	1,8	0,16	2,72	66	76
	1,7	2,1	0,18	3,04	54	62
	2,1	2,4	0,20	3,33	45	52
	1,0	1,5	0,10	1,57	82	95
	1,4	1,8	0,11	1,81	66	76
	1,7	2,1	0,12	2,02	54	62
	2,1	2,4	0,13	2,22	45	52
	1,0	1,5	0,05	0,78	82	95
	1,4	1,8	0,05	0,91	66	76
	1,7	2,1	0,06	1,01	54	62
	2,1	2,4	0,07	1,11	45	52

## Serie 12 HE-VAN

Trayectoria de 23°

Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	■ Precip mm/h	▲ Precip mm/h
	1,0	2,7	0,38	6,33	50,5	58,3
	1,4	3,0	0,44	7,31	47,3	54,6
	1,7	3,4	0,49	8,18	43,7	50,4
	2,1	3,7	0,54	8,96	40,2	46,4
	1,0	2,7	0,28	4,75	50,5	58,3
	1,4	3,0	0,33	5,48	47,3	54,6
	1,7	3,4	0,37	6,16	43,7	50,4
	2,1	3,7	0,40	6,72	40,2	46,4
	1,0	2,7	0,19	3,17	50,5	58,3
	1,4	3,0	0,22	3,66	47,3	54,6
	1,7	3,4	0,25	4,09	43,7	50,4
	2,1	3,7	0,27	4,48	40,2	46,4
	1,0	2,7	0,09	1,58	50,5	58,3
	1,4	3,0	0,11	1,83	47,3	54,6
	1,7	3,4	0,12	2,04	43,7	50,4
	2,1	3,7	0,13	2,24	40,2	46,4

## Serie 10 HE-VAN

Trayectoria de 27°

Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	■ Precip mm/h	▲ Precip mm/h
	1,0	2,1	0,29	4,78	64	74
	1,4	2,4	0,34	5,52	56	65
	1,7	2,7	0,37	6,17	50	57
	2,1	3,1	0,41	6,76	44	51
	1,0	2,1	0,22	3,59	64	74
	1,4	2,4	0,25	4,14	56	65
	1,7	2,7	0,28	4,63	50	57
	2,1	3,1	0,31	5,07	44	51
	1,0	2,1	0,15	2,39	64	74
	1,4	2,4	0,17	2,76	56	65
	1,7	2,7	0,19	3,09	50	57
	2,1	3,1	0,21	3,38	44	51
	1,0	2,1	0,07	1,20	64	74
	1,4	2,4	0,08	1,38	56	65
	1,7	2,7	0,09	1,54	50	57
	2,1	3,1	0,10	1,69	44	51

## Serie 15 HE-VAN

Trayectoria de 25°

Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	■ Precip mm/h	▲ Precip mm/h
	1,0	3,4	0,59	9,91	52,9	61,1
	1,4	3,7	0,69	11,44	51,3	59,3
	1,7	4,3	0,77	12,79	42,2	48,7
	2,1	4,6	0,84	14,01	40,2	46,5
	1,0	3,4	0,45	7,43	52,9	61,1
	1,4	3,7	0,51	8,58	51,3	59,3
	1,7	4,3	0,58	9,59	42,2	48,7
	2,1	4,6	0,63	10,51	40,2	46,5
	1,0	3,4	0,30	4,95	52,9	61,1
	1,4	3,7	0,34	5,72	51,3	59,3
	1,7	4,3	0,38	6,39	42,2	48,7
	2,1	4,6	0,42	7,00	40,2	46,5
	1,0	3,4	0,15	2,48	52,9	61,1
	1,4	3,7	0,17	2,86	51,3	59,3
	1,7	4,3	0,19	3,20	42,2	48,7
	2,1	4,6	0,21	3,50	40,2	46,5

**Nota:** Todas las toberas HE-VAN se probaron con vástagos retráctiles de 10 cm

■ Separación en cuadrado basada en un 50% de diámetro de alcance.

▲ Separación en triángulo basada en un 50% de 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 tobera.

## Toberas de la serie U

Toberas para difusor de doble orificio que usan un 30 % menos de agua<sup>1</sup>

### Características

- El orificio adicional para riego de corto alcance minimiza las zonas secas alrededor del cabezal de difusor y elimina las deficiencias de cobertura de modo que toda la zona a regar quede cubierta de manera uniforme.
- Cobertura superior para un riego eficiente. Utiliza hasta un 30% menos de agua.
- Índice de precipitación ajustado con toberas Rain Bird HE-VAN y MPR.
- Garantía comercial de cinco años.

### Rango de funcionamiento

- Espaciamento: de 1,7 a 4,6 m<sup>2</sup>
- Presión: de 1,0 a 2,1 bar
- Presión óptima: 2,1 bar<sup>3</sup>

### Modelos

- Serie U-8: 2,4 m. toberas de un cuarto, medio y círculo completo.
- Serie U-10: 3,1 m. toberas de un cuarto, medio y círculo completo
- Serie U-12: 3,7 m. toberas de un cuarto, medio y círculo completo
- Serie U-15: 4,6 m. toberas de un cuarto, medio y círculo completo

<sup>1</sup> Cuando las toberas de doble orificio Serie U se instalan en lugar de las toberas estándares en todos los cuerpos de aspersores en la zona. Los resultados podrían variar según las condiciones específicas del sitio, como la separación 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 de las toberas.

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



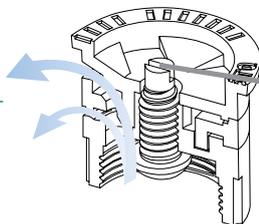
Toberas Serie U



Tobera Serie U con malla



Las toberas 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 difusores y adaptadores para toberas de Rain Bird.

Para un óptimo rendimiento, use difusores 1800 2.1 regulados para bar o RD1800 2.1 regulados para bar de Rain Bird.



### Cómo especificar

#### U12H

Rango de radio  
8: 1,7-2,4 m  
10: 2,1-3,1 m  
12: 2,7-3,7 m  
15: 3,4-4,6 m

Modelo  
Toberas Serie U

Patrón  
F: Completo  
H: Medio  
Q: Cuarto

### Las toberas Serie U cumplen con el estándar para toberas de alta eficiencia.

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	1,8 m - 4,6 m	> 0,70



Serie U8						
Trayectoria de 10°						
Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
	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
	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
	2,1	2,4	0,12	2,0	40	46
	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

Serie U10						
Trayectoria de 12°						
Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
	1,0	2,1	0,26	4,4	52	60
	1,5	2,6	0,30	5,3	47	55
	2,0	3,0	0,34	6,1	41	48
	2,1	3,1	0,37	6,2	40	46
	1,0	2,1	0,13	2,2	52	60
	1,5	2,6	0,15	2,6	47	55
	2,0	3,0	0,17	3,1	41	48
	2,1	3,1	0,19	3,1	40	46
	1,0	2,1	0,07	1,1	52	60
	1,5	2,6	0,08	1,3	47	55
	2,0	3,0	0,08	1,5	41	48
	2,1	3,1	0,09	1,6	40	46

Serie U12						
Trayectoria de 23°						
Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
	1,0	2,7	0,40	6,8	55	63
	1,5	3,2	0,48	8,3	47	54
	2,0	3,6	0,59	9,7	46	53
	2,1	3,7	0,60	9,8	44	51
	1,0	2,7	0,20	3,4	55	63
	1,5	3,2	0,24	4,2	47	54
	2,0	3,6	0,30	4,8	46	53
	2,1	3,7	0,30	4,9	44	51
	1,0	2,7	0,10	1,7	55	63
	1,5	3,2	0,12	2,1	47	54
	2,0	3,6	0,15	2,4	46	53
	2,1	3,7	0,15	2,5	44	51

Serie U15						
Trayectoria de 23°						
Tobera	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	6,9	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

**Nota:** Todas las toberas Serie U se probaron con difusores de 10 cm de elevación

- Separación en cuadrado basada en un 50% de diámetro de alcance.
- ▲ Separación en triángulo basada en un 50% de diámetro de alcance.

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

El radio se refiere a la separación recomendada del producto. Los radios reales dentro del arco podrían variar

## Toberas de la serie Van

Toberas de arco variable

### Características

- Con una simple vuelta del collarín 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 toberas Top Color-coded™, aun cuando el sistema no esté funcionando.
- Las Series 12, 15, y 18-VAN tienen índices de precipitación ajustados con las toberas MPR de Rain Bird.
- Garantía comercial de tres años.

### Fácil de ajustar



### Serie 4 VAN

Trayectoria de 0°						
Tobera	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
	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

### Serie 6 VAN

Trayectoria de 0°						
Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
	1,0	1,2	0,19	3,2	144	166
	1,5	1,5	0,23	3,8	112	129
	2,0	1,8	0,27	4,5	91	105
	2,1	1,8	0,27	4,5	91	105
	1,0	1,2	0,18	3,0	167	193
	1,5	1,5	0,21	3,5	124	143
	2,0	1,8	0,24	4,1	99	114
	2,1	1,8	0,25	4,2	103	119
	1,0	1,2	0,10	1,6	139	161
	1,5	1,5	0,11	1,9	98	113
	2,0	1,8	0,13	2,2	80	92
	2,1	1,8	0,14	2,3	86	99
	1,0	1,2	0,06	1,0	167	193
	1,5	1,5	0,07	1,2	124	143
	2,0	1,8	0,08	1,4	99	114
	2,1	1,8	0,08	1,4	99	114

**Nota:** Todas las toberas VAN se probaron con vástagos retráctiles de 10 cm  
 ■ Separación en cuadrado basada en un 50% de diámetro de alcance.  
 ▲ Separación en triángulo basada en un 50% de diámetro de alcance.

### Rango de funcionamiento

- Espaciamento: de 0,9 m a 5,5 m<sup>1</sup>
- Presión: de 1,0 a 2,1 bar
- Presión óptima: 2,1 bar<sup>2</sup>

### Modelos

- Serie 4-VAN: de 0,9 a 1,2 m
- Serie 6-VAN: de 1,2 a 1,8 m
- Serie 8-VAN: de 1,8 a 2,4 m
- Serie 10-VAN: de 2,1 a 3,1 m
- Serie 12-VAN: de 2,7 a 3,7 m
- Serie 15-VAN: de 3,4 a 4,6 m
- Serie 18-VAN: de 4,3 a 5,5 m

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

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



Para un óptimo rendimiento, use difusores 1800-SAM-PRS 2.1 regulados para bar o RD1800-SAM-PRS 2.1 regulados para bar de Rain Bird



### Cómo especificar

#### 8 VAN

Rango de radio  
 4: 0,9-1,2 m  
 6: 1,2-1,8 m  
 8: 1,8-2,4 m  
 10: 2,1-3,0 m  
 12: 2,7-3,7 m  
 15: 3,4-4,6 m  
 18: 4,3-5,5 m

Tipo tobera  
 VAN: Variable  
 Tobera de arco

### Serie 8 VAN

Trayectoria de 5°						
Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
	1,0	1,8	0,27	4,6	91	105
	1,5	2,1	0,32	5,4	79	91
	2,0	2,3	0,38	6,3	78	90
	2,1	2,4	0,39	6,4	74	86
	1,0	1,8	0,25	4,2	103	119
	1,5	2,1	0,30	4,9	91	105
	2,0	2,3	0,34	5,8	86	99
	2,1	2,4	0,35	5,9	81	94
	1,0	1,8	0,19	3,2	117	135
	1,5	2,1	0,23	3,8	104	120
	2,0	2,3	0,26	4,4	98	113
	2,1	2,4	0,27	4,5	94	109
	1,0	1,8	0,12	1,9	148	171
	1,5	2,1	0,14	2,3	127	147
	2,0	2,3	0,16	2,7	121	140
	2,1	2,4	0,16	2,7	111	128

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 tobera.

### Serie 10 VAN

Trayectoria de 10°

Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
Arco de 360° 	1,0	2,1	0,44	7,3	96	111
	1,5	2,4	0,53	9,0	89	103
	2,0	2,7	0,57	9,8	76	88
	2,1	3,1	0,59	9,8	63	73
Arco de 270° 	1,0	2,1	0,33	5,5	96	111
	1,5	2,4	0,4	6,8	89	103
	2,0	2,7	0,43	7,8	76	88
	2,1	3,1	0,48	7,9	68	79
Arco de 180° 	1,0	2,1	0,22	3,7	96	111
	1,5	2,4	0,27	4,6	89	103
	2,0	2,7	0,29	5,3	76	88
	2,1	3,1	0,33	5,5	71	82
Arco de 90° 	1,0	2,1	0,11	1,8	96	111
	1,5	2,4	0,13	2,3	89	103
	2,0	2,7	0,14	2,7	76	88
	2,1	3,1	0,17	2,8	73	85

### Serie 12 VAN

Trayectoria de 15°

Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
Arco de 360° 	1,0	2,7	0,35	5,80	48	55
	1,5	3,2	0,44	7,37	43	50
	2,0	3,6	0,52	8,75	41	47
	2,1	3,7	0,54	9,02	40	46
Arco de 270° 	1,0	2,7	0,26	4,35	48	55
	1,5	3,2	0,33	5,53	43	50
	2,0	3,6	0,39	6,56	41	47
	2,1	3,7	0,41	6,76	40	46
Arco de 180° 	1,0	2,7	0,17	2,90	48	55
	1,5	3,2	0,22	3,69	43	50
	2,0	3,6	0,26	4,37	41	47
	2,1	3,7	0,27	4,51	40	46
Arco de 90° 	1,0	2,7	0,09	1,45	48	55
	1,5	3,2	0,11	1,84	43	50
	2,0	3,6	0,13	2,19	41	47
	2,1	3,7	0,14	2,25	40	46

### Serie 15 VAN

Trayectoria de 23°

Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
Arco de 360° 	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
Arco de 270° 	1,0	3,4	0,45	7,4	52	60
	1,5	3,9	0,54	8,8	47	55
	2,0	4,5	0,63	10,3	41	48
	2,1	4,6	0,63	10,5	40	46
Arco de 180° 	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	6,9	41	48
	2,1	4,6	0,42	7,0	40	46
Arco de 90° 	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

### Serie 18 VAN

Trayectoria de 26°

Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
Arco de 360° 	1,0	4,3	0,96	15,9	52	60
	1,5	4,8	1,07	18,0	47	55
	2,0	5,4	1,20	19,8	41	48
	2,1	5,5	1,21	20,1	40	46
Arco de 270° 	1,0	4,3	0,72	12,0	52	60
	1,5	4,8	0,80	13,5	47	55
	2,0	5,4	0,90	14,8	41	48
	2,1	5,5	0,91	15,1	40	46
Arco de 180° 	1,0	4,3	0,48	8,0	52	60
	1,5	4,8	0,54	9,0	47	55
	2,0	5,4	0,60	9,9	41	48
	2,1	5,5	0,61	10,1	40	46
Arco de 90° 	1,0	4,3	0,24	4,0	52	60
	1,5	4,8	0,27	4,5	47	55
	2,0	5,4	0,30	5,0	41	48
	2,1	5,5	0,30	5,0	40	46

**Nota:** Todas las toberas VAN se probaron con vástagos retráctiles de 10 cm

■ Separación en cuadrado basada en un 50% de diámetro de alcance.

▲ Separación en triángulo basada en un 50% de 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 tobera.

## ¿Lo sabía?

**Puede usar toberas HE-VAN para tener mejor cobertura y ahorrar agua en comparación con las toberas VAN.**

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



## Toberas para difusor MPR

Toberas de índice de precipitación ajustado

### Características

- Pluviometría proporcional 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 toberas MPR son instaladas por más contratistas que todas las demás marcas en conjunto.
- Identifique rápidamente el radio y el arco con las toberas Top Color-coded™ aun cuando el sistema no esté funcionando.
- Garantía comercial de tres años.

### Rango de funcionamiento

- Espaciamento: de 0,9 a 4,6 m<sup>1</sup>
- Presión: de 1 a 2,1 bar
- Presión óptima: 2,1 bar<sup>2</sup>



Toberas MPR de Rain Bird®, el estándar de la industria.

### Modelos

- Serie 5: toberas de un cuarto, medio y círculo completo.
- Serie 5: toberas inundadoras
- Serie 8: toberas de un cuarto, medio y círculo completo.
- Serie 8 FLT: Diseñada para aplicaciones de trayectoria más baja, tales como áreas con viento
- Toberas Serie 10
- Toberas Serie 12
- Serie 15: toberas de un cuarto, medio y círculo completo.
- Toberas de franja Serie 15

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

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



Tobera MPR y malla

Para un rendimiento óptimo, use difusores 1800.2.1 regulados para bar o RD1800.2.1 regulados para bar de Rain Bird.



### Cómo especificar

5 F

Patrón  
F: Completo  
H: Medio  
Q: Cuarto

Rango de radio MPR

5: 1,1-1,5 m  
8: 1,7-2,4 m  
10: 2,1-3,1 m  
12: 2,7-3,7 m  
15: 3,4-4,6 m

### Serie 5 MPR

Trayectoria de 5°

Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m <sup>3</sup> /h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
5 F 	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

**Nota:** Todas las toberas MPR se probaron con difusores de 10 cm de elevación

■ Separación en cuadrado basada en un 50% de diámetro de alcance.

▲ Separación en triángulo basada en un 50% de diámetro de alcance.

### Serie 8 MPR

Trayectoria de 10°

Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m <sup>3</sup> /h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
8 F 	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
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
	2,1	2,4	0,12	2,0	40	46
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.

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

### Serie 10 MPR

Trayectoria de 15°

Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	■ Precip mm/h	▲ Precip mm/h
	1,0	2,1	0,26	4,2	58	67
	1,5	2,4	0,29	4,8	50	58
	2,0	3,0	0,35	6,0	39	45
	2,1	3,1	0,36	6,0	37	43
	1,0	2,1	0,13	2,4	58	67
	1,5	2,4	0,14	2,4	50	58
	2,0	3,0	0,18	3,0	39	45
	2,1	3,1	0,18	3,0	37	43
	1,0	2,1	0,06	1,2	58	67
	1,5	2,4	0,07	1,2	50	58
	2,0	3,0	0,09	1,2	39	45
	2,1	3,1	0,09	1,2	37	43

### Serie 12 MPR

Trayectoria de 30°

Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	■ Precip mm/h	▲ Precip mm/h
	1,0	2,7	0,40	6,8	55	63
	1,5	3,2	0,48	8,3	47	54
	2,0	3,6	0,59	9,7	46	53
	2,1	3,7	0,60	9,8	44	51
	1,0	2,7	0,20	3,4	55	63
	1,5	3,2	0,24	4,2	47	54
	2,0	3,6	0,30	4,9	46	53
	2,1	3,7	0,30	4,9	44	51
	1,0	2,7	0,10	1,7	55	63
	1,5	3,2	0,12	2,1	47	54
	2,0	3,6	0,15	2,4	46	53
	2,1	3,7	0,15	2,5	44	51

### Serie 15 MPR

Trayectoria de 30°

Tobera	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

### Serie 15 Strip

Trayectoria de 30°

Tobera	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
	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
	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
	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
	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
	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

**Nota:** Todas las toberas MPR se probaron con difusores de 10 cm de elevación

■ Separación en cuadrado basada en un 50% de diámetro de alcance.

▲ Separación en triángulo basada en un 50% de 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 tobera.

## 1300A-F

Inundador ajustable de círculo completo

### Características

- El tornillo de ajuste de acero inoxidable regula el caudal y el radio para obtener una separación de 0,3 a 0,9 m.
- Estructura no corrosiva de plástico y acero inoxidable de gran durabilidad.
- 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 3,6 a 8,4 l/m
- Espaciamento: de 0,3 a 0,9 m<sup>1</sup>
- Presión: 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 toberas.

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



1300A-F

### 1300A-F

Tobera	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

## Serie 1400

Inundador autocompensantes de círculo completo

### Características

- Caudales bajos permiten que el agua se absorba según sea necesario. Reducen el escurrimiento
- El caudal no fluctúa a presiones entre 1,4 y 6,2 bar.
- El flujo no se puede ajustar para lograr mayor resistencia al vandalismo
- Incorpora un filtro de malla SR-050 1/2" (15/21) para una instalación sencilla 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 1,2 a 7,2 l/m
- Espaciamento: de 0,3 a 0,9 m\*
- Presión: de 1,4 a 6,2 bar

### Modelos

- 1401: 0,06 m<sup>3</sup>/h; 0,9 l/m; círculo completo, patrón de goteo
- 1402: 0,11 m<sup>3</sup>/h; 1,8 l/m; círculo completo, patrón de goteo
- 1404: 0,23 m<sup>3</sup>/h; 3,6 l/m; círculo completo, patrón de cono
- 1408: 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 toberas. Rain Bird recomienda usar difusores 1800/RD1800 PRS para mantener el rendimiento óptimo de la tobera en situaciones de presión más alta.

## Módulos con compensación de presión

Goteros autocompensantes de caudal medio para el riego de arbustos y árboles



PCT-05, PCT-07, PCT-10

- Entrada FPT 1/2" que se enrosca fácilmente en un elevador de 1/2" PVC

### Rango de funcionamiento

- Caudal: 18,93, 26,50, 37,95 l/h
- Presión: de 0,7 a 3,5 bar
- Filtrado requerido: 150 micrones

Consulte la página 106 para ver más información



## Aspersores

Productos principales	Aspersores de turbina				Aspersores de impacto	
	Serie 3500	Serie 5000	Falcon™ Serie 6504	Serie 8005	Maxi-Paw™ Serie 2045A	Cañón de riego Serie XLR
<b>Aplicaciones primarias</b>						
Césped de entre 4,6 m y 10,7 m	●	●				
Césped de entre 7,6 m y 15,2 m		●	●	●	●	
Césped de más de 15,2 m			●	●		●
Residencial	●	●			●	
Comercial	●	●	●	●	●	●
Áreas propensas a vandalismo/daños				●		
Pendientes	●	●	●	●	●	●
Cubiertas vegetales/arbustos		●				
Campos deportivos			●	●		●
Regulación de presión		●				
Áreas con mucho viento	●	●	●	●	●	●
Césped más alto		●		●		●
Agua no potable		●	●	●	●	●

### Ahorro de agua <sup>TM</sup> Consejos para ahorrar agua

- La tecnología de toberas Rain Curtain™ es el estándar en el rendimiento de toberas ahorradoras de agua. El rendimiento de Rain Curtain™ está disponible en todos los aspersores Rain Bird.
- Los aspersores Serie 5000 con PRS reducen el desperdicio de agua en 15%-45%. Al eliminar la variación de presión y/o la presurización excesiva, podrá ahorrar agua y conseguir mejores resultados en su zona verde.
- Todos los aspersores 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

Aspensor residencial compacto. Gran valor y comodidad

### Características

- Las toberas Rain Curtain™ brindan una distribución uniforme en todo el radio que incluye gotas de gran tamaño resistentes al viento y riego suave de corto alcance 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 aspensor con solo un destornillador plano.
- Garantía comercial de 3 años.

### Opciones

- Válvulas de retención Seal-A-Matic™ (SAM) que admite hasta 2,1 m de desnivel.

### Especificaciones de funcionamiento

- Pluviometría: de 9 a 21 mm/h
- Radio: de 4,6 a 10,7 m
- El radio puede reducirse hasta un 25 % con el tornillo.
- Presión: de 1,7 a 3,8 bar
- Caudal: de 2,0 a 17,4 l/m
- Entrada con rosca hembra inferior NPT de 1/2".
- Círculo completo y círculo sectorial de 40° a 360°.
- Trayectoria de la tobera de 25°

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- 3504-PC: círculo completo con retorno/sectorial de 4"
- 3504-PC-SAM: círculo completo con retorno/sectorial de 4" con SAM



Rendimiento de las toberas Serie 3504						
Presión bar	Tobera	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

Pluviometría basada en un funcionamiento de semicírculo

■ Separación en cuadrado basada en un 50% de diámetro de alcance.

▲ Separación en triángulo basada en un 50% de diámetro de alcance.

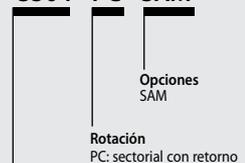
Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de viento cero.

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 150.

### Cómo especificar

#### 3504 - PC - SAM



Modelo  
vástago retráctil Serie 3500 de 10,2 cm

## Serie 5000

Diseñado para ser el aspersor 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 toberas Rain Curtain™ brindan una distribución uniforme en todo el radio que incluye gotas de gran tamaño resistentes al viento y riego suave de corto alcance 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 funcionamiento

- Pluviometría: de 5 a 38 mm/h
- Radio: de 7,6 a 15,2 m
- El radio puede reducirse hasta un 25 % con el tornillo.
- Presión: de 1,7 a 4,5 bar
- Caudal: de 3,0 a 36,6 l/m; de 0,17 a 2,19 m³/h
- Ajuste de círculo completo con retorno y osectorial de 40° a 360°.
- Trayectoria estándar de la tobera de 25°. Trayectoria de la tobera de ángulo bajo de 10°. Trayectoria variable de las toberas MPR entre 12 y 25°.

### Características opcionales

- **Cierre de caudal Plus (+)** – Tapa verde. Reduce los contratiempos al enjuagar los aspersores de manera automática con cada descarga sin tener que ir hasta los programadores o las válvulas.
- **PRS (R)** con tecnología optimizadora de caudal. El regulador de presión de 3,1 bar reduce las cuentas de agua, proporciona el caudal exacto en cada aspersor, equaliza las líneas laterales, y elimina la atomización y la nebulización.
- **Válvula de retención Seal-A-Matic™ (SAM)** que admite hasta 2,1 m de desnivel.
- **El elevador de acero inoxidable (SS)** evita el vandalismo en zonas verdes públicas (disponible en modelos 5004 y 5006).

### Modelos

Consulte la tabla "Cómo especificar" para modelos de producto y funciones. No se comercializan todas las combinaciones.

- 5004: vástago retráctil de 10 cm
- 5006: vástago retráctil de 15 cm
- 5012: vástago retráctil de 30,5 cm



Serie 5000

 de 5 a 37 mm/h

 de 1,7 a 4,5 bar

 3,0 a 36,6 l/m  
0,17 a 2,19 m³/h

 4": 10 cm  
6": 15 cm  
12": 30,5 cm

 4": 18,5 cm  
6": 24,5 cm  
12": 42,9 cm

 3/4" NPT



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

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

Vista frontal

### Cómo especificar

5004 - + - PC - SAM-R-SS

Modelo Plus (interrupción de caudal)

Rotación  
PC: sectorial con retorno  
FC: Círculo completo

Opciones  
SAM  
R: PRS  
SS: acero inoxidable

#### Modelo

5004: vástago retráctil de 10 cm  
5006: vástago retráctil de 15 cm  
5012: vástago retráctil de 30,5 cm

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

Rendimiento de las toberas Rain Curtain™ de ángulo estándar Serie 5000						
Presión bar	Tobera	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	■ Precip mm/h	▲ Precip mm/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

Pluviometría basada en un funcionamiento de medio círculo

■ Separación en cuadrado basada en un 50% de diámetro de alcance.

▲ Separación en triángulo basada en un 50% de diámetro de alcance.

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de viento cero.

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 150.

Rendimiento de toberas de ángulo bajo Serie 5000						
Presión bar	Tobera	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
2,0	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	8,6	0,20	3,6	5
2,5	1,5 LA	9,2	0,32	5,4	8	9
	2,0 LA	9,5	0,41	6,6	9	10
	3,0 LA	10,1	0,62	10,2	12	14
	3,0	1.0 LA	8,8	0,22	3,6	6
3,0	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
3,5	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
4,0	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
4,5	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 sujeción y el nivel de burbuja permite una instalación adecuada y más fácil.
- Funciona con las Series 5000, Falcon® 6504 y 8005.



HOLDUPTOOL

#### Modelo

- HOLDUPTOOL

### Herramienta para aspersor

#### Características

- Destornillador de cabeza plana y herramienta de extracción todo en uno
- Funciona con las Series 3500, 5000, Falcon® 6504 y 8005.



HERRAMIENTA PARA ASPERSOR

#### Modelo

- HERRAMIENTA PARA ASPERSOR

## Rendimiento de toberas Rain Curtain™ de ángulo estándar con PRS Serie 5000

Presión bar	Tobera	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

## Rendimiento de toberas de ángulo bajo PRS Serie 5000

Presión bar	Tobera	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
2,0	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	8,6	0,20	3,6	5
2,5	1,5 LA	9,2	0,32	5,4	8	9
	2,0 LA	9,5	0,41	6,6	9	10
	3,0 LA	10,1	0,62	10,2	12	14
	3,0	1,0 LA	8,8	0,22	3,6	6
3,0	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 – 5,2	1,0 LA	8,8	0,23	3,6	6
3,5 – 5,2	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

Pluviometría basada en un funcionamiento de medio círculo

■ Separación en cuadrado basada en un 50% de diámetro de alcance.

▲ Separación en triángulo basada en un 50% de diámetro de alcance.

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de viento cero.

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 150.



## Toberas Serie 5000 MPR

Cobertura perfectamente equilibrada con el aspersor de la serie 5000

### Características

- Las toberas Rain Curtain™ brindan una distribución uniforme en todo el radio que incluye gotas de gran tamaño resistentes al viento y riego suave de corto alcance que se traduce en un césped más verde con menos agua.
- La pluviometría se ajusta automáticamente con un radio uniforme que no requiere reducción del chorro.
- Los índices de precipitación ajustados de 0,6"/h que permiten zonificar áreas de césped grandes y pequeñas mediante la combinación de aspersores y toberas giratorias Rain Bird VAN.

### Modelos

- 5000MPRMPK: árbol de toberas Multi Pack MPR Serie 5000/5000 - radios de 7,6 m; 9,1 m; 10,7 m en arco de un cuarto, un tercio, medio, completo.



Instalar aspersores con toberas MPR Serie 5000 y toberas giratorias Rain Bird R-VAN en la misma zona permite un índice de precipitación ajustado de entre 2,4 y 10,7 m.



Toberas serie 5000 MPR



### Cómo especificar

<b>5000 - MPR - 25 - Q</b>	
Modelo Aspersor	Patrón Q=Cuarto T=Tercio H=Medio F=Completo
	Rango de radio 25' (7,6 m) 30' (9,1 m) 35' (10,7 m)
Tobera	Pluviometría proporcional

5000-MPR-25 (Rojo)						
Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m <sup>3</sup> /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

5000-MPR-30 (Verde)						
Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m <sup>3</sup> /h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
	1,7	8,8	0,23	3,6	12,0	13,8
	2,4	9,1	0,28	4,8	13,4	15,4
	3,1	9,1	0,32	5,4	15,2	17,6
	3,8	9,1	0,35	6,0	17,0	19,6
	4,5	9,1	0,38	6,6	18,4	21,2
	1,7	8,8	0,30	4,8	11,7	13,5
	2,4	9,1	0,37	6,0	13,2	15,2
	3,1	9,1	0,42	7,2	15,1	17,4
	3,8	9,1	0,47	7,8	16,8	19,4
	4,5	9,1	0,51	8,4	18,3	21,1
	1,7	8,8	0,49	8,4	12,5	14,4
	2,4	9,1	0,59	9,6	14,1	16,2
	3,1	9,1	0,67	11,4	16,1	18,6
	3,8	9,1	0,75	12,6	17,9	20,7
	4,5	9,1	0,82	13,8	19,6	22,6
	1,7	8,8	0,96	16,2	12,3	14,2
	2,4	9,1	1,15	19,2	13,8	15,9
	3,1	9,1	1,31	21,6	15,7	18,1
	3,8	9,1	1,45	24,0	17,4	20,0
	4,5	9,1	1,57	26,4	18,8	21,7

5000-MPR-35 (Beige)						
Tobera	Presión bar	Radio m	Caudal m <sup>3</sup> /h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
	1,7	9,8	0,32	5,4	13,4	15,4
	2,4	10,4	0,38	6,6	14,1	16,3
	3,1	10,7	0,44	7,2	15,3	17,7
	3,8	10,7	0,48	7,8	17,0	19,6
	4,5	10,7	0,52	9,0	18,4	21,3
	1,7	9,8	0,40	6,6	12,7	14,6
	2,4	10,4	0,49	8,4	13,6	15,8
	3,1	10,7	0,56	9,6	14,7	17,0
	3,8	10,7	0,62	10,2	16,4	18,9
	4,5	10,7	0,68	11,4	17,9	20,7
	1,7	9,8	0,62	10,2	13,1	15,2
	2,4	10,4	0,76	12,6	14,1	16,3
	3,1	10,7	0,87	14,4	15,2	17,6
	3,8	10,7	0,96	16,2	16,9	19,5
	4,5	10,7	1,05	17,4	18,4	21,3
	1,7	9,8	1,22	20,4	12,8	14,8
	2,4	10,4	1,50	25,2	14,0	16,2
	3,1	10,7	1,72	28,8	15,1	17,5
	3,8	10,7	1,91	31,8	16,8	19,4
	4,5	10,7	2,09	34,8	18,3	21,2

■ Separación en cuadrado basada en un 50% de diámetro de alcance.

▲ Separación en triángulo basada en un 50% de diámetro de alcance.

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de viento cero.

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 150.

## Falcon® Serie 6504

Fiable y económico

### Características

- Vástago con trinquete como los difusores estándar.
- Toberas Rain Curtain de 3 puertos codificadas por color para un riego óptimo de largo, mediano y corto alcance.
- Válvula de retención Seal-A-Matic (SAM).
- Estator autoajustable que no requiere reemplazo al cambiar las toberas.
- Resorte retráctil de acero inoxidable y gran resistencia que garantiza una buena retracción.
- Garantía de 5 años.

### Opciones

- El elevador de acero inoxidable (SS) evita el vandalismo en zonas verdes públicas.
- Tapa púrpura (NP) para sistemas de agua no potable.

### Especificaciones de funcionamiento

- Ajuste de retorno de círculo completo y sectorial de 40° a 360°.
- Pluviometría: de 9 a 33 mm/h
- Radio: de 11,3 a 19,8 m
- Presión: de 2,1 a 6,2 bar
- Caudal: de 0,66 a 4,93 m<sup>3</sup>/h; de 10,8 a 82,2 l/m
- Entrada de rosca hembra NPT o BSP de 1"
- Válvula de retención Seal-A-Matic™ (SAM) que admite hasta 3,1 m de cambio de elevación.
- Toberas Rain Curtain™: incluidas con el aspersor, otros tamaños disponibles a pedido: 10 (gris), 12 (beige), 14 (verde claro), 16 (marrón oscuro), 18 (azul oscuro).
- Trayectoria de salida de la tobera de 25°.

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- I6504PC: Sectorial Falcon Serie 4" BSP
- I6504FC: círculo completo Falcon Serie 4" BSP
- I6504PCSS: Sectorial Falcon Serie 4" BSP de acero inoxidable
- I6504FCSS: círculo completo Falcon Serie 4" BSP de acero inoxidable
- 6504PC: círculo parcial NPT de 4" Serie Falcon
- 6504FC: círculo completo Falcon Serie 4" NPT



Falcon® Serie 6504

 de 9 a 33 mm/h

 de 2,1 a 6,2 bar

 10,8 a 82,2 l/m  
0,66 a 4,93 m<sup>3</sup>/h

 4" (10 cm)  
21,6 cm  
1" NPT o BSP

### Cómo especificar

6504 - PC - SS - NP

**Modelo**  
6504: Falcon

**Rotación**  
PC: Sectorial  
FC: círculo completo

**Característica opcional**  
SS: Acero inoxidable

**Características opcionales**  
NP: cubierta para agua no potable

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



## Rendimiento de las toberas Falcon® 6504

Presión bar	Tobera	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
	● 16	16,8	2,86	47,40	20	24
3,0	● 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
	● 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
3,5	● 4	12,5	0,85	14,09	11	13
	● 6	14,9	1,26	20,96	11	13
	● 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
4,0	● 4	12,5	0,89	14,91	11	13
	● 6	14,4	1,34	22,33	13	15
	● 8	15,5	1,83	30,44	15	17
	● 10	16,6	2,23	37,17	16	19
	● 12	17,3	2,72	45,28	18	21
	● 14	18,5	3,12	52,01	18	21
	● 16	19,1	3,50	58,37	19	22

Presión bar	Tobera	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
	● 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
6,2	● 18	19,8	4,93	82,13	25	29

Pluviometría basada en un funcionamiento de medio círculo

■ Separación en cuadrado basada en un 50% de diámetro de alcance.

▲ Separación en triángulo basada en un 50% de diámetro de alcance.

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de viento cero.

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 150.

### Kit de caudal bajo - B81610



### Kit de caudal estándar - B81620



Toberas Rain Curtain™ Falcon® 6504

## Serie 8005

Proteja su césped con aspersores de alto rendimiento de 11,9 a 24,7 m resistentes al daño por vandalismo.

### Características

- Vástago reforzado con tornillo metálico resistente al vandalismo para mayor durabilidad ante golpes laterales.
- Memory Arc® regresa el aspersor 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 aspersor desde círculo parcial de 50° a 330° o en círculo completo sin retorno de 360°. Funcionamiento de círculo completo o sectorial en una unidad.
- Topes izquierdo y derecho ajustables de forma independiente para facilitar la instalación sin necesidad de girar la carcasa ni de desenroscar la conexión de la tubería.
- Válvula de retención Seal-A-Matic (SAM).
- Toberas Rain Curtain de 3 puertos, codificadas por color para un riego óptimo de largo, mediano y corto alcance.
- Garantía de 5 años

### Opciones

- El elevador de acero inoxidable (SS) evita el vandalismo en zonas verdes públicas
- Tapa púrpura (NP) para sistemas de agua no potable
- Tapa para césped opcional

### Especificaciones de funcionamiento

- Radio: de 11,9 a 24,7 m
- Pluviometría: 12 a 32 mm/h
- Presión: de 3,5 a 6,9 bar
- Caudal: de 0,86 a 8,24 m³/h; de 14,4 a 137,4 l/m
- Entrada hembra roscada NPT o BSP de 1"
- Válvula retención Seal-A-Matic™ (SAM) que admite hasta 3,1 m de desnivel.
- Trayectoria de salida de la tobera de 25°.
- Toberas Rain Curtain™: Incluidas con el aspersor, otros tamaños disponibles a pedido: 10 (gris), 12 (beige), 14 (verde claro), 16 (marrón oscuro), 18 (azul oscuro).

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- 8005: círculo parcial/completo Serie 8005, sin tobera
- 8005NP: círculo parcial/completo Serie 8005, sin tobera con cubierta NP
- 8005SS: círculo parcial/completo Serie 8005, en acero inoxidable, sin tobera
- 8005NPSS: círculo parcial/completo Serie 8005, en acero inoxidable, sin tobera, con cubierta NP
- I8005: círculo completo/sectorial BSP 8000 Series de 1"
- I8005NP: círculo completo/sectorial BSP 8000 Series de 1" no potable
- I8005SS: BSP de 1" en acero inoxidable Serie 8000
- I8005NPSS: BSP de 1" no potable en acero inoxidable Serie 8000

\*\* Nota: La altura de vástago retráctil se mide desde la cubierta hasta la tobera. La altura total del cuerpo se mide con el vástago retraído.



Serie 8005



12 a 32 mm/h



de 3,5 a 6,9 bar



14,4 a 137,4 l/m  
0,86 a 8,24 m³/h



5" (12,7 cm)

25,7 cm

1" NPT o BSP

### Cómo especificar

**8005 - NP - SS - 16**

Modelo  
Serie 8005

Tamaño de  
tobera  
16

Característica opcional  
SS: acero inoxidable

Característica opcional  
NP: cubierta para agua no  
potable

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



## Rendimiento de toberas Serie 8005

Presión bar	Tobera	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
3,5	● 4	11,9	0,86	14,38	12	14
	● 6	13,7	1,28	21,34	14	16
	● 8	14,9	1,59	25,50	14	16
	● 10	16,1	2,10	35,43	16	19
	● 12	17,5	2,52	42,27	16	19
	● 14	18,0	2,89	48,18	18	21
	● 16	18,7	3,28	54,59	19	22
	● 18	19,2	3,69	61,43	20	23
	● 20	19,9	4,25	70,83	21	25
	● 22	20,0	5,08	79,07	25	29
	● 24	19,3	5,11	85,10	27	32
	○26	20,0	5,57	92,67	28	32
	4,0	● 4	11,9	0,93	14,38	13
● 6		13,7	1,37	22,71	15	17
● 8		14,9	1,75	30,44	16	18
● 10		16,3	2,30	37,63	17	20
● 12		17,7	2,70	44,74	17	20
● 14		18,5	3,17	52,85	19	21
● 16		19,6	3,54	58,98	18	21
● 18		19,7	3,97	66,10	20	24
● 20		20,3	4,50	74,95	22	25
● 22		21,3	5,23	85,94	23	27
● 24		20,7	5,50	91,69	26	30
○26		21,8	6,01	99,26	25	29
4,5		● 4	11,9	1,00	16,18	14
	● 6	13,7	1,45	24,28	15	18
	● 8	14,9	1,92	32,99	17	20
	● 10	16,5	2,40	40,22	18	20
	● 12	18,0	2,87	47,81	18	20
	● 14	18,9	3,37	56,12	19	22
	● 16	20,1	3,77	62,77	19	22
	● 18	20,1	4,22	70,36	21	24
	● 20	21,1	4,79	79,87	22	25
	● 22	22,0	5,51	91,80	23	26
	● 24	22,0	5,88	98,08	24	28
	○26	22,6	6,42	106,44	25	29
	5,0	● 4	11,9	1,06	18,08	15
● 6		13,7	1,54	25,74	16	19
● 8		14,9	2,09	34,83	19	22
● 10		16,7	2,50	42,68	18	21
● 12		18,3	3,05	50,92	18	21
● 14		19,2	3,54	58,96	19	22
● 16		20,4	3,99	66,44	19	22
● 18		20,6	4,47	74,58	21	24
● 20		21,6	5,11	85,08	22	25
● 22		22,4	5,84	97,39	23	27
● 24		23,0	6,26	104,29	24	27
○26		23,2	6,80	113,28	25	29

Presión bar	Tobera	Radio m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h	
5,5	● 4	11,9	1,13	18,90	16	18	
	● 6	13,7	1,62	26,84	17	20	
	● 8	14,9	2,25	37,02	20	23	
	● 10	16,8	2,70	44,60	19	22	
	● 12	18,5	3,23	53,66	19	22	
	● 14	19,2	3,72	61,98	20	23	
	● 16	20,4	4,22	70,28	20	23	
	● 18	21,0	4,74	78,97	21	25	
	● 20	21,6	5,42	90,30	23	27	
	● 22	22,8	6,19	103,15	24	28	
	● 24	23,5	6,62	110,33	24	28	
	○26	24,1	7,14	119,05	25	28	
	6,0	● 12	18,6	3,30	55,07	19	22
● 14		19,6	3,96	66,06	21	24	
● 16		20,9	4,45	74,12	20	24	
● 18		21,5	4,95	82,56	21	25	
● 20		22,1	5,65	94,18	23	27	
● 22		22,9	6,71	108,12	26	30	
● 24		23,9	6,92	115,31	24	28	
○26		24,1	7,50	125,08	26	30	
6,2		● 14	19,8	4,06	67,75	21	24
		● 16	21,0	4,54	75,70	21	24
		● 18	21,7	5,04	84,02	21	25
6,5		● 20	22,5	5,89	98,19	23	27
		● 22	23,4	6,84	112,73	25	29
	● 24	24,1	7,22	120,25	25	29	
	○26	24,3	7,91	131,76	27	31	
6,9	● 20	22,9	6,09	101,43	23	27	
	● 22	23,5	6,97	116,19	25	29	
	● 24	24,1	7,45	124,14	26	30	
	○26	24,7	8,24	137,39	27	31	

Pluviometría basada en un funcionamiento de medio círculo

■ Separación en cuadrado basada en un 50% de diámetro de alcance.

▲ Separación en triángulo basada en un 50% de diámetro de alcance.

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de viento cero.

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 150.

### Kit de caudal bajo - B81610



### Kit de caudal alto - B81630



### Kit de caudal estándar - B81620



Toberas opcionales de caudal alto para aspersores Serie 8005

Toberas Rain Curtain™ Falcon® 6504



Copa de césped para modelo 8005

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

Aplicaciones con agua sucia: espaciamento de hasta 13,7 m.

### Características

- Mecanismo de impacto demostrado con caudal directo para un rendimiento superior con agua sucia.
- Cinco toberas 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 arco ajustable de 20° a 340°.
- Entrada inferior lateral y combinada de 1/2" o 3/4" para mayor flexibilidad de diseño (Maxi-Paw).
- Garantía de 3 años.

### Especificaciones de funcionamiento

- Pluviometría: de 7 a 31 mm/h
- Espaciamento: de 6,7 a 13,7 m
- Caudal: de 0,34 a 1,91 m³/h; de 0,09 a 0,53 l/s
- Radio: de 6,7 a 13,7 m; de 5,4 m con tornillo para reducir el radio
- Presión: de 1,7 a 4,1 bar
- Combinación 1/2" o 3/4" entrada inferior hembra (Maxi-Paw)
- 1/2" FPT entrada lateral (Maxi-Paw)
- Instalada en tubería de elevación de 1/2" (Maxi-Bird)

### Modelos

- 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



2045-PJ Maxi-Bird



Llave Maxi-Paw 42064



Toberas angulares estándares  
2045A Maxi-Paw y 2045-PJ



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



2045A Maxi-Paw

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

Presión bar	Tobera	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
4,0	● 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

Pluviometría basada en un funcionamiento de medio círculo

■ Separación en cuadrado basada en un 50% de diámetro de alcance.

▲ Separación en triángulo basada en un 50% de diámetro de alcance.

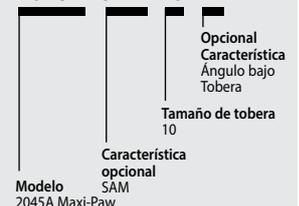
Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de viento cero.

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 150.

### Cómo especificar

#### 2045A- SAM-10- LA



## 25BPJ

Aspersores de impacto en bronce sectorial o círculo completo. Estos aspersores de impacto están diseñados para instalarse en elevador; se utilizan para regar macizos, arbustos y parterres.

### Características

- Aspersores de impacto de bronce (con brazo PJ fundido en 25)
- Caudal directo
- Brazo Precision Jet Tube (PJ™) para minimizar la salpicadura en modelos PJ
- Solapa de control de distancia (DA) en 25BPJ
- Pasador difusor de control de distancia (ADJ) en modelo 25BPJ
- Rodamiento TNT de larga duración
- Palanca de inversión que permite un accionamiento de círculo sectorial (de 20° a 340°) o completo
- Tobera recta de latón con álabe en el modelo 25BPJ

### Especificaciones

- Radio: de 11,6 a 12,5 m
- Presión: de 2,1 a 3,5 bar
- Caudal: de 0,70 a 1,14 m<sup>3</sup>/h
- Entrada macho roscada NPT de ½"
- Trayectoria de salida de la tobera: 25°

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- 25BPJ-FP-ADJ-DA-TNT: ½" NPT

### Rendimiento de 25BPJ-FP-ADJ-DA-TNT

Presión bar	Tobera	Radio m	Caudal m <sup>3</sup> /h	■ Precip mm/h	▲ Precip mm/h
2,1	09	11,6	0,70	10	12
	10	11,9	0,86	12	14
2,5	09	11,8	0,77	11	13
	10	12,1	0,95	13	15
3,0	09	12,0	0,85	12	14
	10	12,3	1,05	14	16
3,5	09	12,2	0,91	12	14
	10	12,5	1,14	15	17

Pluviometría basada en un funcionamiento de medio círculo

■ Separación en cuadrado basada en un 50% de diámetro de alcance.

▲ Separación en triángulo basada en un 50% de diámetro de alcance.

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de viento cero.

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 150.



25BPJ

## Serie LF

Aspersor de círculo completo de caudal bajo

### Aplicaciones

El aspersor Serie LF de Rain Bird® LF tiene una construcción robusta para resistir las condiciones difíciles de las aplicaciones en áreas verdes y agrícolas (viveros, tepes...). Está diseñado para combinar las ventajas de un aspersor de impacto, con la flexibilidad de la altura del chorro de agua, lo que brinda una distribución de agua precisa, uniforme y sin precedente.

### Características

#### Alta uniformidad de distribución

- El disco de impacto más pesado aumenta la pausa entre cada impacto del chorro para lograr la máxima distancia de alcance.
- Durante el funcionamiento, la cuchara del chorro de precisión (PJ) guía el chorro de agua lejos del elevador.

#### El aspersor más robusto de su clase

- El cojinete de cerámica patentado (CRB) tiene mayor duración que los convencionales de los contrapartes de la competencia.
- El disco de la unidad de distribución está fabricado con termoplástico de alta ingeniería.
- Cubre y protege el mecanismo de freno de los desechos en el aire y heladas.
- El resorte y el eje están fabricados en acero inoxidable de alta resistencia.
- El estabilizador ultravioleta (UV) protege al aspersor del sol.

#### Fáciles de usar

- No se necesitan herramientas especiales.
- Toberas y deflectores codificados por colores para una fácil identificación.
- Sistema protector contra el crecimiento de las malas hierbas que evita el crecimiento de las mismas y, por tanto, que se detenga el aspersor.

### Especificaciones

- Rosca macho para tubería BSP de 13 mm

#### Tamaños de toberas

- LF 1200: 270 l/h a 480 l/h  
(en mm: 1,98 / 2,18 / 2,39 / 2,59 / 2,76)
- LF 2400: 450 l/h a 910 l/h  
(en mm: 2,76 / 2,97 / 3,18 / 3,38 / 3,63)

#### Hay disponibles salidas deflectoras de la trayectoria

- LF 1200: 6 ° / 10 ° / 12 ° / 16 ° / 17 ° / 21 °
- LF 2400: 10 ° / 13 ° / 15 ° / 22 °
- LF 2400 LR: 27 °

#### Rango común de separación

- de 8 m x 8 m a 15 m x 15 m

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- LF 1200
- LF 2400/LF LR 2400



Serie LF



## Rendimiento de LF1200

Deflector	Tobera	Chorro Altura (cm)	Caudal a presiones estándar (l/h) Radio de alcance a presiones estándar (metros)			
			2,1 bar	2,4 bar	2,8 bar	3,1 bar
6 grados Violeta oscuro 	Naranja 44 drill	35-50	266 6,9	286 6,9	307 7,5	325 7,5
	Violeta 3/32"	35-53	316 7,2	341 7,2	366 7,8	388 7,8
	Amarillo 38 drill	40-53	370 7,5	402 7,5	429 8,1	454 8,1
12 grados Azul 	Naranja 44 drill	71-99	266 8,1	286 8,4	307 8,7	325 8,7
	Violeta 3/32"	71-101	316 8,7	341 9,0	366 9,3	388 9,3
	Amarillo 38 drill	76-109	370 9,0	402 9,6	429 9,6	454 9,6
17 grados Azul cielo 	Naranja 44 drill	124-152	266 9,3	286 9,9	307 10,2	325 10,2
	Violeta 3/32"	106-154	316 9,9	341 10,2	366 10,5	388 10,8
	Amarillo 38 drill	109-154	370 10,2	402 10,5	429 10,8	454 10,8
21 grados Verde oliva 	Naranja 44 drill	152-187	266 10,2	286 10,2	307 10,2	325 10,5
	Violeta 3/32"	127-190	316 10,2	341 10,5	366 10,5	388 10,5
	Amarillo 38 drill	134-182	370 10,5	402 10,8	429 10,8	454 10,8

## Rendimiento de LF2400

Deflector	Tobera	Chorro Altura (cm)	Caudal a presiones estándar (l/h) Radio de alcance a presiones estándar (metros)			
			2,1 bar	2,4 bar	2,8 bar	3,1 bar
10 grados Lima 	Tostado 30 drill	60-96	493 9,0	534 9,6	575 9,9	606 10,2
	Rojo 1/8"	60-104	568 9,6	613 9,9	656 10,2	697 10,5
	Plata 9/64" Drill	81-111	743 10,2	802 10,5	858 10,8	913 11,1
15 grados Mandarina 	Tostado 30 drill	71-127	493 9,9	534 10,2	575 10,8	606 10,8
	Rojo 1/8"	88-137	568 10,2	613 10,5	656 11,1	697 11,1
	Plata 9/64" Drill	106-144	743 10,8	802 11,1	858 11,7	913 11,7
22 grados Verde oscuro 	Verde 7/64"	160-241	420 11,4	454 11,4	488 11,4	518 11,7
	Tostado 30 drill	162-246	493 11,4	534 11,7	575 12,0	606 12,3
	Rojo 1/8"	170-254	568 11,7	613 12,0	656 12,3	697 12,3
	Negro 29 drill	287-304	636 12,3	688 12,6	738 12,6	784 12,9
	Plata 9/64" Drill	182-259	743 12,0	802 12,9	858 13,2	913 13,5

Para acceder a las tablas de rendimiento completas, visite [www.rainbird.es](http://www.rainbird.es)

## Serie LFX300/LFX600

El aspersor de caudal bajo LFX de Rain Bird® es perfecto para una amplia gama de aplicaciones

### Aplicaciones

Para aplicaciones de agricultura, invernaderos o viveros que requieran un aspersor de espacio reducido o de bajo volumen. Optimizado para una amplia gama de aplicaciones, que incluyen riego de huertos y campos, control ambiental, enfriamiento de cultivos y control de polvo.

### Actualice a toberas de control de caudal (FC) para regular la aplicación en diferentes rangos de presión.

Las toberas LFX FC controlan el caudal de agua sobre la variación de presión para brindar una tasa de aplicación consistente en los laterales o a lo largo de las variaciones del terreno.

- Hay dos caudales disponibles: de 62 a 161 l/h
- Rango de funcionamiento de 1,75 a 3,25 bar
- El mecanismo de control de caudal está dentro de la carcasa de la tobera, se instala en el cuerpo estándar. No se necesitan herramientas especiales.

### Características

- Diseño de aspersor en tres simples piezas que incluye el cuerpo, la tobera y el ensamble de freno con deflector conectado
- Fácil mantenimiento en el campo gracias a una tobera colocada a presión y un ensamble de freno que incluye indicadores visuales para asegurar su correcto posicionamiento
- Diseñado para brindar una uniformidad superior de distribución (configuración bajo árbol o en altura).
- Toberas y deflectores codificados por colores para una fácil identificación

### Especificaciones

#### Rango de funcionamiento de LFX300

- Presión: de 1,75 a 3,25 bar
- Caudal: de 62 a 161 l/h
- Radio de alcance: de 6,1 a 7,6 metros

#### Rango de funcionamiento de LFX600

- Presión: de 1,75 a 3,25 bar
- Caudal: de 140 a 469 l/h
- Radio de alcance: de 6,8 a 9,4 m



### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

#### LFX300

- Cuerpo LFX300: LFXBNPT
- Toberas LFX300
- LFXN40B
- LFXN45P
- LFXN50G
- LFXN55Y
- LFXN60R
- LFXN3GPM
- LFXN5GPM

#### Freno con deflector LFX300

- LFXBR9R
- LFXBR9W
- LFXBR15O

#### LFX600

- Cuerpo LFX600: LFXBNPT
- Toberas LFX600
- LFXN65G
- LFXN70W
- LFXN78B
- LFXN7GPM
- LFXN1GPM
- LFXN86O
- LFXN94P
- LFXN102Y

#### Freno con deflector LFX600

- LFXBR9B
- LFXBR12P
- LFXBR15P
- LFXBR15G

#### Accesorios LFX300/LFX600

- Divisor de chorro unilateral LFX: LFXSS1
- Divisor de chorro bilateral LFX: LFXSS2
- Protector de bordes LFX: LFXG



## Rendimiento de ensamble de freno con deflector LFX300

Deflector	Tobera	Chorro Altura (cm)	Caudal a presiones estándar (l/h)						
			Radio de alcance a presiones estándar (metros)						
			1,75 bar	2,0 bar	2,25 bar	2,5 bar	2,75 bar	3,0 bar	3,25 bar
Deflector 9° rojo Radio: (6,1 - 6,7 m)	N/P: 18116940B	● 50,8 - 58,4	0	0	62	65	68	71	74
			0,0	0,0	6,1	6,1	6,4	6,1	6,1
	N/P: 18116945P	● 48,3 - 63,5	67	72	76	62	84	88	91
			6,1	6,4	6,7	6,7	6,7	6,7	6,4
			83	88	94	99	104	108	113
N/P: 18116950G	● 53,3 - 73,6	6,4	6,4	6,7	6,7	6,4	6,4	6,4	
		79,5	79,5	79,5	79,5	79,5	79,5	79,5	
N/P: 18172135	● 50,8 - 63,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	
		98	98	98	98	98	98	98	
N/P: 18212543	● 50,8 - 63,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
		94	99	104	108	113			
Deflector 9° blanco Radio: (6,4 - 7,6 m)	N/P: 18116950G	● 50,8 - 61	0	0	94	99	104	108	113
			0,0	0,0	6,7	6,7	6,7	6,7	7,0
	N/P: 18116955Y	● 43,2 - 63,5	100	107	114	120	126	131	137
			6,4	6,7	7,3	7,3	7,0	7,6	7,6
	N/P: 18116960R	● 43,2 - 63,5	118	126	134	141	148	154	161
7,0			7,3	7,3	7,3	7,6	7,6	7,6	
N/P: 18172150	● 50,8 - 63,5	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	
		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	
Deflector 15° naranja Radio: (7,0 - 7,6 m)	N/P: 18116950G	● 86,4 - 91,1	0	0	94	99	104	108	113
			0,0	0,0	7,3	7,3	7,6	7,3	7,0
	N/P: 18116955Y	● 91,4 - 106,7	100	107	114	120	126	131	137
			7,6	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
	N/P: 18116960R	● 83,8 - 104,1	118	126	134	141	148	154	161
7,3			7,6	7,6	7,6	7,6	7,3	7,3	
N/P: 18172150	● 76,2 - 106,7	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	
		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	

## Rendimiento de ensamble de freno con deflector LFX600

Deflector	Tobera	Chorro Altura (cm)	Caudal a presiones estándar (l/h)						
			Radio de alcance a presiones estándar (metros)						
			1,75 bar	2,0 bar	2,25 bar	2,5 bar	2,75 bar	3,0 bar	3,25 bar
Deflector 9° azul Radio: (6,8 - 7,9 m)	N/P: 18116965G	● 43 - 71	140	149	158	167	175	183	190
			7,0	7,0	7,3	7,5	7,6	7,6	7,6
	N/P: 18116970W	○ 56 - 76	161	172	182	192	202	211	219
			7,3	7,3	7,3	7,5	7,6	7,6	7,9
			203	216	230	242	254	265	276
N/P: 18116978B	● 56 - 76	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,9	
		170	170	170	170	170	170	170	
N/P: 18212575	● 48 - 66	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	
		227	227	227	227	227	227	227	
N/P: 18212510	● 56 - 79	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	
		0	0	230	242	254	265	276	
Deflector 12° rosa Radio: (7,0 - 9,1 m)	N/P: 18116978B	● 58 - 79	0,0	0,0	7,0	7,2	7,3	7,6	7,9
			0	263	279	294	308	322	335
	N/P: 181169860	● 56 - 81	7,9	8,5	8,7	8,8	8,8	8,8	8,8
			291	311	330	347	364	381	396
	N/P: 18116995P	● 51 - 81	7,9	8,5	8,8	8,7	8,5	8,8	8,8
344			368	390	411	431	450	469	
N/P: 181169102Y	● 53 - 86	8,2	8,5	9,1	9,1	9,1	8,8	8,8	
		140	149	158	167	175	183	190	
Deflector 15° violeta Radio: (7,3 - 8,8 m)	N/P: 18116965G	● 79 - 112	0,0	0,0	6,1	6,1	6,4	6,1	6,1
			161	175	182	192	202	211	219
	N/P: 18116970W	○ 79 - 112	6,1	6,4	6,7	6,7	6,7	6,7	6,4
			203	216	230	242	254	265	276
	N/P: 18116978B	● 86 - 114	6,4	6,4	6,7	6,7	6,4	6,4	6,4
170			170	170	170	170	170	170	
N/P: 18212575	● 79 - 107	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	
		227	227	227	227	227	227	227	
N/P: 18212510	● 86 - 112	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
		246	263	279	294	308	322	335	
Deflector 15° dorado Radio: (7,9 - 9,4 m)	N/P: 181169860	● 69 - 127	7,9	8,5	8,5	8,7	8,8	8,8	9,1
			291	311	330	347	364	381	396
	N/P: 18116995P	● 97 - 124	8,5	9,1	9,1	9,3	9,4	9,4	9,4
			344	368	390	411	431	450	469
	N/P: 181169102Y	● 104 - 135	9,4	9,4	9,4	9,3	9,1	9,1	9,1

Para acceder a las tablas de rendimiento completas, visite [www.rainbird.es](http://www.rainbird.es)

## Cañones de riego serie XLR

El aspersor de largo alcance más avanzado del mundo

### Características

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

### Especificaciones de funcionamiento

- Radio: 25,6 – 57,3 m
- Presión: de 2,1 a 8,3 bar
- Caudal: de 7,9 a 86,1 m<sup>3</sup>/h
- Entrada: 2" NPT, 2" BSP o brida de 2"
- Trayectoria de la tobera: 24° fija o ajustable (15° a 45°)
- Toberas (se venden por separado):
  - 12 mm
  - 16 mm
  - 20 mm
  - 24 mm
  - 28 mm
- Herramienta para toberas disponible (se vende por separado).

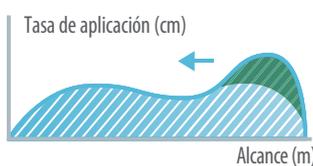
### Opciones

- Interruptor de chorro opcional que mejora la uniformidad de la distribución
- Kits de adaptador de entrada disponibles en configuraciones de brida, NPT y BSP para convertir entradas existentes.

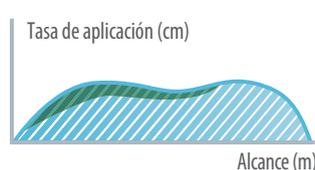
### Modelos

- IXLR24: trayectoria fija de 24° con brida de entrada.
- IXLRADJ: trayectoria ajustable (de 15 a 45°) con brida de entrada
- XLR24NPT: trayectoria fija de 24° con entrada NPT.
- XLRADJNPT: trayectoria ajustable (de 15 a 45°) con entrada NPT
- XLR24BSP: trayectoria fija de 24° con entrada BSP.
- XLRADJBSP: trayectoria ajustable (de 15 a 45°) con entrada BSP

Perfil de distribución de agua de baja presión



Uniformidad de distribución mejorada con el disyuntor de chorro dinámico en condiciones de baja presión y sistemas de chorro continuo



### Cómo especificar

#### XLR 44 – NPT – XLRJETKIT

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

Modelo  
XLR

\*Pida por separado



## Rango de alcance de la tobera XLR 24 | Trayectoria fija de 24°

Presión bar	12 mm		16 mm		20 mm		24 mm		28 mm	
	Caudal m³/h	Radio m								
2,0	7,8	24,2	13,8	28,9	21,7	29,4	31,1	30,2	42,3	30,9
2,5	8,7	26,8	15,4	31,3	24,2	33,8	34,7	35,1	47,3	36,5
3,0	9,6	29,4	16,9	33,7	26,5	38,2	38,0	39,9	51,8	42,1
3,5	10,3	31,2	18,2	35,5	28,7	40,4	41,1	42,9	56,0	45,9
4,0	11,1	32,9	19,5	37,3	30,7	42,5	43,9	45,8	59,8	49,7
4,5	11,7	33,9	20,7	38,6	32,5	43,9	46,6	47,6	63,5	52,0
5,0	12,4	34,8	21,8	39,8	34,3	45,2	49,1	49,3	66,9	54,3
5,5	13,0	35,7	22,9	41,1	35,9	46,5	51,5	50,9	70,2	56,2
6,0	13,5	36,6	23,9	42,4	37,5	47,7	53,8	52,5	73,3	58,1
6,5	14,1	37,4	24,9	43,3	39,1	48,7	56,0	53,7	76,3	59,3
7,0	14,6	38,2	25,8	44,2	40,6	49,7	58,1	54,9	79,2	60,6

Los datos de rendimiento se obtuvieron en condiciones ideales de prueba y pueden verse afectados por el viento y otros factores. La presión hace referencia a la presión en la tobera.

Un ángulo de trayectoria más bajo mejora la eficiencia del riego cuando hay mucho viento. Por cada reducción de 3° del ángulo de trayectoria, el alcance se reduce aproximadamente en un 3 o 4 %.

Radio = radio de alcance en pies. Tobera a 1,5 m sobre el nivel del suelo. Altura = altura máxima del chorro en metros sobre la tobera.

## Rango de alcance de la tobera XLR ADJ | Trayectoria ajustable

- Por cada reducción de 3° del ángulo de trayectoria.
- Utilice la tabla de alcance de tobera XLR 24 para buscar su presión y diámetro de tobera el alcance se reduce aproximadamente en un 3 o 4 %.



## Serie TSJ Y TSJ-PRS

Juntas articuladas que conectan válvulas de acople rápido o aspersores de 1,9 cm y 2,5 cm a las tuberías laterales.

### Características

- Unidades preensambladas que ahorran tiempo y reducen los costes 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 suciedad 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 aspersor.

### Especificaciones de funcionamiento

- Presión nominal: 21,7 bar a 22,8 °C (según ASTM D3139)
- Pérdida de presión en junta de ¾": 0,02 bar a 0,4 l/s
- Pérdida de presión en la junta de 1": 0,1 bar a 1,1 l/s; 0,2 bar a 1,5 l/s
- Caudal máximo de TSJ-PRS: 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.
- Rain Bird recomienda que los índices de caudal en la línea de suministro tengan una velocidad que no supere los 1,5 m/s para reducir los efectos del golpe de ariete. 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: 30,5 cm de largo, junta articulada M x M NPT de ¾".
- TSJ-12: 12" (30,5 cm) de largo, junta articulada M x M NPT de 1".
- TSJ-100-PRS: junta articulada de 1" con regulador de presión de 4,8 bar, 30,5 cm de longitud, entrada y salida M x M NPT de 1" NPT



TSJ-100-PRS

TSJ-12075, TSJ-12

### Regulación de presión de TSJ-PRS





Introducción

Difusores

Tuberías para difusor y giratorias

Aspersores

Válvulas

Programadores

Sensores y medidores

Control centralizado

Riego por goteo

Filtración

Recursos



## Válvulas

### Productos principales

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

•DV/DVF disponible en configuración en línea Hembra x Hembra y Macho x Macho. • En caudales inferiores a 0,68 m<sup>3</sup>/h; 0,19 l/s, use un filtro de malla 200 instalado antes de la válvula.  
• I/E = interno/externo • Los modelos PESB-R y EFB-CP están específicamente diseñados con componentes resistentes al cloro para aplicaciones con aguas recicladas.

### Ahorro de agua <sup>TM</sup> Consejos 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 de funcionamiento.
- Las válvulas de Rain Bird proporcionan características de filtración excelentes para obtener la máxima fiabilidad en entornos muy diversos.
- Las válvulas PESB-R y EFB-CP brindan un funcionamiento fiable en todas las condiciones de agua. Los diafragmas de la válvula están fabricados en EPDM, un material de goma resistente al cloro y a los productos químicos.

## 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 las aplicaciones de caudal bajo (diseño patentado).
- Estas válvulas contienen todas las características de las fiables 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 válvulas manejan todos los tamaños de partículas.
- Diafragma único de "doble cuchilla" con asiento de 1/2" de diámetro para lograr un funcionamiento perfecto a caudales bajos.
- La válvula de caudal bajo está disponible en un modelo en línea de 3/4".
- Diseño de caudal piloto con doble filtración para máxima fiabilidad.
- 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 un uso manual sin pérdida externa de agua.

### Rango de funcionamiento

- Caudal: 0,20 a 10,0 gpm (0,6 a 37,8 l/m)
- Presión: 15 a 150 psi (1,0 a 10,3 bares)

### Especificaciones eléctricas

- Solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos/segundo)
- Corriente de entrada: 0.30 (7.2 VA) a 50/60 Hz
- Corriente de mantenimiento: 4,56 VA a 50/60 Hz

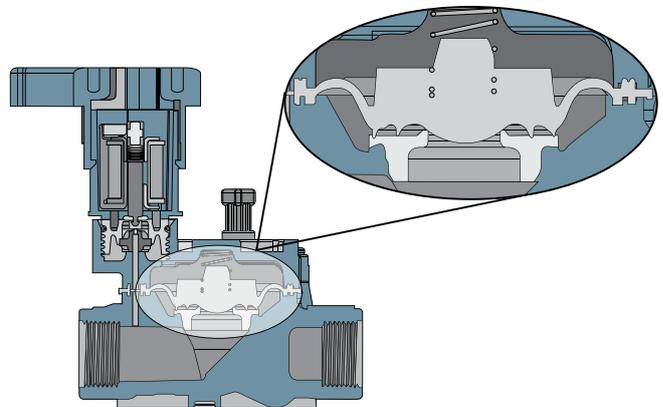
### Modelos

- 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 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	0,47	0,52



Diseño de diafragma único



LFV-075

Nota: También disponible como parte del Kit de zona de control XCZLF-100-PRF

## Series DV/DVF

Válvula de membrana; líder de la industria durante más de 25 años.

### Características

- Diseño con doble filtro (membrana y solenoide) para una máxima fiabilidad y resistencia a residuos abrasivos.
- Membrana de presión equilibrada Buna-N con filtro autolimpiante de 200 micrones.
- Solenoide encapsulado de baja potencia y consumo eficiente, con émbolo cautivo y filtro de 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 la puesta en marcha del sistema
- Purga interna para operación manual en seco.
- Compatible con las válvulas solenoides IVM.
- Admite solenoide de impulsos TBOS de Rain Bird para utilizar con la mayoría de los programadores 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 decodificadores.**

### Especificaciones

- Presión: de 1,0 a 10,4 bar
- Modelo 100-DV sin regulador de caudal: de 0,05 a 9,085 m<sup>3</sup>/h; de 0,01 a 2,52 l/s. Para caudales inferiores a 0,68 m<sup>3</sup>/h; 0,19 l/s o cualquier aplicación de riego localizado, use un filtro de malla 200 instalado antes de la válvula.
- Modelo 100-DVF con regulador de caudal: de 0,05 a 9,085 m<sup>3</sup>/h; de 0,01 a 2,52 l/s; para caudales inferiores a 0,68 m<sup>3</sup>/h; 0,19 l/s o cualquier aplicación de riego localizado, use un filtro de malla 200 instalado antes de la válvula.
- Temperatura del agua: hasta 43 °C
- Temperatura ambiente: hasta 52 °C
- Alimentación requerida por el solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos por segundo): Corriente de entrada 0,450 A; corriente de retención 0,250 A
- Resistencia de la bobina del solenoide 38 ohmios.

### Dimensiones

#### Válvulas DV

- Altura: 11,4 cm
- longitud: 11,1 cm
- Longitud (MB): 14,6 cm
- Anchura: 8,4 cm

#### Válvulas DVF

- Altura: 14,2 cm
- longitud: 11,1 cm
- Longitud (MM): 14,6 cm
- Anchura: 8,4 cm



### Pérdida de presión de válvulas DV y DVF (bar)

Caudal m <sup>3</sup> /h	l/m	100-DV/100-DVF Bar 1"
0,23	4	0,23
0,60	10	0,24
1,20	20	0,26
3,60	60	0,32
4,50	75	0,35
6,00	100	0,41
9,00	150	0,59

### Pérdida de presión de válvulas en ángulo 100-DV, MxB (bar)

Caudal m <sup>3</sup> /h	l/m	100-DV/100-DVF Bar 1"
0,23	4	0,17
0,60	10	0,19
1,20	20	0,21
3,60	60	0,26
4,50	75	0,30
6,00	100	0,44
9,00	150	0,86

**Nota:** Para caudales superiores a 6,81 m<sup>3</sup>/h, 113,56 l/m (30 gpm) no se recomiendan las válvulas DV/DVF macho x conector arponado

### Modelos

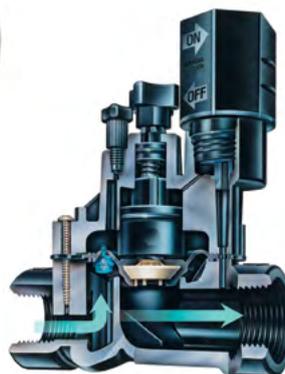
Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- 075-DV: entrada y salida hembra roscada de 3/4"
- I100-DV: hembra x hembra BSP de 1"
- I100-DV-MM: macho x macho de 1"
- 100-DV-MM-9V: 1" macho x macho, solenoide de impulsos\*
- I100-DVF: hembra x hembra BSP de 1"

\* Disponible con roscas NPT.

### Recomendaciones

1. Rain Bird recomienda que los índices de caudal que producen velocidad de descarga en la línea de suministro no superen los 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 dispositivos reguladores de presión PRS.
3. No se recomienda su uso con sistemas de decodificador de 2 cables como ESP-LXD.



Vista transversal de una válvula DVF

### Cómo especificar

#### I100 - DV - MM

Configuración opcional  
MM: macho x macho  
MM-9V: macho x macho, solenoide de impulsos  
TBOS: solenoide de impulsos TBOS

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

Tamaño  
I100: 1"

Esto especifica una válvula de I100-DV; macho x macho de 1" (26/34).

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

## Serie HV

Válvula de alto valor. Alto rendimiento. Grandes ahorros.

### Características

- Diafragma excéntrico Buna-N patentado, equilibrio de presión y filtro autolimpiante de 200 micrones y muelle de acero inoxidable. El diseño innovador ofrece un cierre más suave, con menos golpe de ariete.
- Solo cuatro tornillos cautivos de múltiples conexiones que se desenroscan 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 con cuerpo de PVC).
- Todas las configuraciones populares de modelos disponibles.
- Diseño compacto, radio de giro de 6,5 cm para instalaciones en espacios reducidos.
- Diseño de caudal inverso, normalmente cerrado.
- 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 operación manual en seco.
- Funciona en aplicaciones de caudal bajo y riego localizado cuando el filtro de malla de 74 micrones se instala antes de la válvula.

### Especificaciones

- Presión: de 1,0 a 10,3 bar
- Caudal: de 0,05 a 6,82 m<sup>3</sup>/h; de 0,01 a 1,89 l/s; para caudales inferiores a 0,68 m<sup>3</sup>/h; 0,19 l/s o cualquier aplicación de riego localizado, use un filtro de malla 200 instalado antes de la válvula
- Temperaturas de funcionamiento: temperatura del agua hasta 43 °C; temperatura ambiente hasta 52 °C
- Solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos por segundo)
- Corriente de entrada: 0.290 A a 50/60 Hz
- Corriente de mantenimiento: 0,091 A a 50/60 Hz
- Resistencia de bobina de solenoide: de 70 a 85 ohmios (4,4 °C a 43 °C)



Pérdida de presión de válvula HV (bar)		SIST. MÉTRICO	
Caudal m <sup>3</sup> /h	l/m	1" HV bar	1" HV-MB bar
0,25	4,17	0,11	0,12
0,75	12,50	0,14	0,14
1,00	16,67	0,16	0,16
2,00	33,34	0,23	0,19
5,00	83,35	0,32	0,31
7,50	125,03	0,42	0,94

\* Rain Bird recomienda que los índices de caudal en la línea de suministro no superen los 2,3 m/s para reducir los efectos del golpe de ariete

### Dimensiones

- Altura: 11,7 cm
- Altura (F): 14,3 cm
- Altura (MM): 11,4 cm
- longitud: 11,2 cm
- Longitud (MM): 14,4 cm
- Anchura: 7,9 cm

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- I100-HV-BSP: hembra x hembra BSP de 1"
- I100-HVF-BSP: hembra x hembra BSP de 1"
- I100-HVF-BSP-9V: hembra x hembra BSP de 1", solenoide de impulsos de 9V de CC
- I100-HV-MM: macho x macho de 1"
- I100-HV-MM-9V: macho x macho de 1", solenoide de impulsos de 9V de CC

### Recomendaciones

1. Rain Bird recomienda que los índices de caudal que producen velocidad de descarga en la línea de suministro no superen los 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 dispositivos reguladores de presión PRS.
3. No se recomienda su uso con sistemas de decodificador de 2 cables como ESP-LXD.

### Cómo especificar

100 - HV - MM

Configuración opcional:  
MM: macho x macho

Modelo  
HV: Válvula de alto valor  
HVF: Válvula de alto valor con regulador de caudal

Tamaño  
100: 1"

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 fiables de su clase

### Características

- Junta hermética entre el cuerpo y la tapa para máxima fiabilidad, incluso en las condiciones más extremas.
- Diseño robusto para un funcionamiento silencioso y fiable.
- Filtrado diseñado para resistir la suciedad y evitar obstrucciones.
- Cierre lento para evitar el golpe de ariete y posteriores daños al sistema.
- Diseño normalmente cerrado y sentido único del flujo de agua. Admite solenoide de impulsos para utilizar con los programadores Rain Bird a pilas.
- Multitornillos (Phillips, planos, hexagonales) para un fácil mantenimiento\*.
- Purga manual interna que acciona la válvula sin que el agua entre en la arqueta. Esto permite ajustar del regulador de presión sin activar la válvula en el programador.
- Solenoide con diseño de una pieza con émbolo cautivo y resorte para una reparación fácil. Evita la pérdida de piezas durante el mantenimiento en campo.
- Garantía comercial de tres años.
- Puede utilizarse con el regulador de presión PRS-D opcional para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor.
- Admite solenoide de impulsos para utilizar con los programadores de Rain Bird que funcionan a pilas.

### Opciones

- Admite el módulo regulador de presión con PRS-D opcional instalado en campo para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor.
- Admite el solenoide de impulsos para utilizar con los programadores de hasta 10,35 bar de Rain Bird que funcionan a pilas.
- Compatible con decodificadores ESP-LXD.

### Especificaciones

- Presión: 1,04 a 10,4 bar
- Caudal sin opción PRS-D: de 0,45 a 34,05 m<sup>3</sup>/h; de 7,8 a 568 l/m
- Caudal con opción PRS-D: de 1,14 a 34,05 m<sup>3</sup>/h; de 19,2 a 568 l/m
- Temperatura del agua: hasta 43 °C
- Temperatura ambiental: hasta 52 °C
- Alimentación requerida por el solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos/segundo).
- Corriente de entrada: 0,41 A (9.9 VA) a 50/60 Hz
- Corriente de mantenimiento: 0,14 A (3.43 VA) a 50/60 Hz
- Resistencia de la bobina del solenoide 30-39 ohm, nominal



#### Durabilidad extrema

La válvula PGA mantiene un sellado fuerte y confiable entre el cuerpo y el capó, sin importar las condiciones. Las válvulas PGA se expusieron a fluctuaciones extremas de temperatura e intensas presiones. El resultado: cero fugas.



#### Sello resistente a la presión

La junta de tapa de la válvula PGA está diseñada para soportar SITUACIONES de alta presión en instalaciones comerciales. Sometidas a aumentos de presión reiterados de tres dígitos, nuestras válvulas duraron más que las de la competencia en una proporción de 2 1/2 veces a 1.\*

### Pérdida de presión de válvulas Serie PGA (bar)

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

### Dimensiones

Modelo	Altura	Longitud	Ancho
• 100-PGA	18,4 cm	14,0 cm	8,3 cm
• 150-PGA	20,3 cm	17,2 cm	8,9 cm
• 200-PGA	25,4 cm	19,7 cm	12,7 cm

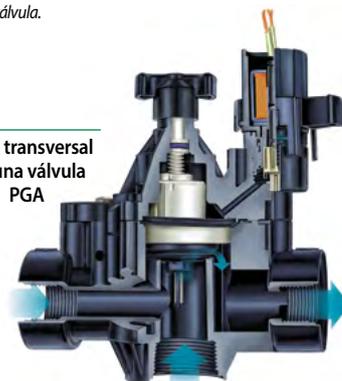
*Nota: PRS-Dial agrega 5,1 cm a la altura de la válvula.*

### Modelos

- 100-PGA: 1"
- 100-PGA-9V: 1"
- 150-PGA: 1 1/2"
- 150-PGA-9V: 1 1/2"
- 200-PGA: 2"
- 200-PGA-9V: 2"

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

Vista transversal de una válvula PGA



### Recomendaciones

1. Rain Bird recomienda que los índices de caudal en la línea de suministro no superen los 2,29 m/s para reducir los efectos del golpe de ariete
2. Para caudales inferiores a 1,14 m<sup>3</sup>/h; 19,2 l/min, Rain Bird recomienda instalar un filtro antes de la válvula para evitar que se acumule suciedad debajo del diafragma.
3. Para caudales inferiores a 2,27 m<sup>3</sup>/h; 37,8 l/m, Rain Bird recomienda girar por completo el vástago del regulador de caudal dos vueltas completas desde la posición totalmente abierta.



150-PGA

### Cómo especificar

#### 100 - PGA - PRS-D

Modelo PGA	Característica opcional PRS-Dial: módulo regulador de presión (se pide por separado)
Tamaño 100: 1" 150: 1 1/2" 200: 2"	

*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.*

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

## Serie PGA-IVM

Válvulas plásticas de globo y angulares. Las más resistentes y fiables de su categoría. Ahora disponible con el módulo de válvula integrado "solenoides inteligente" (IVM-SOL) preinstalado

NUEVO

### Características

- **Las mejores válvulas de su clase:** Con una fiabilidad y rendimiento líderes en la industria, las válvulas comerciales de la serie PGA de Rain Bird son ahora aún mejores con IVM-SOL preinstalado.
- **Sistema de dos cables de última generación:** El programador de dos cables ESP-LXIVM es el siguiente paso adelante: simplifica la instalación, mejora la fiabilidad y permite más funciones de solución de problemas que ahorran tiempo.
- **Rendimiento y fiabilidad:** Con un 50 % menos de conexiones, una válvula inteligente IVM ya es un 200 % más fiable apenas se instale en comparación con el uso de una válvula y un decodificador.
- Configuración de globo y de ángulo para flexibilidad de diseño e instalación.
- Construcción de nailon reforzado con PVC y fibra de vidrio
- Flujo piloto filtrado para resistir la suciedad y evitar obstrucciones de los puertos del solenoide.
- Cierre lento para evitar el golpe de ariete y posteriores daños al sistema.
- Purga manual interna que acciona la válvula sin que el agua entre en la caja de válvulas.
- El diseño del solenoide de una pieza con vástago y muelle encapsulados para un mantenimiento más fácil evita la pérdida de piezas durante el mantenimiento sobre el terreno.
- La manija de control de caudal sin elevación ajusta los flujos de agua según las necesidades.
- Diseño normalmente cerrado y sentido único de flujo.

### Opciones

- Admite el módulo regulador de presión con PRS-D opcional instalado en campo para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor. Regula hasta 6,9 bar.

### Especificaciones

- Presión: 1,04 a 10,4 bar
- Caudal sin opción PRS-D: de 0,45 a 34,05 m<sup>3</sup>/h; de 7,8 a 568 l/m
- Caudal con opción PRS-D: de 1,14 a 34,05 m<sup>3</sup>/h; de 19,2 a 568 l/m
- Temperatura del agua: hasta 43 °C
- Temperatura ambiental: hasta 52 °C
- 26,5 Vrms 50/60 Hz (ciclos/segundo) de alimentación requerida
- Corriente de entrada: <40 mA (pico)
- Corriente de reposo: <0,4 mA (media)
- Rango de voltaje: 15,6-29,2 Vrms
- Compatible con los programadores LXIVM



#### Durabilidad extrema

La válvula PGA mantiene un sellado fuerte y confiable entre el cuerpo y el capó, sin importar las condiciones. Las válvulas PGA se expusieron a fluctuaciones extremas de temperatura e intensas presiones. El resultado: cero fugas.



#### Sello resistente a la presión

La junta de tapa de la válvula PGA está diseñada para soportar SITUACIONES de alta presión en instalaciones comerciales. Sometidas a aumentos de presión reiterados de tres dígitos, nuestras válvulas duraron más que las de la competencia en una proporción de 2 1/2 veces a 1.\*

### Pérdida de presión de válvulas Serie PGA-IVM (bar)

Caudal m <sup>3</sup> /h	Caudal l/m	IVM100	IVM100	IVM150	IVM150	IVM200	IVM200
		PGA	PGA	PGA	PGA	PGA	PGA
		Globo 2,5 cm	Ángulo 2,5 cm	Globo 3,8 cm	Ángulo 3,8 cm	Globo 5,1 cm	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

### Dimensiones

Modelo	Altura	Longitud	Ancho
• IVM100PGA	18,4 cm	14,0 cm	8,3 cm
• IVM150PGA	20,3 cm	17,2 cm	8,9 cm
• IVM200PGA	25,4 cm	19,7 cm	12,7 cm

*Nota: PRS-Dial agrega 5,1 cm a la altura de la válvula.*

### Modelos

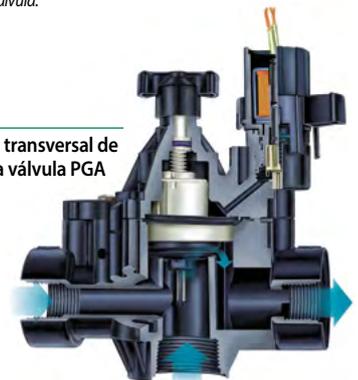
- IVM100PGA:  
Válvula de 1" con IVM-SOL
- IVM150PGA:  
Válvula de 1,5" con IVM-SOL
- IVM200PGA:  
Válvula de 2" con IVM-SOL

*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 2,29 m/s para reducir los efectos del golpe de ariete
2. Para caudales inferiores a 1,14 m<sup>3</sup>/h; 19,2 l/min, Rain Bird recomienda instalar un filtro antes de la válvula para evitar que se acumule suciedad debajo del diafragma.
3. Para caudales inferiores a 2,27 m<sup>3</sup>/h; 37,8 l/m, Rain Bird recomienda girar por completo el vástago del regulador de caudal dos vueltas completas desde la posición totalmente abierta

Vista transversal de una válvula PGA



IVM150PGA

### Cómo especificar

#### IVM100 - PGA - PRS-D

Tamaño  
100: 1" NPT  
150: NPT DE 1 1/2"  
200: NPT de 2"

Característica opcional  
PRS-Dial: módulo regulador de presión (se pide por separado)  
Modelo  
PGAIVM

*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

Las mejores válvulas de plástico de riego de la Serie Profesional.

### Características

- Estructura duradera de nailon con diafragma de goma reforzado con fibra de vidrio para una larga vida útil y un funcionamiento fiable.
- Configuración en línea.
- Diseño normalmente cerrado y sentido único de flujo.
- Cierre lento para evitar el golpe de ariete y posteriores daños al sistema.
- Capacidad de caudal bajo 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 mantenimiento en campo.
- Maneta de control de caudal que ajusta el caudal de agua según las necesidades.
- Purga manual interna que acciona la válvula sin permitir que entre agua en la arqueta; puede ajustar el regulador de presión sin activar la válvula primero en el programador.
- La purga externa manual permite eliminar la suciedad del sistema. Recomendado para la puesta en marcha del sistema y para después de reparaciones.
- Pernos de acero inoxidable moldeados en el cuerpo. La tapa se puede colocar y retirar más fácilmente y con mayor frecuencia sin dañar las roscas.
- El dispositivo depurador de nailon raspa la malla de acero inoxidable para limpiar y eliminar la arenilla y el material vegetal. Evita la acumulación de suciedad y las obstrucciones (solo Serie PESB).
- Garantía comercial de cinco años.

### Especificaciones

- Presión: de 1,4 a 13,8 bar
- Caudal sin opción PRS-D: de 0,06 a 45 m<sup>3</sup>/h; de 0,02 a 12,60 l/s
- Caudal con opción PRS-D: de 1,14 a 45 m<sup>3</sup>/h; de 0,32 a 12,60 l/s
- Temperatura: hasta 66 °C
- Alimentación requerida por el solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos/segundo).
- Corriente de entrada: 0,41 A (9.9 VA) a 50/60 Hz
- Corriente de mantenimiento: 0,14 A (3.43 VA) a 50/60 Hz
- Resistencia de la bobina del solenoide 30-39 ohm, nominal

### Opciones

- Admite el módulo regulador de presión con PRS-D opcional instalado en campo para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor.
- Admite el solenoide de impulsos para utilizar con los programadores de hasta 10,35 bar de Rain Bird que funcionan a pilas
- Compatible con decodificadores ESP-LXD
- Maneta púrpura opcional de control de caudal para aplicaciones de agua no potable PEB-NP-HAN1 (1"); PEB-NP-HAN2 (1 1/2" y 2")



150-PEB



150-PESB

### Cómo especificar

#### 100 - PEB - PRS-D

Tamaño	Modelo	Característica opcional
100: 1"	PEB	PRS-Dial: módulo regulador de presión (se pide por separado)
150: 1½"	PEB	
200: 2"	PESB	
300: 3"	PESB	

*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.*

### Dimensiones

Modelo	Altura	Longitud	Ancho
• 100-PEB y 100-PESB:	16,5 cm	10,2 cm	10,2 cm
• 150-PEB y 150-PESB:	20,3 cm	15,2 cm	15,2 cm
• 200-PEB y 200-PESB:	20,3 cm	15,2 cm	15,2 cm
• 300-PESB:	34,6 cm	20,3 cm	17,8 cm

**Nota:** La opción con PRS-Dial agrega 5,1 cm a la altura de la válvula.

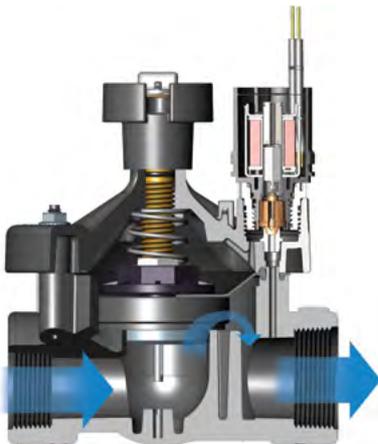
### Modelos

- 100-PEB y 100-PESB: 1"
- 150-PEB y 150-PESB: 1½"
- 200-PEB y 200-PESB: 2"
- 300-PESB: 3" **NUEVO**

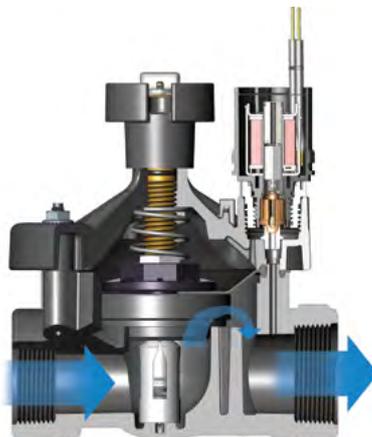
Roscas BSP disponibles; especifique al hacer el pedido.

### Recomendaciones

1. Rain Bird recomienda que los índices de caudal en la línea de suministro no superen los 2,29 m/s para reducir los efectos del golpe de ariete.
2. Para caudales inferiores a 1,14 m<sup>3</sup>/h; 19,2 l/min, Rain Bird recomienda instalar un filtro antes de la válvula para evitar que se acumule suciedad debajo del diafragma.
3. Para caudales inferiores a 2,27 m<sup>3</sup>/h; 37,8 l/m, Rain Bird recomienda girar por completo el vástago del regulador 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 con regulación de presión o un regulador de presión en línea cuando la presión de entrada supera los 6,9 bar.



Vista transversal de una válvula PEB



Vista transversal de una válvula PESB

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

Caudal m <sup>3</sup> /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

### Pérdida de presión de válvulas Serie 300 PESB (bar)

Caudal m <sup>3</sup> /h	Caudal l/m	300-PESB 3" (Globo)	300-PESB 3" (Ángulo)
13,63	227,12	0,46	0,47
18,17	302,83	0,35	0,41
22,71	378,54	0,22	0,24
27,25	454,25	0,12	0,12
31,80	529,96	0,12	0,14
36,34	605,66	0,14	0,14
40,88	681,37	0,15	0,14
45,42	757,08	0,19	0,17
56,78	946,35	0,28	0,23
68,14	1135,62	0,34	0,31

### Notas

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

## Serie PE-IVM

NUEVO

Las mejores válvulas de plástico de riego de la Serie Profesional. Ahora disponible con el módulo de válvula integrado "solenoides inteligente" (IVM-SOL) preinstalado

### Características

- **Las mejores válvulas de su clase:** Con una fiabilidad y rendimiento líderes en la industria, las válvulas comerciales de la series PEB/PESB de Rain Bird son ahora aún mejores con IVM-SOL preinstalado
- **Sistema de dos cables de última generación:** El programador de dos cables ESP-LXIVM es el siguiente paso adelante: simplifica la instalación, mejora la fiabilidad y permite más funciones de solución de problemas que ahorran tiempo.
- **Rendimiento y fiabilidad:** Con un 50 % menos de conexiones, una válvula inteligente IVM ya es un 200 % más fiable apenas se instale en comparación con el uso de una válvula y un decodificador
- **Cuerpo construido de nailon reforzado con fibra de vidrio duradero** para una extensa vida útil y un elevado rendimiento a una presión de 13,80 bar
- **Pernos de acero inoxidable moldeados en el cuerpo.** La tapa se puede colocar y retirar fácilmente sin dañar las roscas
- **Solenoides con diseño de una pieza con émbolo cautivo y resorte** para una reparación fácil. Evita la pérdida de piezas durante el mantenimiento 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 programador.**
- **Capacidad operativa de bajo flujo (0,06 m<sup>3</sup>/h; 1,2 l/m)** para una amplia gama de aplicaciones. Para caudales inferiores a 1,14 m<sup>3</sup>/h; 19,2 l/m) o cualquier aplicación Xerigation®, instale el filtro Y de Rain Bird corriente arriba
- **Cierre lento para evitar el golpe de ariete y posteriores daños al sistema.**
- **Solo PESBIVM:** El dispositivo depurador raspa la malla de acero inoxidable para limpiar eliminando la arenilla y el material vegetal. Evita la acumulación de residuos y las obstrucciones

### Opciones

- Admite el módulo regulador de presión con PRS-D opcional instalado en campo para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor. Regula hasta 6,9 bar
- Maneta púrpura opcional de control de caudal para aplicaciones de agua no potable PEB-NP-HAN1 (1"); PEB-NP-HAN2 (1 1/2" y 2")

### Especificaciones

- Presión: de 1,4 a 13,8 bar
- Caudal sin opción PRS-D: de 0,06 a 45 m<sup>3</sup>/h; de 0,02 a 12,60 l/s
- Caudal con opción PRS-D: de 1,14 a 45 m<sup>3</sup>/h; de 0,32 a 12,60 l/s
- Temperatura: hasta 66 °C
- 26,5 Vrms 50/60 Hz (ciclos/segundo) de alimentación requerida
- Corriente de entrada: <40 mA (pico)
- Corriente de reposo: <0,4 mA (media)
- Rango de voltaje: 15,6-29,2 Vrms
- Compatible con los programadores LXIVM

IVM150PESB



### Pérdida de presión de válvula Serie PE-IVM (bar)

Caudal m <sup>3</sup> /h	Caudal l/m	IVM100PEB 2,5 cm	IVM150PEB 3,8 cm	IVM200PEB 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 regulador de caudal totalmente abierto
2. PRS-Dial se recomienda solo para áreas con sombra

### Dimensiones

Modelo	Altura	Longitud	Ancho
• IVM100PEB / IVM100PESB:	16,5 cm	10,2 cm	10,2 cm
• IVM150PEB / IVM150PESB:	20,3 cm	15,2 cm	15,2 cm
• IVM200PEB / IVM200PESB:	20,3 cm	15,2 cm	15,2 cm

Nota: La opción con PRS-Dial agrega 2" (5,1 cm) a la altura de la válvula

### Modelos

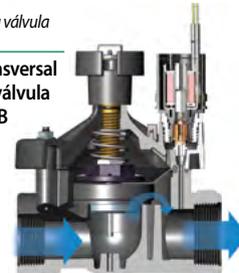
- IVM100PEB y IVM100PESB: 1" NPT
- IVM150PEB y IVM150PESB: NPT DE 1 1/2"
- IVM200PEB y IVM200PESB: NPT de 2"

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 2,29 m/s para reducir los efectos del golpe de ariete
2. Para caudales inferiores a 1,14 m<sup>3</sup>/h; 19,2 l/min, Rain Bird recomienda instalar filtro antes de la válvula para evitar que se acumule suciedad debajo del diafragma.
3. Para caudales inferiores a 2,27 m<sup>3</sup>/h; 37,8 l/m, Rain Bird recomienda girar por completo el vástago del regulador 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 con regulación de presión o un regulador de presión en línea cuando la presión de entrada supera los 6,9 bar

Vista transversal de una válvula PEB



### Cómo especificar

#### IVM100 - PEB - PRS-D

Tamaño  
100: 1" NPT  
150: NPT DE 1 1/2"  
200: NPT de 2"

Característica opcional  
PRS-Dial: módulo regulador de presión (se pide por separado)

Modelo  
PEBIVM  
PESBIVM: Modelo depurador

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.

## Válvulas de latón 300-BPES

Válvula de latón de 3", configuración de ángulo y línea

### Características

- Exclusiva construcción híbrida con cuerpo de latón duradero y tapa de nailon reforzado con fibra de vidrio de gran durabilidad a un precio asequible.
- Diseño normalmente cerrado y sentido único de flujo.
- Cierre lento para evitar el golpe de ariete y posteriores daños al sistema.
- Solenoide resistente que proporciona un rendimiento fiable y de funcionamiento constante.
- Maneta de regulador de caudal que ajusta el caudal de agua según las necesidades e incorpora una conexión roscada de latón para mayor durabilidad.
- Purga manual interna que acciona la válvula sin que el agua entre en la arqueta. Permite el ajuste del regulador de presión sin activar la válvula en el programador.
- La purga externa manual permite eliminar la suciedad del sistema. Recomendado para la puesta en marcha del sistema y reparaciones.
- Funcionamiento de alta eficiencia con pérdida de presión extremadamente baja.
- El dispositivo depurador de nailon 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.
- Maneta púrpura opcional de control de caudal para aplicaciones de agua no potable (BPE-NP-HAN).
- Admite el solenoide de impulsos para utilizar con los programadores de hasta 10,4 bar de Rain Bird que funcionan a pilas.

### Especificaciones

- Presión: de 1,4 a 13,8 bar
- Caudal con/sin PRS-D opcional: de 13,6 a 68,1 m<sup>3</sup>/h; de 3,78 a 18,90 l/s
- Temperatura: hasta 60 °C
- Alimentación: Solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos/segundo)
- Corriente de entrada: 9,8 VA a 50/60 Hz
- Corriente de mantenimiento: 3,43 VA a 50/60 Hz
- Resistencia de la bobina: 30-39 ohm, nominal

### Dimensiones

Modelo	Altura	Longitud	Ancho
• 300	34,61 cm	20,32 cm	17,78 cm

### Modelos

- 300-BPES: 3" NPT

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 2,29 m/s para reducir los efectos del golpe de ariete.
2. Para caudales inferiores a 1,14 m<sup>3</sup>/h; 19,2 l/min, Rain Bird recomienda instalar un filtro antes de la válvula para evitar que se acumule suciedad debajo del diafragma.
3. Para caudales inferiores a 2,27 m<sup>3</sup>/h; 37,8 l/m, Rain Bird recomienda girar por completo el vástago del regulador de caudal dos vueltas completas desde la posición totalmente abierta.

### Pérdida de presión de válvula BPES 3" (bar)

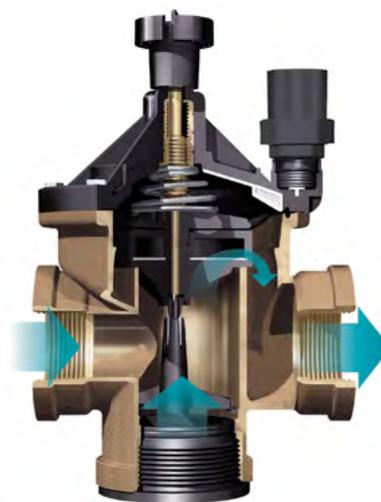
Caudal m <sup>3</sup> /h	l/s	Globo	Ángulo
13,6	227	0,46	0,47
24	400	0,19	0,21
36	600	0,14	0,14
48	800	0,21	0,19
60	1000	0,29	0,26
68	1136	0,34	0,31

### Notas

1. Los valores de pérdida se calcularon con el regulador de caudal totalmente abierto
2. Módulo PRS-Dial recomendado para todos los rangos de caudal



300-BPES



Vista transversal del modelo BPES

### Cómo especificar

#### 300 - BPES - PRS-D

Modelo BPES	Característica opcional PRS-Dial: módulo regulador de presión (se pide por separado)
Tamaño 3"	

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.

## Sistema de colector de PVC

Sistema de colector completo macho y hembra

### Características

- El sistema Colector telescópico permite reemplazar las válvulas (de diferentes longitudes) sin tener que cortar o agregar nuevas piezas.
- Juntas tóricas grandes para asegurar que no haya pérdidas.
- Todas las piezas se ajustan a mano.
- Los conectores hembra se instalan directamente en las válvulas macho sin la necesidad de un adaptador.
- Los conectores macho se instalan directamente en las válvulas hembra sin necesidad de un acople.
- No se necesita cinta Teflon® para el montaje.

### Especificaciones

- Presión de funcionamiento: 10,5 bar

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

#### Serie 1300 RB - Conectores de válvula macho

- RB1301-010: unión en T 1" H X 1" M articulada X 1" M
- RB1301-210: H de 1" x 2 salidas M de 1" giratorias x M de 1"
- RB1303-010: doble T articulada 2 salidas 1" M articulada X 1" F
- RB1306-010: codo de unión M de 1" x M giratorio de 1"
- RB1312-010: codo de unión 1" H X 1" M articulada
- RB1320-010: cruz de unión 1" H X 2 salidas 1" M articulado X 1" M
- RB1330-010: acople de unión 1" H x 1" H
- RB1330-131: acople de unión 1" H x 3/4" H
- RB1348-010: tapón: 1" H
- RB1301-310: Colector de 3 salidas H de 1" x 3 salidas giratorias M de 1" x M de 1"
- RB1301-410: Colector de 4 salidas H de 1" x 4 salidas giratorias M de 1" x M de 1"

#### Serie 1200 RB - Conectores de válvula hembra

- RB1201-010: unión en T 1" H X 1" H X 1" M
- RB1201-210: H de 1" x 2 salidas H de 1" giratorias x M de 1"
- RB1203-010: doble T articulada 2 salidas 1" H X 1" H
- RB1206-010: codo de unión 1" M X 1" H articulada
- RB1212-010: codo de unión 1" H X 1" H articulada
- RB1220-010: cruz de unión 1" H X 1" H articulada X 1" H articulada X 1" M
- RB1234-010: euro Adaptador de 1"
- RB1201-310: colector de 3 salidas M de 1" x 3 salidas giratorias H de 1" x M de 1"
- RB1201-410: colector de 4 salidas M de 1" x 4 salidas giratorias H de 1" x M de 1"
- RB1239-131: adaptador 1" M x 3/4" H
- RB1282-010: adaptador 1" M x 1" M
- RB1282-131: adaptador 1" M X 3/4" M



SERIE RB 1200



SERIE RB 1300

## MTT-100

"T" colector para válvulas eléctricas

### Aplicación

- Colector en T para el montaje de un colector para válvulas de rosca hembra BSP (26/34) de 1"

### Características

- No se necesitan herramientas
- La junta tórica permite conexiones estancas entre tes (sin necesidad de Teflon).
- Da el espacio adecuado a las válvulas.
- Se utiliza para el montaje de un colector con la cantidad deseada de válvulas (1 MTT-100 por válvula eléctrica).

### Especificaciones

- Presión: hasta 10 bar
- Macho de 1" x macho de 1" (26/34) (con junta tórica) x hembra BSP de 1" (26/34)

### Dimensiones

- longitud: 12 cm

### Modelo

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- MTT-100

MTT-100



## 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 1,04 a 6,9 bar dentro de  $\pm 0,21$  bar.
- Diseño ergonómico con tapa hermética que ayuda a evitar el vandalismo.
- Cartucho del dial a prueba de agua que elimina la nebulización y el atascamiento.
- Cartucho del dial que se adapta a todas las unidades PRS-D existentes.
- Válvula Schrader que conecta la toma del manómetro.
- Fácil instalación en campo. El PRS Dial se rosca entre el solenoide y el adaptador.
- Nailon con fibra de vidrio resistente a la corrosión para darle la mayor resistencia.

### Rango de funcionamiento

- Presión: hasta 6,9 bar\*
- Regulación: de 1,04 a 6,9 bar
- Caudal: consulte el cuadro

\* Si bien el regulador PRS puede soportar presiones de hasta 13,8 bar, la regulación precisa de presión se puede mantener solo hasta 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 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 sea superior a 6,9 bar, se recomienda una válvula maestra reguladora de presión o un regulador de presión en 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 tengan una velocidad que no supere los 2,29 m/s para reducir los efectos del golpe de ariete.
- Para caudales inferiores a 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	m <sup>3</sup> /h	l/m
100-PGA	1,14-9,08	19,2-151
150-PGA	6,81-22,70	113-378
200-PGA	9,08-34,05	151-568
100-PEB	1,14-11,35	19,2-189
150-PEB	4,54-34,05	76-568
200-PEB	17,03-45,40	284-757
100-PESB/PESB-R	1,14-11,35	19,2-189
150-PESB/PESB-R	4,54-34,05	76-568
200-PESB/PESB-R	17,03-45,40	284-757
100-EFB-CP	1,14-11,35	19,2-189
125-EFB-CP	4,54-18,16	76-302
150-EFB-CP	4,54-31,78	76-529
200-EFB-CP	4,54-45,40	76-757
300-BPES	13,62-68,10	227-1136

\*Estos son los rangos de caudal de las válvulas.



PRS-Dial



Vista transversal del PRS-Dial



Válvula 150-PEB con instalación de PRS-Dial†



Válvula 300-BPES con instalación de PRS-Dial†

## Serie RC: 5LRC

Válvulas y llaves de conexión rápida de latón

### Aplicaciones

Las bocas de riego permiten disponer de un punto de toma de agua tanto en un jardín residencial como en un parque municipal. Se instalan a nivel del terreno y se utilizan para conectar mangueras o aspersores aéreos.

### Características

- Fabricado en latón.
- La llave se inserta en la parte superior de la válvula. Girar la llave abre la válvula y libera el agua. Para cerrar la válvula, retirar la llave.
- Tapa termoplástica para prolongar la durabilidad.
- El resorte interno de la válvula de acero inoxidable evita las filtraciones.

### Especificaciones

- 5LRC
- Caudal: de 7,0 a 16,0 m<sup>3</sup>/h
- Presión: de 0,4 a 8,6 bar

### Pérdida de presión de las bocas de riego (bar)

Caudal (m <sup>3</sup> /h)	5LRC
7,0	0,30 bar
8,0	0,40 bar
9,0	0,50 bar
10,0	0,61 bar
12,0	0,85 bar
14,0	1,15 bar
16,0	1,48 bar

### Dimensiones

- 5LRC - altura: 14,0 cm

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados.

Para conocer los modelos disponibles, consulte la lista de precios correspondiente a su región.

- 33DK: roscas macho 3/4" y hembra 1/2" con llave de válvula
- 5LRC: entrada roscada hembra 1" BSP con tapa de goma y cerradura
- 55K-1: roscas macho 1" BSP con llave de válvula



5LRC

## Serie SH: SHO y SH2BSP

Codo giratorio de manguera de latón

### Aplicaciones

Los SHO/SH2BSP se conectan a las llaves de las bocas de riego de conexión rápida 33DK/55K-1. La manguera se puede rotar en cualquier dirección (giro completo de 360°) sin torceduras.

### Características

- Fabricado en latón.
- Junta tórica
- Se utiliza junto a las llaves 33DK/55K-1

### Especificaciones

#### SHO

- Entrada roscada hembra: 3/4"
- Salida roscada macho: 3/4"

#### SH2BSP

- Entrada roscada hembra: 1"
- Salida roscada macho: 1"

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados.

Consulte los precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- SHO: codo giratorio para manguera de 3/4"
- SH2BSP: codo giratorio de manguera 1"



SHO

## Serie P-33: P-33 / P-33DK

Boca de riego de plástico y llave de conexión.

### Aplicaciones

Estas bocas de riego rápida permiten un fácil acceso a la red de riego para conectar una manguera para riego manual o para trabajos de limpieza de entradas de garajes, aceras, etc.

### Características

- Se usa junto con la llave P-33DK "giro y bloqueo" con enganche acanalado
- Carcasa de válvulas Delrin™
- Diseño del cuerpo de la válvula de 2 piezas Llave de 1 pieza
- Muelle de acero inoxidable
- La cubierta se encaja en el cuerpo de la válvula para mantenerla libre de suciedad
- Plástico resistente a los golpes y a los rayos UV
- Junta tórica

### Especificaciones

- Presión de funcionamiento máxima: 6,2 bar
- Válvula: entrada roscada macho de 3/4"
- Llave: salida roscada macho de 3/4"
- entrada hembra roscada de 3/4"; salida macho roscada de 3/4" (20/27)

### Pérdida de presión de las Bocas de Riego Serie P-33 (bar)

Caudal (m <sup>3</sup> /h)	P-33
2,5	< 0,1
3,0	-0,13
3,5	-0,18
4,0	-0,23
4,5	-0,29
5,0	-0,35

### Dimensiones

- Altura de la válvula de conexión rápida Serie P-33: 13,8
- Altura de la llave P-33DK: 18,0 cm

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados.

Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- P-33: Boca de riego
- P-33DK: llave para boca de riego P-33



P-33



P-33DK

## Serie VBA

Cajas para válvulas de polipropileno: las cajas para válvulas más rentables

### Aplicaciones

Las arquetas rectangulares y redondas fabricadas en plástico permiten un fácil acceso a las electroválvulas, llaves manuales y demás elementos de una instalación de riego automático. Estas arquetas se recomiendan para instalaciones residenciales

### Características

- Arquetas fabricadas de polipropileno negro Cubierta verde fabricada del mismo material
- Tapa incluida (excepto extensiones)
- Extensiones disponibles para los modelos VBA02674 y VBA02675
- Estéticas, livianas y se apilan entre sí para disminuir los costos de envío
- Cubierta con seguro
- T-COVER exclusiva
- Fácil de identificar: Número de modelo y marca Rain Bird moldeados
- Fácil de abrir: Orificio y ranura incorporados para llave de apertura 2 en 1
- Entradas y salidas de tuberías precortadas. No se necesitan herramientas

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados (consultar la tabla a continuación). Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

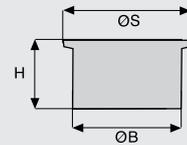


### Dimensiones

#### Cajas para válvulas redondas

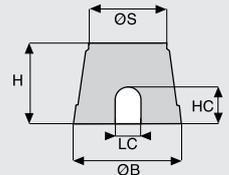
##### VBA17186

ØS	Diámetro	210 mm
ØB	Diámetro	180 mm
H	Altura	120 mm

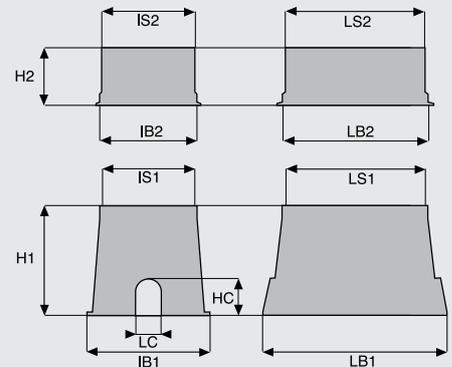


#### Cajas para válvulas redondas VBA02672 VBA02673

ØS	Diámetro	160 mm	242 mm
ØB	Diámetro	200 mm	335 mm
H	Altura	236,5 mm	255 mm
LC	Ranuras para tubería (ancho)	67 mm	52 mm
HC	Ranuras para tubería (altura)	64 mm	89 mm



Extensiones	VBA02676	VBA07777	
LS2	Longitud	382 mm	530 mm
IS2	Ancho	255 mm	380 mm
H2	Altura	180 mm	190 mm
LB2	Longitud	394 mm	550 mm
IB2	Ancho	266 mm	380 mm
Cajas para válvulas rectangulares VBA02674 VBA02675			
LS1	Longitud	386 mm	545 mm
IS1	Ancho	267 mm	380 mm
H1	Altura	305 mm	305 mm
LB1	Longitud	505 mm	630 mm
IB1	Ancho	370 mm	480 mm
LC	Ranuras para tubería (ancho)	70 mm	80 mm
HC	Ranuras para tubería (altura)	105 mm	105 mm



Arqueta redonda	Arqueta redonda de 7 pulgadas	Arqueta redonda de 10 pulgadas	Extensión estándar	Extensión jumbo	Arqueta estándar	Arqueta jumbo
<b>CARACTERÍSTICAS ADICIONALES</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquetas fabricadas de polipropileno negro Cubierta verde fabricada del mismo material</li> <li>• Estéticas, livianas y se apilan entre sí para disminuir los costos de envío</li> <li>• Arqueta redonda con válvula integrada de ¾" (20/27)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquetas fabricadas de polipropileno negro Cubierta verde fabricada del mismo material</li> <li>• Cubierta incluida</li> <li>• Estéticas, livianas y se apilan entre sí para disminuir los costos de envío</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquetas fabricadas de polipropileno negro Cubierta verde fabricada del mismo material</li> <li>• Cubierta incluida</li> <li>• Estéticas, livianas y se apilan entre sí para disminuir los costos de envío</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensiones disponibles para los modelos VBA02674</li> <li>• Estéticas, livianas y se apilan entre sí para disminuir los costos de envío</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensiones disponibles para los modelos VBA02675</li> <li>• Estéticas, livianas y se apilan entre sí para disminuir los costos de envío</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquetas de polipropileno negro Tapa verde hecha del mismo material</li> <li>• Cubierta incluida</li> <li>• Extensiones disponibles</li> <li>• Estéticas, livianas y se apilan entre sí para disminuir los costos de envío</li> <li>• Cubierta con seguro</li> <li>• T-COVER exclusiva:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fácil de identificar: Número de modelo y marca Rain Bird moldeados</li> <li>- Fácil de abrir: Orificio y ranura incorporados para llave de apertura 2 en 1</li> </ul> </li> <li>• Entradas y salidas de tuberías precortadas: No se necesitan herramientas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquetas de polipropileno negro Tapa verde hecha del mismo material</li> <li>• Cubierta incluida</li> <li>• Extensiones disponibles</li> <li>• Estéticas, livianas y se apilan entre sí para disminuir los costos de envío</li> <li>• Cubierta con seguro</li> <li>• T-COVER exclusiva:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fácil de identificar: Número de modelo y marca Rain Bird moldeados</li> <li>- Fácil de abrir: Orificio y ranura incorporados para llave de apertura 2 en 1</li> </ul> </li> <li>• Entradas y salidas de tuberías precortadas: No se necesitan herramientas</li> </ul>
<b>MODELOS</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• VBA17186: Arqueta redonda con válvula integrada de ¾" (20/27)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VBA02672: Caja redonda de válvula con cubierta tipo bayoneta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VBA02673: Caja redonda de válvula con cubierta a presión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VBA02676: Extensión para el modelo VBA02674 (sin cubierta)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VBA07777: Extensión para el modelo VBA02675 (sin tapa)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VBA02674 : Arquetas rectangulares para válvulas con tapata de seguridad con tornillo</li> <li>• VBA02674C: Tapa para arqueta modelo VBA02674 y para extensión VBA02676</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VBA02675: Arquetas rectangulares para válvulas con tapata de seguridad con tornillo</li> <li>• VBA02675C: Cubierta para la caja de válvulas modelo</li> <li>• VBA02675 y para la extensión VBA07777</li> </ul>

## Cajas de válvulas Serie VB

Arquetas de calidad comercial, que incorporan una las funciones más avanzadas del sector

### 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 la entrada de plagas, bordes biselados para minimizar posibles daños con la maquinaria de siega y para facilitar el acceso manual y de la pala.
- Instalaciones flexibles: capacidad de apilado; las extensiones y las lengüetas para crear los accesos de las tuberías aceleran y facilitan la instalación.
- Ecológicas: materiales 100% reciclados compatibles con certificación LEED (Leadership in Energy y Environmental Design) (solamente arquetas y tapas negras).

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados (consultar la tabla a continuación). Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.



Arqueta redonda de 7 pulgadas	Arqueta redonda de 10 pulgadas	Arqueta estándar	Extensión estándar	Arqueta jumbo	Extensión jumbo	Arqueta súper jumbo	Arqueta maxi jumbo
<b>TAMAÑO</b>							
Diámetro inferior: 21,4 cm Altura: 23,4 cm	Diámetro inferior: 30,0 cm Altura: 26,0 cm	longitud: 59,0 cm Anchura: 49,1 cm Altura: 31,8 cm	longitud: 50,8 cm Anchura: 37,5 cm Altura: 17,1 cm	longitud: 70,0 cm Anchura: 53,2 cm Altura: 31,6 cm	longitud: 62,0 cm Anchura: 45,5 cm Altura: 17,2 cm	longitud: 84,1 cm Anchura: 60,7 cm Altura: 38,1 cm	longitud: 102,5 cm Anchura: 68,9 cm Altura: 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 lengüetas situadas a intervalos regulares que admiten tuberías de hasta 5,0 cm 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 lengüetas situadas a intervalos regulares que admiten tuberías de hasta 5,0 cm de diámetro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dos grandes lengüetas de acceso centrales para tuberías de hasta 8,9 cm de diámetro y otras once lengüetas para tuberías de hasta 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 grandes lengüetas de acceso centrales admiten tuberías de hasta 8,9 cm 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 grandes lengüetas de acceso admiten tuberías de hasta 8,9 cm 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 grandes lengüetas en los extremos permiten la conexión de tuberías de hasta 12,7 cm de diámetro, y las 12 lengüetas de los laterales admiten tuberías de hasta 7,6 cm de diámetro.</li> </ul>
<b>MODELOS</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>VB7RND: Arqueta redonda de 17,8 cm y tapa verde</li> <li>VB7RNDDB: solo Arqueta de 7"</li> <li>VB7RNDDBKL: Tapa negra</li> <li>VB7RNDGDL: Tapa verde</li> <li>VB7RNDPDL: Tapa violeta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VB10RND: Arqueta redonda de 25,4 cm y tapa verde</li> <li>VB10RNDDB: Arqueta redonda de 25,4 cm</li> <li>VB10RNDL: Tapa verde</li> <li>VB10RNDPDL: Tapa violeta</li> <li>VB10RNDDBKL: Tapa negra</li> <li>VB10RNDH: Arqueta redonda de 25,4 cm y tapa verde de cierre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBSTD: Arqueta estándar y tapa verde.</li> <li>VBSTDB: solo Arqueta estándar.</li> <li>Tapa verde VBSTD L</li> <li>VBSTDPL: Tapa violeta</li> <li>VBSTDH: cuerpo estándar y tapa verde con cierre.</li> <li>VBSTDBKL: Tapa negra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBSTD6EXTB: solo extensión de arqueta estándar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBJMB: Arqueta jumbo y tapa verde.</li> <li>VBJMBB: solo arqueta jumbo.</li> <li>VBJMBGL: Tapa verde</li> <li>VBJMBPL: Tapa violeta</li> <li>VBJMBH: Arqueta jumbo y tapa verde con cierre.</li> <li>VBJMBBKL: Tapa negra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBJMB6EXTB: solo extensión de arqueta jumbo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBSPRH: Arqueta súper jumbo y 2 tapas verdes con seguro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBMAXH: Arqueta maxi jumbo y 2 tapas verdes con seguro.</li> </ul>

### SISTEMAS DE SEGURIDAD

- VB-LOCK-P: tornillo de cabeza pentagonal de 1,0 x 5,7 cm, arandela y pinza

RESISTENTE AL VANDALISMO

## DBM10

Conectores de cableado de conexión rápida

### Características

- Adecuado para ubicaciones con 30V
- Permite conexiones eléctricas de hasta 3 cables de 1,5 mm<sup>2</sup> o 0,8 mm<sup>2</sup>
- IP 67 y compacto.
- Autopelable.
- Se usa con cable de cobre aislado.
- Un conector de metal mejora la transmisión de la corriente entre los conductores
- La tapa verde translúcida permite que las conexiones sean visibles
- Resiste a los rayos UV y los golpes.

### Especificaciones

- Sellador de silicona (-de 45 °C a 200 °C)
- Tensión máxima del cableado: 600 V

### Modelo

- DBM10, bolsa de 10 unidades



DBM10



## KING

Conectores de cables a prueba de agua

### Características

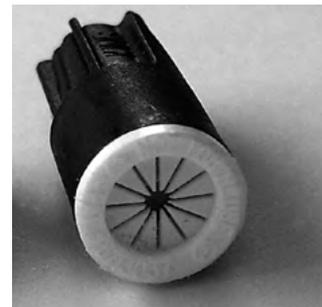
- El resorte bloquea el movimiento del cable para una sujeción eficaz.
- Elimina los fallos a causa de la humedad y la corrosión.
- Elimina las chispas.
- Solo cableado cobre a cobre. No se puede reutilizar.
- Se usa para conexiones eléctricas en instalaciones de baja tensión (<30 V).
- Permite conexiones eléctricas de hasta 2 cables de 2,5 mm<sup>2</sup> o 3 cables de 1,5 mm<sup>2</sup>
- A prueba de agua.

### Especificaciones

- Tensión máxima del cableado: 30 V

### Modelo

- KING



KING

## 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 una protección segura contra la humedad para las conexiones eléctricas del programador 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 programadores estándares, arquetas y sensores de humedad del suelo.
- Combinaciones de cables de 0,3 mm<sup>2</sup> a 8,4 mm<sup>2</sup>
- 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.
- El sellador hermético de silicona 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.

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

WC20	
2-3 x 5,3 mm <sup>2</sup>	2 x 0,8 mm <sup>2</sup>
2-5 x 3,3 mm <sup>2</sup>	1 x 8,3 mm <sup>2</sup> c/2 x 0,8 mm <sup>2</sup>
2-5 x 2,1 mm <sup>2</sup>	3 x 5,3 mm <sup>2</sup> c/1 x 0,8 mm <sup>2</sup>
4-6 x 1,3 mm <sup>2</sup>	3 x 3,31 mm <sup>2</sup> c/3 x 0,8 mm <sup>2</sup>
3 x 2,1 mm <sup>2</sup> c/2 x 0,8 mm <sup>2</sup>	

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



WC20

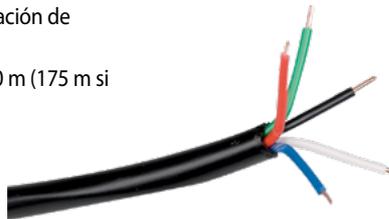
## Cable de riego multiconductor

### Aplicaciones

Cable multiconductor de muy baja tensión (<30 V). Ideal para llevar el suministro eléctrico desde la regleta de terminales del programador a las válvulas eléctricas.

### Características

- Modelos de 3, 5, 7, 9 y 13 conductores
- Cable multiconductor
- Cubierta negra de polietileno. Espesor: 0,64 mm. Gran resistencia a la tensión mecánica, los químicos y la humedad
- Cubierta de PE con cordón de nailon para simplificar el pelado
- Sección del conductor de 0,8 mm<sup>2</sup> para todo tipo de instalación de riego residencial
- Distancia máxima entre un programador y una válvula: 350 m (175 m si se usan 2 válvulas)
- Cable marcado con "Rain Bird"
- Marcas en incrementos de 1 metro



Cable de riego multiconductor



### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- Irricable 3/75: 3 conductores, bobina de 75 m
- Irricable 3/150: 3 conductores, bobina de 150 m
- Irricable 5/75: 5 conductores, bobina de 75 m
- Irricable 5/150: 5 conductores, bobina de 150 m
- Irricable 7/75: 7 conductores, bobina de 75 m
- Irricable 7/150: 7 conductores, bobina de 150 m
- Irricable 9/75: 9 conductores, bobina de 75 m
- Irricable 13/75: 13 conductores, bobina de 75 m

## Cable eléctrico de conductor único

### Aplicaciones

Cable de conductor único de muy baja tensión (<30 V). Ideal para llevar el suministro eléctrico desde los programadores hasta los decodificadores o aspersores en el cabezal de la válvula.

### Características

- Conductor de cobre rígido
- Disponible con una cubierta de polietileno y con doble cubierta de PVC y PE
- Sección: 1,5 mm<sup>2</sup>
- Espesor: 3 mm.
- Gran resistencia a la tensión mecánica, los químicos y la humedad.
- Cable marcado con "Rain Bird"
- Marcas en incrementos de 1 metro

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- SI 115: 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>, cable de aislamiento única PE, bobina de 500 m
- DI 115: 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>, cable de aislamiento doble PVC-PE, bobina de 500 m



DI 115

## Cable de decodificador

### Aplicaciones

Ideal para su uso como cable de alimentación y comunicaciones/control para decodificador y sistemas SiteControl.

### Características

- 2 conductores de cobre rígido con una cubierta de aislamiento de PE
- Sección: 2,5 mm<sup>2</sup>

### Modelo

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- Cable de decodificador, bobina de 500 m



Cable de decodificador

## Herramienta peladora de cables

### Aplicaciones

Herramienta multifunción para todos los cables estándar. Sirve para pelar rápida y cómodamente la camisa exterior del cable, tanto para camisas rígidas como flexibles.

### Características

- No es necesario ajustar la profundidad de corte
- No se dañan los conductores
- Rango de pelado: 0,2 - 4,0 mm<sup>2</sup>
- Corte radial y pelado (de hasta 20 cm) en un solo paso
- Cuchilla de corte adicional hasta 20 cm

### Modelo

Se muestran algunos modelos seleccionados. Para conocer los modelos disponibles, consulte los precios correspondientes a su región.

- Herramienta para pelar cables



Herramienta para pelar cables



Introducción

Difusores

Toberas para difusor y gratoñas

Aspersores

Válvulas

Programadores

Sensores y medidores

Control centralizado

Riego por goteo

Filtración

Recursos

## Programadores

**Ahorro de agua**



Consejos para ahorrar agua

- Todos los programadores Rain Bird alimentados con corriente alterna disponen de un función de control de ajuste estacional por mes, que permite a los usuarios ajustar fácilmente los programas de riego según los requisitos de agua que necesitan los jardines en cada estación. Los programadores Serie ESP-LX también incluyen una función de Ajuste Estacional Mensual que ayuda a ahorrar agua a través de ajustes automáticos en cada mes del año. Los programadores compatibles con el módulo LNK2 WiFi se pueden ajustar a diario mediante la función de Ajuste Estacional Automático de la aplicación de Rain Bird.
- El ahorro de agua también se puede optimizar realizando ajustes diarios a los programas de riego para regularlo de forma adecuada, según las condiciones meteorológicas del momento. Todos los programadores Serie ESP-LX pueden actualizarse fácilmente para incluir la función inteligente de control de riego por ET según las condiciones meteorológicas o la humedad del suelo al agregar un sensor de lluvia local o un sensor de humedad del suelo.
- Todos los programadores Rain Bird simplifican la conservación gracias a una variedad de funciones flexibles de programación. Simplemente pulsando un botón, el ESP-ME3 y el ESP-TM2 pueden recuperar un programa de riego guardado en "Programa del contratista". La función "Delayed Recall" (Recuperación del programa) del programador de la Serie ESP-LX restablece automáticamente los programas de riego tras un periodo establecido por el usuario.

NUEVO

Productos principales	Funciona con IQ4		Wi-Fi LISTO		Wi-Fi LISTO		Funciona con IQ4		Bluetooth	
	ESP-LXIVM	ESP-TM2	ESP-RZXE	ESP-ME3	ESP-LXME ESP-LXMEF	ESP-LXD	Programador de grifo	TBOS BT		
<b>Aplicaciones primarias</b>										
Residencial		•	•	•			•	•		
Aplicación comercial ligero	•	•	•	•	•	•	•	•		
Aplicación comercial/industrial	•				•	•		•		
<b>Tipo de programador</b>										
Híbrido	•	•		•	•	•				
De estado sólido							•	•		
Alimentado por batería							•	•		
Ubicación interior	•	•	•	•	•	•	•	•		
Ubicación exterior	•	•	•	•	•	•	•	•		
<b>Características</b>										
Estaciones (máximo)	60/240	12	8	22	48	200	1	6		
Programas (máximo)	10/40	3	-	4	4	4	1	3		
Arranques por estación (máximo)	96 h	6 h <sup>1</sup>	199 min.	6 h <sup>1</sup>	12 h <sup>1</sup>	12 h <sup>1</sup>	6 h	12 h		
Número de arranques por programa (máximo)	8	4	6	6	8	8	2	8		
Protección contra sobretensiones	•	•		•	•	•		•		
230 V CA opcional	•	•	•	•	•	•				
Arranque de válvula maestra/bomba	• <sup>2</sup>	•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>		•		
Control del aporte de agua	• <sup>4</sup>	•	•	•	• <sup>4</sup>	• <sup>4</sup>		•		
Programa individual por válvula	•	•		•	•	•		•		
Retraso del riego	•	•		•	•	•	•	•		
Funciones programables desde la aplicación del móvil	•	• <sup>7</sup>	•	•	•	•	•	•		
Terminales de sensores, indicador de estado y anulación	•			•	•	•		•		
Retraso entre estaciones (máximo)	0 - 60 min.	9 h		9 h	0 - 10 min.	0 - 10 min.		1 seg. - 1 h. <sup>5</sup>		
Detección de caudal	•			•	• <sup>5</sup>	•				
Funcionamiento simultáneo de varias estaciones	•				•	•		•		
Cycle + Soak™	•			• <sup>7</sup>	•	•		• <sup>6</sup>		
Superposición de programas	•				•	•				
Activación/desactivación manual	•	•	•	•	•	•	•	•		
Compatible con control remoto	•	•		•	•	•				
Pruebas de diagnóstico	•				•	•				
Disyuntor de la válvula de diagnóstico	•	•		•	•	•				
Programación fuera de arqueta								•		
Sumergible (máximo)								1 m		
Resistente al vandalismo y a la manipulación								•		
Solenoides autolimpiante								•		
Indicador de batería baja								•		
Guardar / restaurar programas	•	•		•	•	•		•		
Encendido/apagado de válvula maestra por estación	•	•		•	•	•		•		
Calculadora de tiempo total de funcionamiento por programa	•				•	•	•	•		
Derivación de 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	•	•	•	•	•	•	•	•		
Día sin riego por día de evento	•				•	•				
<b>Compatibilidad con sistema de control centralizado</b>										
Se puede actualizar a IQ™	•				•	•		•		
<b>Armario</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>Hardware/Accesorios</b>										
Dispositivos de dos hilos y accesorios	•					•				
Detección de lluvia (requiere sensor de lluvia)	•	•	•	•	•	•	•	•		
Detección de caudal (requiere sensor de caudal)	•			•	Solo ESP-LXMEF	•		•		
Sensor de humedad del suelo SMRT-Y		•	•	•						

<sup>1</sup> Con control del aporte de agua, se puede ampliar el tiempo

<sup>2</sup> Programable por estación

<sup>3</sup> 6 horas de inicio independientes por zona

<sup>4</sup> Se puede seleccionar por programa y mes

<sup>5</sup> Con módulo Flow Smart Module

<sup>6</sup> Solo IQ

<sup>7</sup> Solo con el módulo LNK2 WiFi

## Programadores ESP-LXIVM y LXIVM Pro de dos hilos NUEVO

Programador comercial con Módulo de Valvula integrado de dos hilos con capacidad de 60 a 240 estaciones.

### Características del programador

- Capacidad estándar de 60 estaciones ampliable a 240 estaciones con panel LXIVM Pro.
- Cuatro entradas de sensor disponibles (una cableada y hasta tres en rutas de dos hilos) con interruptor de anulación Ocho (Siete más 1) para LX-IVM Pro.
- Cinco sensores de caudal soportados (LX-IVM), diez para el LX-IVM Pro
- Dispositivos de campo compatibles: Válvulas inteligentes IVM-SOL, IVM-OUT y IVM.
- Admite dispositivos sensores IVM-SEN (compatible con sensor de caudal y meteorológico) y protectores de sobretensión IVM-SD (se requiere uno por cada 500 pies de ruta del cableado de dos hilos o cada 15 dispositivos).
- Apto para sistema de control centralizado con cartuchos de comunicaciones Rain Bird IQ y software (consulte la pág. 92).
- Seis idiomas entre los que puede seleccionar el usuario.
- 10 programas independientes (LX-IVM) o 40 programas (LX-IVM Pro).
- 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.
- 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 funcionamiento

- Arranques por estación: de 0 minutos a 96 horas
- Ajuste estacional por programa y por mes: 0% a 300% (tiempo de funcionamiento máximo de estación de 96 h)
- 8 horas de inicio por programa
- Los ciclos de días de programa incluyen días específicos de la semana, días impares, días impares sin 31, días pares y fechas cíclicas
- Estación manual, programa, programa de prueba

### Características de diagnóstico

- Luz de alarma con led en la carcasa externa.
- Diagnóstico de dos hilos para simplificar y agilizar la resolución de problemas.
- Cuatro rutas de cable aisladas evitan el fallo total del sistema en un solo cortocircuito.
- Asignación de 2 hilos: Asigna los dispositivos a las correspondientes rutas de cable en el programador para ayudar a encontrar y resolver rápidamente los problemas.
- Informes de la historia eléctrica de 12 meses y acción proactiva.
- Auto-mantenimiento: Detecta automáticamente "arreglos" en la ruta del cable y problemas de empalme y reinicia el riego sin depender de la intervención manual.
- Comunicación bidireccional: con los módulos de válvula inteligente (IVM) la comunicación ocurre en ambas direcciones.
- Auto-apagado: Una vez que se detecta la pérdida de energía, se apaga automáticamente la válvula para evitar fugas.

### Certificaciones

- cULus, CE, IPX4. Para ver las certificaciones actuales, visite: [www.rainbird.com/esplxivm](http://www.rainbird.com/esplxivm)

Funciona con **iQ4**

Permite a los usuarios controlar o supervisar de 1 a 1000 programadores desde su equipo o dispositivo móvil



Programador ESP-LXD



## Programadores ESP-LXIVM y LXIVM Pro de dos hilos (cont.)

### Características de administración de agua

- La utilidad de aprendizaje del caudal y el totalizador del uso del caudal ayudan a optimizar el uso del agua.
- FloWatch™ protege de situaciones de caudal alto y bajo establecidas por el usuario FloManager™ gestiona la demanda hidráulica, utiliza plenamente el agua disponible para poner en marcha el mayor número posible de estaciones sin exceder el suministro de agua y reducir el tiempo total para completar los ciclos de riego.
- SimulStations™ permite que las estaciones funcionen al mismo tiempo; hasta 8 con LX-IVM y 16 con LXIVM Pro.
- Cycle + Soak™ por estación.
- Retraso de lluvia de hasta 30 días.
- Día inactivo del calendario de 365 días (hasta 5 días).
- Retraso de estaciones por programa.
- Válvulas maestras normalmente abiertas o normalmente cerradas programables por la estación; hasta 5 con LX-IVM y 10 con LX-IVM Pro.
- Los sensores meteorológicos opcionales son programables para cada estación para prevenir o pausar el riego; hasta 4 con LX-IVM y 8 con LX-IVM Pro.
- Ajuste estacional por programa o por mes.

### Ambiental

- Temperatura de funcionamiento:
  - Rango de temperatura de funcionamiento: 14 °F a 149 °F (-10 °C a 65 °C)
- Humedad de funcionamiento
  - Rango de humedad de funcionamiento 95 % máx. a 40 °F a 120 °F (4 °C a 49 °C) en un entorno sin condensación.
- Temperatura de almacenamiento
  - Rango de temperatura de almacenamiento: -40 °F a 150 °F (-40 °C a 66 °C)
- Opciones de actualización
  - Cartucho de comunicaciones de red IQ NCC
  - Paneles LXIVM Pro (para programadores de 60 estaciones)

### Especificaciones eléctricas

- Suministro eléctrico: 120 VAC ± 10%, 60 Hz
- Energía de reserva: La pila botón de litio mantiene la fecha y la hora mientras que la programación se almacena en memoria no volátil
- Funcionamiento simultáneo de hasta ocho (IVM) o dieciséis (IVM Pro) estaciones más las correspondientes válvulas maestras

### Dimensiones (An x Al x D)

- 14,32" x 12,69" x 5,50" (36,4 x 32,2 x 14,0 cm)

### Modelo

- IESPLXIVM: Versión internacional 230V
- IESPLXIVMP: Versión internacional (Pro) 230V
- ILXIVMEU: Versión europea 230V
- ILXIVMPEU: Versión europea (Pro) 230V
- ILXIVMAU: Versión australiana 230V
- ILXIVMPAU: Versión australiana (Pro) 230V

### Accesorios

- Dispositivos de campo IVM\* (ver página siguiente)
- Opciones disponibles de gabinete y pedestal de metal pintado y acero inoxidable
- IQ-NCC: Cartucho de comunicaciones de red para programadores Serie ESP-LX (consulte la página 92)
- Consulte la página 82 para obtener más información sobre los sensores de caudal Serie FS de Rain Bird
- Relés de arranque de bomba (PSR110-IVM o PSR220-IVM)

\* Los dispositivos de campo FD-IVM incluyen etiquetas adhesivas de dirección de código de barras.



El LXMMSSPED se muestra con el ESP-LXIVM en el armario de acero inoxidable LXMMSS.

### Dispositivos de campo

Dispositivos de campo de 2 hilos ESP-LXIVM: Los dispositivos de campo se instalan a lo largo de la ruta de 2 hilos para interactuar con las válvulas y otras piezas.

#### IVM-SOL

- Interfaz con el LX-IVM para controlar las válvulas de la estación y las válvulas maestras
- Interfaces con las válvulas PEB, PESB, PGA, EFB-BP y BESP
- Disponible preinstalado en una configuración de SmartValve con válvulas PEB y PGA
- Los conectores WC20 de Rain Bird (incluidos) se utilizarán para todos los empalmes
- Consumo de corriente: 0,67 mA
- Modelo: LXIVMSOL

#### IVM-OUT

- Interfaz con el LX-IVM para manejar válvulas de terceros y equipos externos como estaciones de bombeo.
- Los conectores WC20 de Rain Bird (incluidos) se utilizarán para todos los empalmes
- Consumo de corriente: 0,67 mA
- Modelo: LXIVMOUT

#### IVM-SEN

- Interfaces con el LX-IVM para controlar los sensores meteorológicos o sensores de caudal.
- Los conectores WC20 de Rain Bird (incluidos) se utilizarán para todos los empalmes
- Consumo de corriente: 6 mA
- Modelo: LXIVMSEN

#### IVM-SD (Protección contra sobretensiones)

- IVM-SD proporciona protección contra sobretensiones en un cable de 2 hilos
- Uno de cada 500 pies o 15 dispositivos de campo
- Los conectores WC20 de Rain Bird se usarán para todos los empalmes
- Modelo: LXIVMSD



IVM-SOL



IVM-OUT



IVM-SEN



IVM-SD

### Especificaciones clave

Característica	LX-IVM	LX-IVM Pro
Máx. de programas	10	40
Estaciones	60	240
Simulaciones máximas	8	16 (más VM activas)
Válvulas maestras	5	10
Sensores de caudal	5	10
Sensores meteorológicos	4	8 (incluyendo 1 local)
Ventanas de riego	1 por programa	
Tiempos de funcionamiento máximo	96 h	
Horas de arranque/Programa	8	
Retraso entre estaciones	Hasta 1 hora por programa	
LCD	2,5" x 5" a 127 x 256 píxeles. Monocromo con retroiluminación	
Botones del panel frontal	- Todos los botones están retroiluminados - 5 botones de programación - Botones dedicados para idioma, información y atrás	
Tamaño del transformador	1,9 amp (50 VA)	
Consumo de corriente IVM	720 uA (en espera)	
Consumo de corriente del sensor	8,4mA (en espera)	
Tendido máximo del cable	1,65 millas (2,66 Km) 14 AWG en configuración de estrella 6,61 millas (10,63 Km) en bucle	
Número de pares terminales y cables de 2 hilos	4	
Armario	Plástico	
FloWatch (sensor de caudal)	Sí - Opciones disponibles: Diagnosticar y eliminar, apagar y alarmar, solo alarma	
FloManager (optimización del caudal)	Sí	
Caudal	0 a 9999,9 galones/min. (0,1 galones/min. de resolución)	
Sensores de caudal admitidos	FS050P, FS075P, FS100P, FS150P, FS200P, FS300P, FS400P, FS100B, FS150B, FS200B, FS350B, FS350SS, personalizado	
Sobretensión	20 Kv int. - 1 IVM-SD cada 500 pies (o 15 dispositivos de campo)	
Tipo de válvula	Enclavamiento CC	
Diagnóstico: localización de cortocircuitos	Detecta y desactiva automáticamente los cables Capacidad de activar la fuente de energía constante para la resolución de problemas en el campo	
Diagnósticos: historial eléctrico	- Valores diarios (últimos 30 días) - Promedios mensuales (últimos 12 meses) - Valores registrados a las 23:59 diariamente	
Diagnóstico: respuesta del dispositivo de campo	Lista de respuestas y lista de no respuestas	
Diagnóstico: salidas del programador	Rastrea el consumo de corriente del cable de 2 hilos 0,67 mA por IVM-SOL/IVM-OUT 6 mA por IVM-SEN	
Diagnóstico: prueba de riego	Prueba de todas las estaciones de 1 a 10 minutos (por estación)	
Capacidad de control centralizado	Sí	

## Módulo LNK2 WiFi

Control del sistema de riego desde cualquier lugar

### Características

- Introduce mejoras en los programadores WiFi (ESP-ME3, ESP-RZXe 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 supervisión y control por Internet cuando está fuera del sitio.
- Optimiza y simplifica la configuración inicial del programador de riego y el ajuste estacional.
- El acceso instantáneo permite gestionar el sistema en tiempo real y modificar la configuración del programador.
- Las características de compatibilidad de la aplicación profesional permiten la gestión simple de varios sitios y el diagnóstico remoto a cargo de profesionales del paisajismo.
- Las notificaciones móviles incorporadas proporcionan acceso a solución de problemas, simplifican las llamadas de mantenimiento y avisan cuando se esperan condiciones de helada.
- Los ajustes meteorológicos automáticos proporcionan cambios en el tiempo de funcionamiento diario, lo que ahorra hasta un 50% de agua.
- Capacidad de programación superior diseñada para ajustarse a las restricciones de agua más estrictas.

### Especificaciones

- Rúter Wifi de 2,4 GHz (solo) compatible con los ajustes de seguridad WEP y WPA
- Compatible con iOS 8.0 y Android 6 (Marshmallow) o dispositivos móviles posteriores\*
- Temperatura de funcionamiento: -10° C a 65° C
- Temperatura de almacenamiento: -40° C a 66° C
- Humedad de funcionamiento: 95% máx. en un entorno sin condensación entre 10° C y 49° C

### Especificaciones eléctricas

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

### Certificaciones

- cULus, FCC Parte 15c, ISED RSS-247, IFETEL, CE, RCM, Smart Approved WaterMark. Para ver las homologaciones actuales, visite: [www.rainbird.es/lnkwifi](http://www.rainbird.es/lnkwifi)

### Dimensiones

- Anchura: 2,87 cm
- Altura: 4,65 cm
- Profundidad: 1,22 cm

### Modelo

- LNK2WIFI



Módulo LNK2 WiFi



Actualizaciones Rain Bird  
ESP-Me, ESP-TM2 y  
programadores ESP-ME3

## Programador Serie ESP-TM2

Sencillo, flexible y fiable para aplicaciones residenciales.

### Características

- Actualizable para monitoreo remoto y control a través de Wi-Fi en dispositivos móviles iOS y Android (el módulo LNK2 WiFi se vende por separado).
- La información meteorológica de Internet se puede utilizar para realizar ajustes diarios en el programa de riego y ahorra hasta 30 % de agua (con módulo LNK2 WiFi que se vende por separado).
- Modelos de 4, 6, 8 y 12 estaciones para cubrir los requisitos 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 se encuentra en el 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.
- El Contractor Default™ le permite grabar y recuperar fácilmente su programación personalizada.
- El retraso del riego de hasta 14 días reanuda el riego automáticamente una vez expirado el retardo.
- La Derivación del sensor de lluvia de cualquier estación le permite personalizar qué estaciones reaccionan a un sensor de lluvia.
- El ajuste estacional por programa le permite reducir o aumentar fácilmente el riego.

### Especificaciones

- Temperatura de funcionamiento: Hasta 65 °C
- Temperatura de almacenamiento: -40 °C a 66 °C
- Humedad de funcionamiento: 95% máx. en un entorno sin condensación entre 10 °C y 49 °C

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 230 V CA a 50/60 Hz; 120 V CA ( $\pm 10\%$ ) a 60 Hz
- Salida: 1 A a 24 V CA
- Válvula maestra/relé de arranque de bombas
- No requiere copia de seguridad de batería externa. La memoria no volátil almacena permanentemente la programación actual y una batería de litio con 10 años de vida útil protege la hora y la fecha del programador durante los cortes del fluido eléctrico.

### Certificaciones

- CE, IP24, RCM, IRAM, EAC, ICASA, CMAC, Kvalitet, UkrSEPRO. Para ver las homologaciones actuales, visite: [www.rainbird.com/esptm2](http://www.rainbird.com/esptm2)

### Dimensiones

- Anchura: 20,1 cm
- Altura: 20,0 cm
- Profundidad: 9,0 cm

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- TM2-4-230: 4 estaciones
- TM2-6-230: 6 estaciones
- TM2-8-230: 8 estaciones
- TM2-12-230: 12 estaciones
- TM2-4-AUS: 4 estaciones para Australia
- TM2-6-AUS : 6 estaciones para Australia
- TM2-8-AUS : 8 estaciones para Australia
- TM2-12-AUS : 12 estaciones para Australia

### Accesorios

- LNK2WIFI: Módulo LNK2 WiFi para control remoto y notificaciones en dispositivos iOS o Android
- sensores inalámbricos de lluvia y heladas Serie WR2
- Sensores de lluvia Serie RSD



ESP-TM2

## Programadores Serie ESP-RZXe

La Serie ESP-RZXe de Rain Bird compatible con WiFi ofrece un programador de riego de estación fija para uso de contratistas en aplicaciones residenciales y comerciales a pequeña escala. El programador ESP-RZXe ofrece una configuración basada en válvulas más fácil de comprender por los usuarios no entrenados. Se ofrecen modelos de 4, 6 y 8 válvulas.

### Aplicaciones

El ESP-RZXe ofrece características de programación flexibles que lo convierten en el programador ideal para una amplia variedad de aplicaciones, incluidos los sistemas de riego para válvulas residenciales y pequeñas zonas comerciales.

### Características

#### Fácil de utilizar

- El programador ESP-RZXe se ha diseñado pensando en la facilidad de programación y uso. La programación basada en válvulas permite programar cada válvula por separado; ya no es necesario explicar los programas a los usuarios finales, lo que eliminará prácticamente las llamadas de consulta. Su gran pantalla LCD muestra la totalidad de la programación de cada válvula de una sola vez.
- La interfaz de usuario simple basada en gráficos es fácil de explicar y coloca toda las características del programador a la mano.

#### Fácil de instalar

- El programador ESP-RZXe requiere solo dos tornillos de montaje. Una guía para conductos de ½" o ¾" permite la instalación profesional de cables de campo en el gabinete.

#### Hardware del programador

- Carcasa plástica para montar en pared
- 2 baterías AAA para respaldar la fecha y hora
- Conectores de torsión para los modelos de exterior

#### Características del programador

- Compatible con WiFi mediante el módulo LNK2 WiFi de Rain Bird
- Gran pantalla LCD con interfaz de usuario de fácil navegación
- Entrada de sensor meteorológico con anulación por programación
- Válvula maestra/circuito de arranque de la bomba
- Memoria no volátil de programa (100 años)
- Se puede programar con alimentación a pilas

#### Características de programación

- Programación por válvulas, que permite asignar programas independientes a cada válvula. (Tiempos de funcionamiento, horas de inicio y días de riego personalizables por válvulas)
- Contractor Rapid Programming™ copia automáticamente las horas de inicio y los días de riego de la válvula 1 a todas las demás válvulas durante la programación inicial
- 6 horas de inicio independientes por válvula
- 4 opciones de días de riego por válvulas: días personalizados de la semana, días naturales IMPARES, días naturales PARES, cíclico (cada 1 – 14 días)
- Riego manual de TODAS las válvulas o de UNA válvula a demanda



Modelo para exterior

### Características avanzadas

- Disyuntor de diagnóstico electrónico
- Contractor Rapid Programming™ y "Copiar la válvula anterior" para una programación inicial más rápida
- Guardado/restauración Programa del contratista
- Omisión del sensor de lluvia
- Derivación de sensor de lluvia por válvula
- Riego manual de una válvula o todas las válvulas

### Especificaciones de funcionamiento

- Temporización de válvulas: de 0 a 199 min
- Ajuste estacional: -90% al +100%
- Programación independiente por válvula
- 6 horas de inicio por válvula
- Los ciclos de día del programa incluyen días de la semana personalizados, impares, pares y fechas cíclicas

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 230 VAC ± 10%, 50 Hz
- Energía de reserva: 2 pilas AAA mantienen el registro de fecha y hora, mientras que la memoria no volátil mantiene la programación

### Certificaciones

- CE, IRAM, IPX4, RCM.
- Para ver las homologaciones actuales, visite: [www.rainbird.es/RZXe](http://www.rainbird.es/RZXe)

### Dimensiones

#### INTERIORES

- Anchura: 16,9 cm
- Altura: 15,0 cm
- Profundidad: 3,9 cm

#### EXTERIORES

- Anchura: 20,1 cm
- Altura: 19,9 cm
- Profundidad: 3,9 cm

### MODELOS

- RZXe4i-230V para interior, 4 estaciones
- RZXe6i-230V para interior, 6 estaciones
- RZXe8i-230V para interior, 8 estaciones
- RZXe4-230V para exterior, 4 estaciones
- RZXe6-230V para exterior, 6 estaciones
- RZXe8-230V para exterior, 8 estaciones



Modelo para interior  
ESP-RZXe



## Programadores Serie ESP-ME3

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

### Características

- Capacidad de detección de caudal incorporada.
- Gran pantalla LCD retroiluminada para mejor visibilidad en condiciones de poca luz y luz solar directa.
- Entrada de sensor de lluvia con capacidad de invalidación.
- Válvula maestra/circuito de arranque de la bomba.
- Memoria de almacenamiento no volátil (100 años).
- Programable de forma remota con batería de 9V (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 naturales IMPARES, días naturales PARES o cíclico (cada 1 – 30 días) Características avanzadas.
- Diagnóstico avanzado y detección corta con alerta LED.
- Guardado/restauración de programas guardados Programa del contratista.
- Omisión del sensor de lluvia por estación.
- Riego manual oprimiendo un solo botón.
- Retraso del riego de hasta 14 días (solo para las estaciones no configuradas para omitir el sensor de lluvia).
- Opción de riego manual por programa o estación.
- Ajuste estacional aplicado a todos los programas o a un programa individual.
- 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 LNK2 WiFi se vende por separado).
- La información meteorológica de Internet se puede utilizar para realizar ajustes diarios en el programa de riego y ahorra hasta 30 % de agua (con módulo LNK2 WiFi que se vende por separado).

### Especificaciones de funcionamiento

- Arranques por estación: de 1 minuto a 6 horas
- Ajuste estacional: de 5% a 200%
- Temperatura máxima de funcionamiento: 65 °C

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 230/240VAC  $\pm$  10%, 50/60Hz
- Válvula maestra/relé de arranque de bombas
- Tensión de funcionamiento: 24 VAC 50/60Hz
- 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 programadores durante los cortes de energía.

### Certificaciones

- CE, IRAM, IPX4, RCM Para las certificaciones actuales, visite: [www.rainbird.com/me3](http://www.rainbird.com/me3)

### Dimensiones

- Anchura: 27,2 cm
- Altura: 19,5 cm
- Profundidad: 11,2 cm

### Modelos

#### Modelos básicos de programadores:

- ESP4ME3EUR 4 estaciones de interior o exterior para los mercados internacionales excepto Australia
- ESP4ME3AUS 4 estaciones interior o exterior para Australia

#### Módulos:

- ESP-SM3: módulo de extensión de 3 estaciones.
- ESPSM6: módulo de extensión de 6 estaciones

#### Accesorios

- LNK2WIFI: Módulo LNK2 WiFi para control remoto y notificaciones en dispositivos iOS o Android
- WR2: Sensores inalámbricos de lluvia y heladas
- Sensores de lluvia Serie RSD
- Sensores de caudal cableados



Programador y módulos  
Serie ESP-ME3

## Temporizador digital de finalización de manguera

Programador instalado en la canilla

### Aplicaciones

Automatice su sistema de riego por aspersión, sistema de riego por goteo o tubería exudante para una programación más segura, gracias a este programador digital fácil de usar. Además de una fiabilidad sólida para el uso en exteriores durante toda la temporada, este programador de nivel profesional ofrece funciones sofisticadas para una comodidad de riego sin preocupaciones.

### Características

- Una pantalla más grande y un mando de programación permiten establecer y revisar fácilmente la programación de riego.
- Cuando está en funcionamiento, la pantalla muestra el estado del programa, así como el siguiente riego programado y el tiempo restante del riego actual.
- Ofrece características avanzadas, como la programación de hasta dos riegos al día, cualquier día, de la semana, además de botones para "water now" (regar ahora) y "cancel watering" (cancelar riego) que permiten anular los programas si es necesario.
- Es ideal para usar con el riego por goteo de Rain Bird o cualquier sistema de aspersión. Automatice el riego de cualquier área: de su patio, jardines, parterres y césped recién plantado o establecido.

### Especificaciones

- La configuración digital permite adaptar los programas para obtener mejores resultados con menor consumo de agua
- El riego programado hasta dos veces al día permite el riego terrenos en pendiente o suelo arcilloso
- La programación por día de la semana permite respetar las restricciones de agua
- Botones de anulación instantánea para el retraso del riego (Cancel Watering) y el riego manual (Water Now)
- También se puede establecer un retraso específico por lluvia de hasta 96 horas sin que afecte al programa almacenado
- Pantalla grande que permite ver toda la configuración de un vistazo.
- Duración del tiempo de riego: de 1 min a 6 h
- Número de estación: 1
- Entrada hembra roscada de 3/4" (BSP)
- Salida macho roscada de 3/4" (BSP)
- Diseñado para uso exterior con agua fría únicamente.
- Presión de agua en funcionamiento: 1 bar (mínimo) – 6 bar (máximo)
- Temperatura de funcionamiento: evitar que se congele - Temperatura máxima: 43 °
  - Caudal mín.: 162 l/h
  - Caudal máx.: 2,2 m3/h
- Utiliza 2 pilas alcalinas AA de 1,5V (no incluidas)

### Certificaciones

- NOM-001-SCFI-1993, CE, RCM.

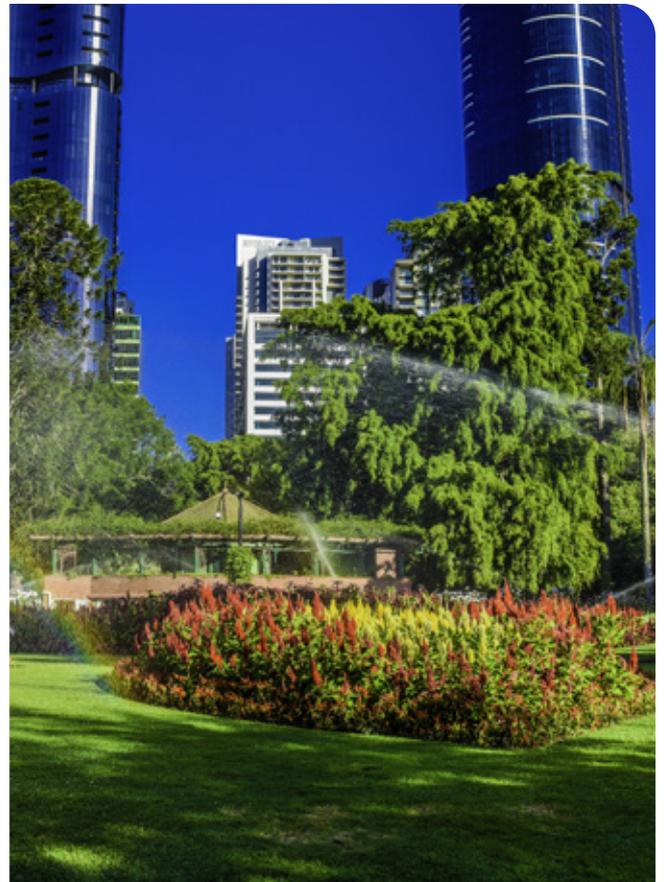
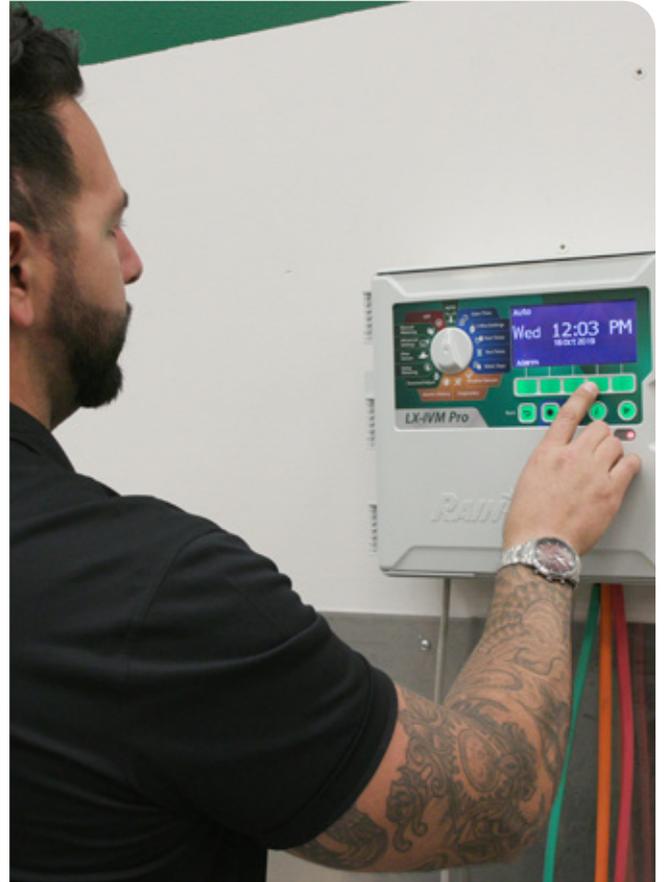
### Modelo

- 1ZEHTMR



Temporizador digital de finalización de manguera





Programadores

## TBOS-BT

Programador a pilas con Bluetooth.

Se puede instalar en cualquier lado. Se programa desde un teléfono inteligente.

### Características

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

- Crear, revisar y transmitir programas de riego.
- Capacidad para configurar riegos manuales por válvulas o por programas.
- La programación básica incluye 3 programas independientes, A, B y C, cada uno con 8 horas de inicio al día.
- Se pueden asignar estaciones a varios programas con distintos tiempos de funcionamiento.
- El tiempo de funcionamiento puede variar de 1 minuto a 12 horas en incrementos de 1 minuto.
- Cinco modos de día de riego (personalizado, días pares, días impares, días impares y 31, cíclico) que se pueden seleccionar por programa a fin de ofrecer la máxima flexibilidad y riego.
- Ajuste estacional por programa y por mes: 0 % a 300 % (en incrementos de 1 %).
- Retraso del riego entre 1 y 14 días.
- Identificación integrada con posibilidad de cambiar el nombre. Se puede nombrar individualmente al módulo de control y a las estaciones.
- Contraseña opcional.
- Apagado permanente del programador 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 programador

- Funciona durante aproximadamente un año entero con una pila alcalina de 9 voltios.
- Completamente estanco, cumple con la norma IP68.
- El funcionamiento independiente de cada estación permite cumplir con las restricciones de horas de inicio secuenciales (con apilamiento en caso de superposición).
- Salida de la válvula maestra en los módulos de control TBOS-BT1, 2, 4 y 6.
- No se pierden los programas de riego tras la sustitución de las pilas.
- 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 y BPES
- Hunter 458200
- Irritrol DCL
- Toro DCLS-P

#### Certificaciones

- cULUS, FCC Parte 15b, ISED RSS-247 Edición 2.0, CE, IP68, ICASA, CITC, ACMA, SUBTEL, SRRC, MIC, IFETEL, CRA, TRA.
- Para ver las homologaciones actuales, visite: [www.rainbird.com/tbosbt](http://www.rainbird.com/tbosbt)

### Componentes del sistema TBOS-BT

#### Características de la aplicación (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

- K80920 TBOSPOL: Solenoide de impulsos TBOS
- RSD BEX: Sensores de lluvia Serie RSD
- Adaptador para las válvulas de plástico que no son de Rain Bird
  - K80510 TBOSADAPP
- Adaptador para válvulas de latón que no son de Rain Bird
  - K80610 TBOSADAPB



Programador a pilas con Bluetooth y aplicación móvil TBOS-BT



## Programadores LXME2/ PRO

NUEVO

Modular - Se puede actualizar fácilmente con un módulo Pro Smart para obtener un segundo puerto de válvula maestra y capacidad de detección de caudal. Amplíe rápidamente de 12 a 48 estaciones utilizando módulos de 12 estaciones.

### Características del programador

- Pantalla LCD de grandes dimensiones para desplazarse fácilmente por la interfaz de usuario en pantalla
- Módulos intercambiables en funcionamiento, no es necesario apagar el programador para añadir o eliminar módulos
- Válvula maestra/circuito de arranque de la bomba
- Circuito de segunda válvula maestra/arranque de bomba auxiliar
- 6 idiomas seleccionables por el usuario
- Memoria no volátil de programa (100 años)
- Protección contra sobretensiones estándar de 10 kV
- El panel frontal puede extraerse y programarse con alimentación de la batería

### Características de administración de agua

- Módulo Pro Smart™ opcional con una utilidad para obtener datos de caudal, totalizador de uso de caudal y un segundo puerto de válvula maestra
- Protección FloWatch™ para situaciones de caudal alto/bajo con reacciones definidas por el usuario
- FloManager™ gestiona la demanda hidráulica, haciendo uso completo del agua disponible para reducir el tiempo total de riego
- SimulStations™ programables para permitir hasta 5 estaciones en funcionamiento simultáneo
- Ventanas de riego por programa y ventana de riego manual de la válvula maestra
- Cycle + Soak™ por estación
- Retraso del riego
- Día inactivo del calendario de 365 días
- Retardo de estación programable por programa
- Válvula maestra normalmente abierta o normalmente cerrada programable por estación
- Sensor meteorológico programable por estación para evitar o detener el riego
- Ajuste estacional por programa
- Ajuste estacional por mes

### Características de diagnóstico

- Luz de alarma con led en la carcasa externa.
- Puerto de alarma externo (0,3 A máx.)
- Disyuntor de diagnóstico electrónico
- Resumen y revisión del programa
- Prueba de cableado de la estación RASTER™

### Especificaciones de funcionamiento

- Tiempo de funcionamiento de la estación: hasta 96 horas de funcionamiento continuo
- Ajuste estacional: 0% a 300% (16 horas de tiempo máximo de funcionamiento de la estación)
- 40 programas independientes, los programas pueden superponerse
- 10 horas de inicio por programa
- Los ciclos del día del programa incluyen: días personalizados de la semana, impares, impares no el 31, pares y fechas cíclicas
- Estación manual, programa, programa de prueba

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 120 VAC ± 10%, 60 Hz
- Salida: 26,5 VAC 1.9A
- Energía de reserva: La pila botón de litio mantiene la fecha y la hora mientras que la programación se almacena en memoria no volátil
- Capacidad multiválvula: Máximo cinco válvulas de solenoide de 24 VAC, 7 VA de funcionamiento simultáneo incluyendo la válvula maestra, máximo dos válvulas de solenoide por módulo de estación

### Certificaciones

- Pendiente de confirmación

### Dimensiones

- Anchura: 36,4 cm
- Altura: 32,2 cm
- Profundidad: 14,0 cm

### Ambiental

- Rango de temperatura de funcionamiento: de -10 °C a 65 °C
- Rango de humedad de funcionamiento 95 % máx. de 4° C a 49° C en un entorno sin condensación
- Rango de temperatura de almacenamiento: de -40 °C a 66 °C

### Modelos

- ESPLXME2: Programador LXME2 DOM 120V
- ESPLXME2P: Programador LXME2 Pro DOM 120V
- LXME2FP: Panel de repuesto LXME2
- PSMLXME2: Módulo LXME2 Pro Smart
- IQPSCMLXM: Módulo de conexión LXME2 IQ Pro Smart
- ESPLXMSM12: Módulo de 12 estaciones

### Accesorios

- Opciones disponibles de gabinete y pedestal de metal pintado y acero inoxidable
- Cartucho de comunicación IQ (consulte la página 92)
- Sensores de caudal Rain Bird Serie FS (consulte la página 82)



Permite a los usuarios controlar o supervisar de 1 a 1000 programadores desde su equipo o dispositivo móvil



Programador LXME2/ PRO

## Programador ESP-LXD con decodificador

Programador comercial con decodificador de dos hilos con capacidad de 50 a 200 estaciones.

### Características del programador

- Capacidad estándar de 50 estaciones ampliable a 200 estaciones con módulos opcionales ESPLXD-SM75.
- Cuatro entradas de sensor (una cableada y hasta tres gestionadas por decodificador) con interruptor de anulación.
- Se admiten cinco sensores de caudal.
- Decodificadores compatibles: FD-101TURF, FD-102TURF, FD-202TURF, FD-401TURF, FD-601TURF.
- Admite decodificadores de sensores SD-210TURF (compatible con detección de caudal y sensor meteorológico) y protectores de sobretensión LSP-1 (se requiere uno por cada 500 pies de ruta del cableado de dos hilos).
- Apto para sistema de control centralizado con cartuchos de comunicaciones Rain Bird IQ y software (consulte la pág. 92).
- Con características avanzadas de Cycle + Soak™ a Programa del contratista, ESP-LXD ofrece funciones innovadoras para reducir los gastos de instalación, el tiempo de solución de problemas y el consumo de agua.
- 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 Landscape Irrigation and Maintenance Remote (control remoto para riego y mantenimiento de jardines) de Rain Bird - Módulo Flow Smart™ instalado en 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 funcionamiento

- Arranques por estación: de 0 minutos a 12 horas
- Ajuste estacional por programa y por mes: 0% a 300% (tiempo de funcionamiento máximo de estación de 16 h)
- 4 programas independientes (ABCD), programas ABS retenidos, ABCD solapado
- 8 horas de inicio por programa
- Los ciclos de días de programa incluyen días específicos de la semana, días impares, días impares sin 31, días pares y fechas cíclicas
- Estación manual, programa, programa de prueba

### Certificaciones

- cULus, WaterSense (cuando se actualiza con un cartucho ET Manager), CE, IPX4, RCM, Smart Approved WaterMark. Para ver las homologaciones actuales, visite: [www.rainbird.com/esplxd](http://www.rainbird.com/esplxd)



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

### Opciones de actualización

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

### Especificaciones eléctricas

- Suministro eléctrico: 120 VAC ± 10 %, 60Hz (Modelos internacionales: 230 VAC ± 10 %, 50Hz; Modelos australianos: 240 VAC ± 10 %, 50Hz)
- Energía de reserva: La pila botón de litio mantiene la fecha y la hora mientras que la programación se almacena en memoria no volátil
- Capacidad de válvulas múltiples: hasta 2 válvulas solenoides por funcionamiento simultáneo de hasta ocho solenoides y/o válvulas maestras

### Dimensiones (An x Al x D)

- 36,4 x 32,2 x 14,0 cm

### Modelo

- 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 hilos
- SD-210TURF: decodificador de sensor de dos hilos
- LSP1TURF: protección contra sobrecargas de línea de dos hilos
- DPU-210: unidad de programación para decodificador de dos hilos
- Opciones disponibles de gabinete y pedestal de metal pintado y acero inoxidable
- IQ-NCC: Cartucho de comunicaciones de red para programadores Serie ESP-LX (consulte la página 92)
- Consulte la página 82 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)).

Funciona con IQ



Programador ESP-LXD con decodificador



Introducción

Difusores

Toberas para difusor y gratas

Aspersores

Válvulas

Programadores

Sensores y medidores

Control centralizado

Riego por goteo

Filtración

Recursos

## Sensores y medidores

### Matriz de compatibilidad de sensores y medidores

Accesorios	Descripción	ESP9V	TBOSBT	ESPTM2	ESPME	ESPME3	ESPLXME	ESPLXMEF	ESPLXD	ESPLXIVM	ESPLXIVMP
<b>Sensores y estaciones meteorológicas</b>											
RSD-BEx	Sensor de lluvia cableado	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WR2	Sensor inalámbrico de lluvia/heladas			●	●	●	●	●	●	●	●
SMRT-Y	Sensor de humedad del suelo			●	●	●	●	●			
ANEMÓMETRO	Sensor de velocidad del viento						● <sup>1</sup>				
<b>Medidores y sensores de caudal</b>											
MJ100B	Medidor de agua de latón de 1"					●		●	●	●	●
FS100P	Sensor de caudal en T de PVC de 1"					●		●	●	●	●
FS150P	Sensor de caudal en T de PVC de 1-1/2"					●		●	●	●	●
FS200P	Sensor de caudal en T de PVC de 2"					●		●	●	●	●
FS300P	Sensor de caudal en T de PVC de 3"					●		●	●	●	●
FS400P	Sensor de caudal en T de PVC de 4"					●		●	●	●	●
FS100B	Sensor de caudal en T de latón de 1"					●		●	●	●	●
FS150B	Sensor de caudal en T de latón 1-1/2"					●		●	●	●	●
FS200B	Sensor de caudal en T de latón de 2"					●		●	●	●	●
FSINSERT	Inserción de repuesto para sensores en T					●		●	●	●	●
FS350B	Sensor de caudal de inserción					●		●	●	●	●

<sup>1</sup> Requiere un emisor de pulsos PT5002

### Ahorro de agua Consejos para ahorrar agua

- Las propiedades administradas con un sensor de caudal ahorraron un 35 % en promedio. Como parte de un estudio de dos años, se comparó el uso histórico de consumo de agua en ocho propiedades antes y después de que se instalara un sensor de caudal.
- A través de la instalación de un sensor de caudal Rain Bird y un programador compatible con el sensor de caudal, puede identificar rápidamente las fugas, cerrar las áreas dañadas y evitar costosas inundaciones en su propiedad. Además, puedes controlar la eficiencia de riego a lo largo del tiempo.
- Con la rentable tecnología de detección de caudal de Rain Bird, puede ayudar a evitar pequeñas fugas y grandes problemas, creando más confianza y una reputación más fuerte para su negocio.



FS350B



FS200B  
FS150B  
FS100B



FS150P  
FS200P  
FS300P  
FS400P

FS100P

## Medidores y sensores de caudal

Compatible con IQ3, IQ4, Maxicom, SiteControl, LINK, y programadores Site SAT, ESP- LXD, LXME, LXMEF, ESP-ME3 y LX-IVM.

### Características

- Diseño de impulsor simple de seis paletas
- Diseñado para aplicaciones en superficie o enterradas
- Disponible en PVC, latón o acero inoxidable
- Versiones preinstaladas en conexión T o con inserciones en asiento

### Especificaciones de funcionamiento

- 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 latón; 100 psi (6,9 bar) (máx.) en modelos de plástico
- Temperatura: 220 °F (105 °C) (máx.) en modelos de latón; 140 °F (60 °C) (máx.) en modelos de plástico

### Sensores de caudal del impulsor Serie FS

- FS350B: Sensor de inserción de latón
- FS100B, 150B y 200B: Sensores de latón
- FS150P, 200P, 300P y 400P: Sensores de PVC
- FS100P: Sensor en T

Para una información completa de compatibilidad de programadores y sensores, consulte la Matriz de compatibilidad de sensores y medidores en la página 81

### Rango de funcionamiento sugerida 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 funcionarán tanto sobre como bajo los índices de caudales indicados. Sin embargo, las buenas prácticas de diseño dictan el uso en 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 recomendado (galones/minuto)	Rango de funcionamiento recomendado (litros/minuto)	Rango de funcionamiento recomendado (Metros cúbicos/hora)
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.		

### Modelos y dimensiones

Modelo	Descripción	Dimensiones
MJ100B	Sensor de caudal de latón de 1" para ESP-ME3	10,75" x 4,38" x 5,13" (273 mm x 111 mm x 130 mm)
FS100P	Sensor de caudal en T de PVC de 1" (25mm)	3,50" x 3,94" x 1,315" (89 mm x 100 mm x 33 mm)
FS150P	Sensor de caudal de PVC en T de 1 1/2" (40 mm)	5,0" x 5,16" x 2,38" (127 mm x 131 mm x 60 mm)
FS200P	Sensor de caudal en T de PVC de 50 mm	5,63" x 5,64" x 2,88" (143 mm x 143 mm x 73 mm)
FS300P	Sensor de caudal en T de PVC de 75 mm	6,50" x 6,83" x 4,23" (165 mm x 173 mm x 107 mm)
FS400P	Sensor de caudal en T de PVC de 110 mm	7,38" x 7,83" x 5,38" (187 mm x 199 mm x 137 mm)
FS100B	Sensor de caudal de latón en T de 1 1/2" (40 mm)	5,45" x 4,94" x 2,21" (138 mm x 126 mm x 56 mm)
FS150B	Sensor de caudal de latón en T de 1" (25mm)	6,5" x 5,19" x 2,5" (165 mm x 132 mm x 64 mm)
FS200B	Sensor de caudal de latón en T de 50 mm	4,25" x 8,35" x 2,94" (108 mm x 212 mm x 75 mm)
FS350B	Sensor de caudal de inserción de latón de 3" y superior	7,13" x 3" (diámetro) (181 mm x 76 mm) (diámetro)
FTINSERT	Conexión de repuesto para sensores en T	



#### RSD-BEx

Sensor de lluvia cableado

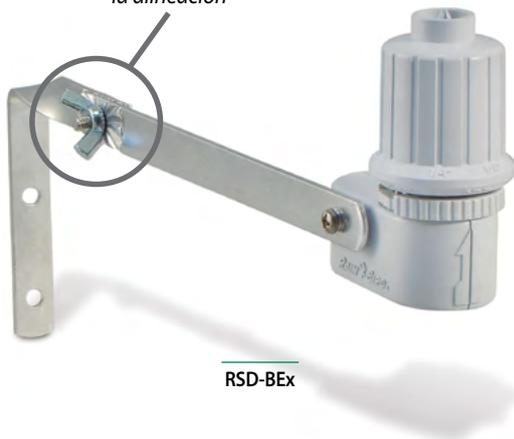
##### Características y beneficios

- El apagado automático por lluvia evita el riego excesivo causado por las precipitaciones naturales.
- El diseño resistente y fiable 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 sujeción 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.
- La anilla de ventilación ajustable ayuda a controlar los tiempos de secado.
- La carcasa fabricada con un polímero de alta calidad resistente a los rayos UV, resiste las inclemencias del tiempo.
- Viene con ménsula de sujeción de aluminio de 5".
- No es compatible con programadores de la Serie ESP-SMT o ESP-SMTe.

La bisagra de sujeción mantiene la alineación



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

##### Certificaciones

- cULus, CE, RCM. Para ver las homologaciones actuales, visite: [www.rainbird.com/rsd](http://www.rainbird.com/rsd)

##### Dimensiones

- Longitud total: 6,5" (16,5 cm)
- Altura total: 5,4" (13,7 cm)
- Patrón de orificios de soporte: 1,25" (3,2 cm)

##### Modelo

- RSD-BEx: Sensor de lluvia con soporte de sujeción, cable de extensión

#### Cómo especificar

##### RSD - BEx

Cable de extensión  
25' (7,6 m) de longitud

Montaje  
BE: Soporte de metal

Modelo  
RSD: Dispositivo de  
detección de lluvias

## SENSOR DE VIENTO ANEMÓMETRO

Maxicom<sup>2</sup>, SiteControl, IQ<sup>™</sup>, ESP-LXME, ESP-LXD, ESP-LXIVM, ESP-LXIVM Pro

##### Características

- Medición precisa de la velocidad del viento para apagar o interrumpir programas de riego por viento excesivo
- Soporte de montaje de metal de gran resistencia
- Requiere un emisor de pulsos PT322 o PT5002 para utilizar con el sistema Maxicom<sup>2</sup>
- Requiere un emisor de pulsos PT5002 para utilizar con SiteControl, sistemas IQ, ESP-LXME, ESP-LXD, ESP-LXIVM, ESP-LXIVM Pro

##### Modelo

- ANEMÓMETRO



## Sensores inalámbricos de lluvia y heladas Serie WR2

Excelente capacidad de respuesta ante temperaturas bajas y precipitaciones, ahorre hasta un 35% de agua

### Características y ventajas

- 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 del sensor permite la configuración por una sola persona, lo que reduce el tiempo de instalación
- Cómodo ajuste y supervisión de los niveles de lluvia y heladas en la interfaz del programador
- Sencillo reemplazo de la batería sin necesidad de desmontar el sensor
- La interfaz del programador es muy intuitiva y utiliza iconos, lo que simplifica la programación
- La moldura 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 solidez del producto
- La función de «Apagado rápido» suspende el ciclo de riego activo cuando se producen precipitaciones

### Especificaciones eléctricas

- Aplicación: adecuada para uso con programadores de 24 V CA (con o sin bomba de arranque/válvula maestra)
- Capacidad eléctrica adecuada para la utilización con hasta seis solenoides de 24 V CA 7 VA más una válvula maestra adicional o arranque con bomba que no supere 53 VA
- Cable de interfaz del programador: Extensión calibre 22 (0,64 mm), resistente a los rayos UV, de 30" (76 cm) de longitud
- 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

### Certificaciones

- cULus, FCC Parte 15c, ISED RSS-210, CE.  
Para ver las homologaciones actuales, visite: [www.rainbird.com/wr2](http://www.rainbird.com/wr2)

### 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)
- Se pueden seleccionar tres modos de riego: Programado, Riego suspendido durante 72 horas, Anulación de sensor durante 72 horas  
*Nota: El modelo WR2-48 reemplaza el modo Suspendir 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
- Fabricado en polímero de alta resistencia protegido contra los rayos UV. Soporta los entornos más adversos

### 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



Sensores inalámbricos de lluvia y heladas Serie WR2

#### Paso 1



Se programa en segundos

#### Paso 2



Determine la mejor ubicación del sensor.

#### Paso 3



Instale el sensor fácilmente con el soporte de montaje.

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

Preciso • Fiable • Inteligente

### Características y beneficios

- Convierte cualquier programador en un programador inteligente que ahorra agua
- Jardines más saludables, menos propensos al agotamiento de nutrientes, aparición de hongos y crecimiento superficial de raíces
- Ahorro normal de agua superior al 40%
- El sensor digital TDT permite lecturas de alta precisión independientes 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 subterráneo resistente a la corrosión fabricado con acero inoxidable 304 de alto grado

### Especificaciones de funcionamiento

- 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, FCC Parte 15b, CE.
- Para ver las homologaciones actuales, visite: [www.rainbird.com/smrty](http://www.rainbird.com/smrty)

### Dimensiones

#### Interfaz del programador

- W: 3,0" (76 mm); Al: 3,0" (76 mm); P: 0,75" (19 mm)

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

- W: 2,0" (50 mm); L: 8,0" (200 mm); P: 0,5" (12 mm)
- Cables conductores calibre 18 AWG a 42 pulg. (106,7 cm) de longitud

### Kit SMRT-Y

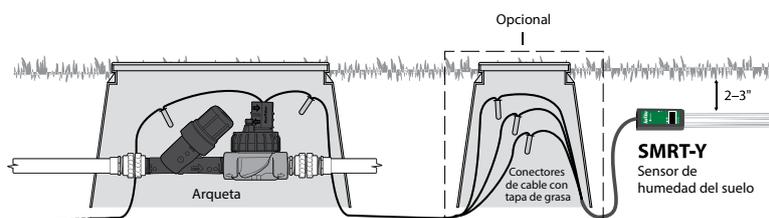
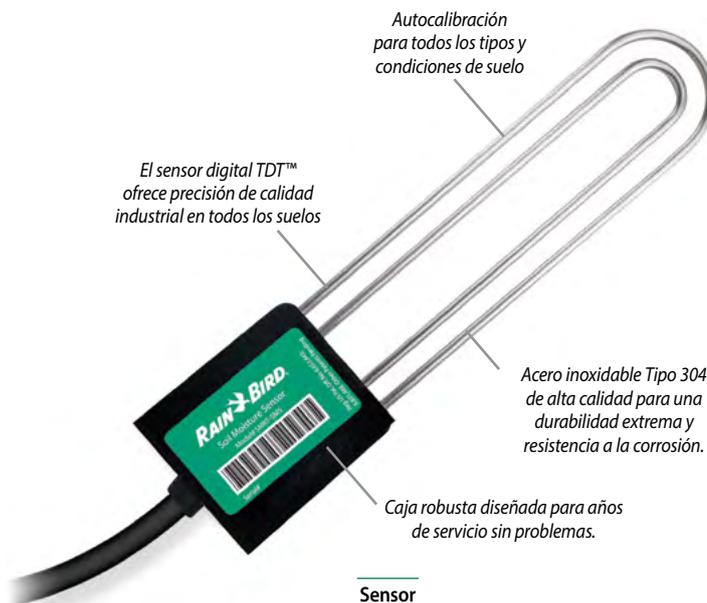
#### Incluye

- Interfaz del programador
- Sensor de humedad del suelo 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

### Modelos

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

**Nota:** Todos los modelos SMRT-Y cumplen con RoHS





## Control centralizado

### Ahorro de agua Consejos para ahorrar agua

- Los sistemas Maxicom<sup>2</sup>, SiteControl e IQ<sup>™</sup> proporcionan un ajuste ET (evapotranspiración) totalmente automático de los programas de riego para maximizar el ahorro de agua.
- La función Maxicom<sup>2</sup> e IQ<sup>™</sup> de FloWatch<sup>™</sup> controla y registra el caudal en tiempo real, realiza un diagnóstico automático y elimina los problemas de caudal provocados por tuberías rotas, vandalismo o válvulas obstruidas.
- La nueva plataforma Rain Bird® IQ<sup>™</sup>. La herramienta perfecta para la gestión remota de agua. Sin costes añadidos, es la solución perfecta para la gestión remota de agua. Con el nuevo software IQ4-Cloud, puede controlar su sistema de riego desde cualquier dispositivo, en cualquier lugar con todas las prestaciones del sistema completo. Gracias a una configuración que no tarda más de cinco minutos, acceso multiusuario y tarifas anuales no recurrentes, tendrá la opción que estaba esperando. **¡Únase al movimiento IQ! Visite [www.rainbird.com/products/iq4](http://www.rainbird.com/products/iq4) y tome el control ya.**

Productos principales

Nombre del sistema	IQ4-Cloud	SiteControl	Maxicom®
Tipo de Sistema	Sistema modular de control centralizado para múltiples sitios	Sistema de control centralizado modular para un único sitio	Sistema de control centralizado para múltiples satélites
Cableado estándar o dos hilos y decodificador	Funciona con ambos	Funciona con ambos	Cableado estándar
Aplicaciones habituales	Gestión de múltiples sitios con funciones modulares. Solución ideal para encargados del agua, colegios, parques, centros empresariales y departamentos de transporte	Gestión de único sitio 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 ayuntamientos, distritos educacionales, comunidades de propietarios y departamentos de parques y jardines
Número de sitios/sistema	1000+	1	200+
Control del 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	8 por ESP-LXIVM 16 por ESP-LXIVM Pro	3584 por sitio
Número de fuentes (meteorológicas) de ET	100	4	16
Ajustes de programa por ET	Sí	Sí	Sí
Ajustes de programa por porcentaje	Sí	Sí	Sí
Programación por volumen/litros	No	No	Sí
Número de programas	4 por ESP-LXME 4 por ESP-LXD	10 por ESP-LXIVM 40 por ESP-LXIVM Pro	100 en total por sistema
Capacidades de gestión de caudal	Sí	Sí	Sí
Capacidades de supervisión/registro de caudal	Sí	Sí	Sí
Desconexión por caudal alto	Línea principal y secundarias	Solo línea principal	Línea principal y secundarias
Desconexión por caudal bajo o nulo	Línea principal y secundarias	No	Línea principal y secundarias
Alarmas/avisos	Sí	Sí	Sí
Entrada de sensor y anulación manual	Sí	Sí	Sí
Número de entradas para sensores meteorológicos	1 por ESP-LXME 4 por ESP-LXD	4 por ESP-LXIVM 8 por ESP-LXIVM Pro	Hasta 200 entradas de sensor por sistema
Número de entradas para sensores de caudal	1 por ESP-LXME 5 por ESP-LXD	5 por ESP-LXIVM 10 por ESP-LXIVM Pro	Hasta 200 entradas de sensor por sistema
Protección de conexión mediante contraseña	Sí	N/D	Sí
Posibilidades de control remoto	Sí	Sí, sistema Freedom	Sí, sistema Freedom
Cycle + Soak™	Sí	Sí	Sí
Ventana de riego por programa	Sí	Sí	Sí
Ordenador incluido con el software	No	Sí	Sí
Programación informática	Sí	Sí	Sí
Supervisión continua del sistema (24/7)	Sí, por el programador	Sí, por el ordenador	Sí, por la CCU
Comunicación y retroalimentación continuos	No	Sí, ordenador a satélites y decodificadores	CCU a satélite
Comunicación con sitio remoto por teléfono, móvil, radio, Ethernet, Wi-Fi	Todas	No	Todas
Comunicación remota automática con el sitio	Sí	No	Sí
Programadores satélite o decodificadores	ESP-LXME ESP-LXD	ESP-LXIVM ESP-LXIVM Pro	Satélites de ESP-SAT o decodificadores Serie FD
Capacidad de estación modular	ESP-LXME: 8-48 ESP-LXD: 50-200	No	No
Número de interfaces de sitio/sistema	N/D – No se necesitan interfaces	8	>200
Número de satélites/sistema	16.000+	896	>5.600
Número de satélites/interfaz del sitio	Hasta 150 satélites por IQNet	Hasta 112 por TWI	Hasta 28 por CCU
Número de estaciones de satélite/sitio	ESP-LXME: Hasta 7.200 por IQNet ESP-LXD: Hasta 30.000 por IQNet ESP-LXIVM: Hasta 9.000 por IQNet ESP-LXIVM Pro: Hasta 36.000 por IQNet	Hasta 21.504 por sistema	Hasta 672 por CCU
Número de direcciones de decodificador por sitio	Hasta 30.000 por IQNet	Hasta 4.000	N/D
Interfaz de mapa interactivo	No	Sí	No
Importación de GPS, CAD, SHP, BMP	N/D	Sí	BMP, PDF, JPEG
Control de válvulas: multicable o decodificadores	Ambos	Ambos	Solo satélite multicable
Informe de consume estimado/real de agua	Sí	Sí	Sí
Registro de eventos (operación de estaciones)	Sí	Sí	Sí
Posibilidad de funcionamiento previsto (funcionamiento en seco)	Sí	Sí	Sí
Cubierto por el Plan de Mantenimiento Global (GSP)	Sí	Sí	Sí
También puede administrar sistemas de iluminación y seguridad	Sí	Sí	Sí

## Software de control centralizado IQ4

Control centralizado modular multisitio.

La plataforma IQ incorpora las más avanzadas funciones de gestión y de control en una interfaz fácil de aprender y de utilizar. IQ proporciona características avanzadas de gestión de agua que ahorran tiempo y dinero.

### Aplicaciones

Todas las versiones de IQ incorporan programación, gestión y supervisión a distancia de programadores Serie ESP-LX desde el ordenador de su oficina. IQ es la perfecta solución de control de riego para departamentos de parques, campus escolares, administradores de fincas, mantenedores de jardinería y administradores de aguas. IQ puede manejar pequeños sitios con un solo programador, así como también grandes sitios con múltiples programadores, y es compatible con programadores Serie ESP-LX con cableado tradicional y con dos hilos.

IQ-Cloud es un servicio basado en la nube, que permite a los usuarios conectarse y controlar su sistema de riego desde cualquier dispositivo conectado a Internet, como ordenadores de sobremesa, portátiles, tablets y smartphones.

IQ-Cloud es ideal para organizaciones con varios administradores y/o usuarios de sistemas de riego que necesitan movilidad. IQ-Cloud presenta la posibilidad de usar dispositivos móviles que permiten el rápido acceso a las principales funciones en una interfaz diseñada para los dispositivos táctiles habituales de smartphones o tablets. Los usuarios no se ven limitados por la capacidad inicial, y pueden agregar satélites a voluntad. Se necesita acceso a Internet.

### Funciones de software de la plataforma IQ

- Compatible con los programadores ESP-LXME y ESP-LXMEF de cableado estándar, los programadores de dos hilos ESP-LXIVM y ESP-LXD de dos hilos y decodificadores.
- Programación en segundos, minutos y horas.
- Ajustes de tiempo de funcionamiento de estaciones ET por sitio.
- Registros e informes detallados.
- Sincronización y recuperación automática de registros de satélites.
- Programación bidireccional de satélites (los cambios realizados en el satélite se pueden ver y aceptar en el software IQ4).
- Sincronización automática de datos del IQ con el satélite.
- El software utiliza la terminología y las fórmulas usadas habitualmente en el sector del riego.
- Servicio de meteorología global por Internet, que proporciona datos meteorológicos, incluyendo lluvias.
- Recupera registros minuto a minuto de caudal desde sensores de caudal equipados con programadores de satélite ESP-LXMEF, ESP-LXIVM y ESP-LXD.
- Informe gráfico de registros de caudal frente a caudal previsto (permite identificar los programas y las estaciones en funcionamiento en un momento determinado).
- Idiomas seleccionables por el usuario: inglés, español, francés, alemán, italiano y portugués.

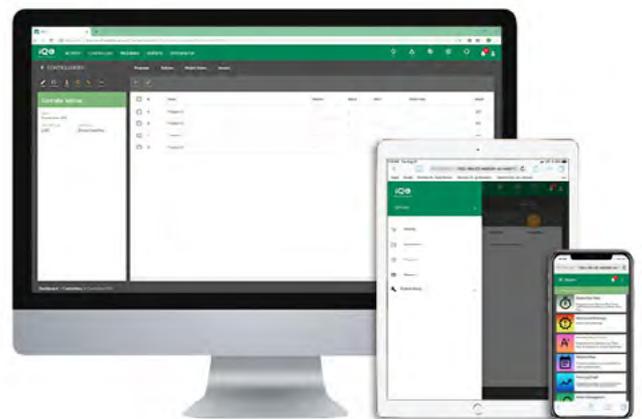
Visite [www.rainbird.com/products/iq4](http://www.rainbird.com/products/iq4) si desea más información sobre las funciones incluidas en la plataforma IQ4.

### Ampliación adicional para 5 satélites (solo para IQ Desktop/Enterprise)

- Puede ampliarse la capacidad de IQ en incrementos de 5 satélites
- Se agrega capacidad adicional mediante la compra de un código de activación de software

### Requerimientos del equipo recomendados para IQ-Desktop

- Windows 10, Windows 8, Windows 7 Service Pack 1
- Procesador Intel I5-540M o equivalente
- 8 GB de RAM (mínimo)
- 10 GB de espacio disponible en disco
- 1024 x 768 píxeles de resolución de pantalla
- Acceso a Internet
- Navegador Chrome (recomendado), Edge o Firefox
- Conexión de red (para Ethernet, Wi-Fi, datos celulares)
- Puerto serie o adaptador de USB a serie (para conexión directa o comunicación con módem externo)



### Cómo especificar

#### SOFTWARE IQ4

IQ4-Cloud: El software IQ4 basado en la nube es compatible con todos los programadores ESP-LX de Rain Bird con cartuchos de comunicaciones NCC

### Integración de TBOS en IQ3 Cloud

Los programadores TBOS / TBOS-II se pueden controlar en remoto desde IQ3 Cloud a través de comunicación vía radio. Esta función está disponible mediante la instalación de un Módulo Radio Máster (MRM) IQ TBOS en un satélite IQ ESP-LX.

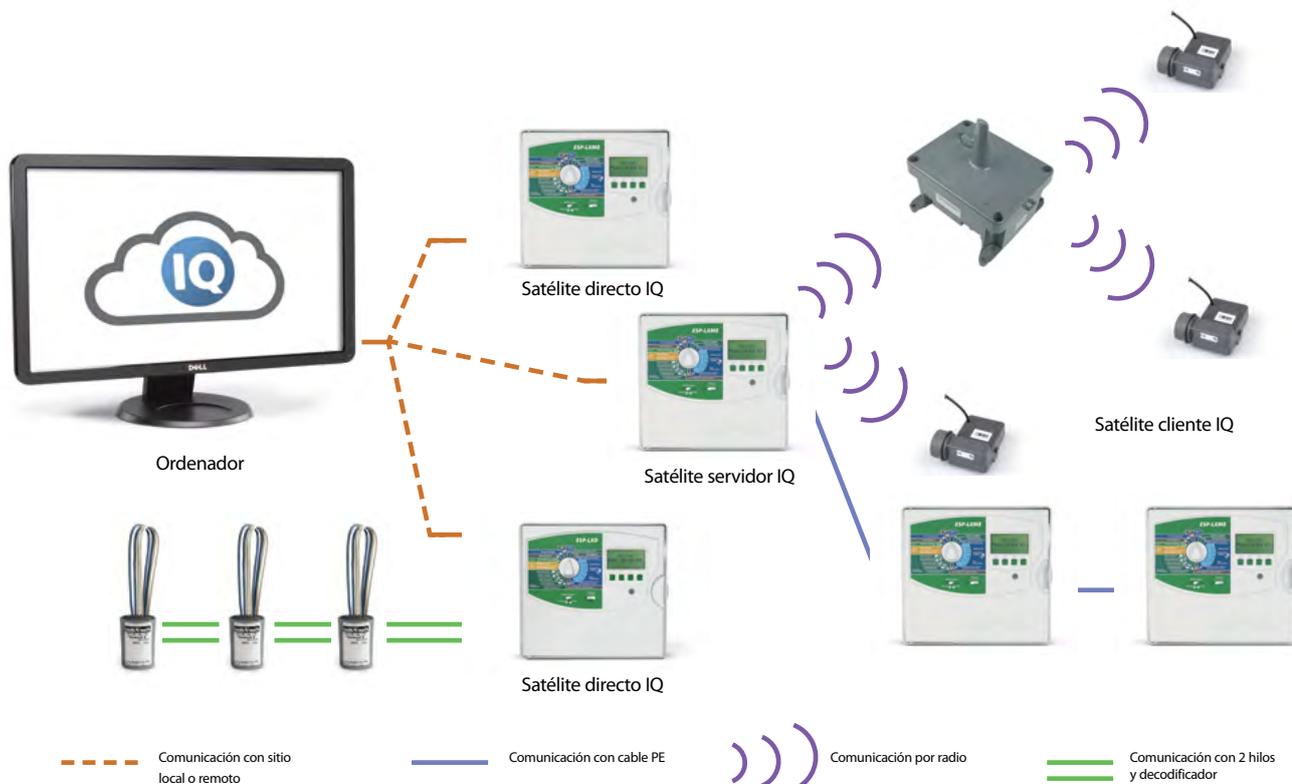
#### Especificaciones

- IQ3 Cloud admite 250 redes TBOS.
- El Módulo Radio Master (MRM) IQ TBOS se instala en un programador satélite servidor Serie ESP-LX para controlar remotamente los módulos TBOS/TBOSII.
- Una red de radio TBOS consta de Módulo Radio Master (MRM), entre cero y quince Radio Relés TBOS y uno o más módulos de control TBOS/TBOS-II (equipados con módulos de radio TBOS-II).
- Cada Radio Relé (incluido el módulo master radio IQ TBOS) puede gestionar hasta 32 módulos TBOS/TBOS-II a través de la radio (equipada con módulos de radio TBOS-II), para un total máximo de 512 clientes TBOS por red TBOS.

#### Características de control centralizado

- Compatibilidad con versiones anteriores: todos los módulos de control TBOS se pueden centralizar en IQ3 Cloud si están equipados con un adaptador TBOS-II.
- IQ3 Cloud puede gestionar hasta 250 Módulos Radio Master (MRM) IQ TBOS (1 por satélite SERVIDOR).

- IQ3 Cloud permite aprender automáticamente la red de radio TBOS para comunicarse con los programadores TBOS/TBOS-II en el campo.
- IQ3 Cloud permite nombrar los módulos de control TBOS / TBOS II y las estaciones. La operación de sincronización inversa sobrescribe los nombres de estación y de programador con los nombres reales de los dispositivos en el campo.
- IQ3 Cloud muestra el nivel de carga de la batería de los módulos TBOS-II, los adaptadores de radio y los radio relés TBOS.
- IQ3 Cloud permite el funcionamiento en seco de TBOS.
- IQ3 Cloud habilita todos los comandos manuales y de programación: iniciar estación, iniciar programa, cancelar todo, probar todas las estaciones, retraso del riego, desactivación, activación.
- IQ3 Cloud permite sincronizar programas y datos, y sincronización inversa.
- IQ3 Cloud permite la actualización de firmware del Módulo Radio Master (MRM) IQ TBOS y del Radio Relé TBOS.
- La conexión del sensor estándar del módulo TBOS-II admite sensores de contacto seco (lluvia), pero cuando se centraliza en IQ también admite el sensor de contacto seco por pulsos (caudal).
- Las alertas del sensor de caudal se recuperan en IQ3 Cloud cada 12 horas o a solicitud del usuario.



## Dispositivo

### Módulo Radio Master (MRM) IQ TBOS

- El Módulo Radio Master (MRM) IQ TBOS se instala en un programador satélite servidor Serie ESP-LX para controlar remotamente los módulos TBOS/TBOSII.
- Proporciona:
  - Comunicación serie con un cartucho de comunicación de red (envía y recibe datos de un PC remoto).
  - Comunicación por radio con un máx. de 15 radio relés TBOS.
  - Comunicación por radio con un máx. de 32 módulos de radio TBOS-II cercanos.
  - Gestión de sensores de alarmas.
  - Se instala en una de las 4 ranuras de módulo de la estación ESP-LX (máx. uno por programador).
- La comunicación por radio funciona en bandas ISM exentas de licencia.
- Una red de radio TBOS consta de un (1) Módulo Radio Master (MRM), entre cero (0) y quince (15) Radio Relé(s) TBOS y uno o varios módulos TBOS/TBOS-II equipados con adaptador de radio TBOS II.
- Un Módulo Radio Master (MRM) IQ TBOS permite el control remoto de hasta 32 módulos de control TBOS/TBOS-II dentro de su alcance de radio. ITBOS MRM EU (N/P: F48320)



Módulo Radio Master (MRM)  
IQ TBOS

### Radio Relé TBOS

- La radio funciona en bandas ISM exentas de licencia
- Clasificación IP44
- Los Radio Relés TBOS están pensados para instalarse en puntos elevados. En algunas instalaciones externas, el suministro de energía puede estar disponible solo durante la noche. Se incluye una batería (batería sellada de plomo, 6 V, 2,5 Ah). La batería se entrega desconectada para prolongar la vida útil de servicio. Una vez conectada la batería, pasa al modo "activa" y debe recargarse periódicamente. Se debe usar el siguiente ciclo para cargar la batería por completo: 8 h de carga durante la noche conectada al alumbrado público, 16 h de descarga durante el día (con o sin tráfico radial).
- Suministro entre 207 V y 244 V CA
- Tensión de entrada del relé entre 12 y 14 V
- Alcance de radio en campo abierto:
  - entre 2 Radio Relés TBOS: 1.200 m aprox.
  - entre Radio Relé TBOS y Adaptador de Radio TBOS-II: 300 m aprox.
  - entre Radio Relé TBOS y Transmisor de Campo TBOS-II: 100 m aprox. (ITBOS RR EU)



Radio Relé TBOS

### Especificaciones de operación

- Temperatura de funcionamiento: -10° a +65°C
- Humedad de funcionamiento: 95% máx. de 4 °C a 49 °C

### Especificaciones eléctricas

- Suministro entre 207 V y 244 V CA
- Tensión de entrada del relé entre 12 y 14 V

### Modelo

- IQ TBOS: El paquete de funciones es estándar en IQ3 Cloud y opcional para IQ Desktop e IQ Enterprise

## Cartucho de comunicaciones de red IQ NCC

Actualiza cualquier controlador de la serie ESP-LX a un controlador satélite de control centralizado IQ.

### Características

- IQ es la perfecta solución de control de riego para departamentos de parques, distritos escolares, administradores de fincas, mantenedores de jardinería y gestores de redes de agua. IQ puede administrar sitios pequeños con un solo programador y sitios grandes con varios programadores. Los cartuchos IQ NCC son compatibles con el programador ESP-LXME con capacidad de 1 a 48 estaciones, el programador decodificador ESP-LXD con capacidad de 1 a 200 estaciones, el programador ESP-LXIVM con capacidad de 1 a 60 estaciones y el ESP-LXIVM Pro con capacidad de 1 a 240 estaciones.
- Los cartuchos IQ NCC se configuran inicialmente a través de un asistente de configuración proporcionado en la posición del dial Ajustes IQ del programador de la serie ESP-LX. Los parámetros de ajuste de comunicación se configuran a través del software IQ o el configurador de software NCC, diseñados para utilizarse en netbooks o portátiles en el sitio.

### Satélites directos

- En los emplazamientos con un solo programador se debe usar un cartucho IQ NCC configurado como Satélite Directo. Un Satélite Directo tiene conexión de comunicación con el Ordenador Central de IQ, pero no tiene conexiones de red con otros satélites del sistema.

### Satélites servidores y clientes

- En los sitios con varios programadores se debe usar un cartucho IQ NCC configurado como un Satélite Servidor y los otros cartuchos NCC configurados como Satélites Cliente. El Satélite Servidor tiene comunicación con el Ordenador Central de IQ y comparte esta conexión con los Satélites Cliente a través de un cable de datos de alta velocidad o por radio (no disponible en Europa). La red de comunicaciones entre los satélites Servidor y Cliente recibe el nombre de IQNet™.
- Los satélites de una IQNet común comparten los sensores meteorológicos y las válvulas maestras.
- Los Satélites Servidor y Cliente que usan el cable de datos de alta velocidad para la comunicación en IQNet requieren la instalación de un módulo de comunicación IQ CM. Los satélites Servidor y Cliente que usan comunicación por radio para la comunicación 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 móvil IQ NCC 4G

- Incluye un módem de datos de datos móviles 4G integrado con conector de antena.
- Incluye una antena interna para colocar en el armario de plástico del programador (antena externa 4G opcional disponible para armarios de programador metálicos).
- Requiere un plan de servicio de datos celulares 4G comprado a Rain Bird con servicio celular incluido.
- Se usa para aplicaciones de satélite directo o servidor que requieran comunicación móvil inalámbrica con el ordenador central de IQ.
- Disponible con el primer año de servicio de comunicación incluido.
- El cartucho 4G 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 comunicación del módem externo o cable directo de IQ con el ordenador central de IQ y un cable para el módem externo (se suministra un cable directo IQ con el paquete de software IQ)
- Se usa para aplicaciones de satélite Directo o Servidor que requieren comunicación de conexión directa por cable o módem externo (radio o dispositivos de otros fabricantes) con el Ordenador Central IQ y para aplicaciones de Satélite Cliente que requieren comunicación por cable de datos de alta velocidad o radio IQNet con el Satélite Servidor.

### Módulo de conexión IQ FSCM-LXME Flow Smart

- Proporciona conexiones por cable de datos de alta velocidad IQNet para el controlador ESP-LXME
- Incluye las funciones del módulo Flow Smart y las del módulo básico
- Sustituye al módulo básico ESP-LXME estándar.

### Módulo de conexión IQ-CM-LXD

- Proporciona conexión por cable de datos de alta velocidad IQNet para el programador 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 IQ Net entre programadores Satélite Servidor y Cliente
- También se puede utilizar con el cartucho IQ NCC-RS RS232 para la comunicación del ordenador 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).



Panel del programador Serie LX con cartucho IQ-NCC-RS instalado

## 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 avanzado de alertas acepta umbrales de sensores definidos por el usuario. Se alerta de inmediato al usuario del sistema si se sobrepasa el umbral predeterminado.
- RainWatch™ utiliza uno o más cubos 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 con el sistema FREEDOM de Rain Bird. Opciones de comunicación vía teléfono (fijo o celular) o radio
- El sistema híbrido opera los programadores satélite y/o los decodificadores.
- SiteControl Plus opera con cuatro LDI's (Interfaz de Decodificador), cada uno capaz de controlar hasta 1000 solenoides con el sistema híbrido, y puede ampliar más las capacidades combinando las opciones de decodificador y/o el programador satélite hasta un total de cuatro dispositivos de interfaz

### Supervisión y programación superiores

- Flo-Graph™ permite visualizar gráficos en tiempo real y en color con información de cada estación individual
- Flo-Manager™ equilibra las demandas del sistema y las capacidades máximas de modo eficaz, lo que contribuye a disminuir la demanda de agua, reducir el desgaste y las roturas del sistema y ahorrar energía
- Cycle + Soak™ Permite un mejor control de la aplicación de agua en pendientes y áreas con drenaje deficiente
- QuickIRR™ es una forma rápida y fácil de preparar automáticamente programas adecuados a todas las necesidades de riego.

### Otras características

- Hasta 200 puntos de conexión
- Hasta 200 sensores de pulsos
- Registros del uso de agua
- Registros del tiempo de funcionamiento de cada estación
- Registros anteriores y de funcionamiento en seco
- Hoja de cálculo de ET
- Incluye 1 año de Plan de Mantenimiento Global (GSP)

### Modelos

- SCON: PC de sobremesa con software SiteControl; incluye el Plan de Mantenimiento Global (GSP) durante 1 año

### Opciones de módulos de software

- Smart Weather
- Messenger de Rain Bird (para Smart Weather)
- ET automática (ET)
- Módulo híbrido
- Sensor inteligente
- Utilidades de mapeo
- Freedom
- 8 ubicaciones adicionales
- Trazado del cableado adicional (2°)
- Trazado del cableado adicional (3°)
- Trazado del cableado adicional (4°)
- SiteControl Plus
- Smart Pump
- MI (Interfaz móvil)

### Plan de Mantenimiento Global (GSP)

- Visite [rainbird.es/gsp/index.htm](http://rainbird.es/gsp/index.htm) si desea más información.



SiteControl

## Hardware SiteControl

### Interfaz de satélites TWI

- Permite una comunicación bidireccional en tiempo real entre los satélites de campo y el Ordenador Central SiteControl
- Permite el uso de funciones avanzadas sobre el terreno de las versiones ESP-SAT de dos cables o LINK
- La capacidad modular permite crecer con las ampliaciones del sitio

### Interfaz de decodificadores

- Permite una comunicación bidireccional en tiempo real entre los decodificadores y el Ordenador Central SiteControl
- Combina las eficaces prestaciones de SiteControl con una instalación sencilla y segura de un sistema de decodificadores de dos hilos
- El sistema puede configurarse y ampliarse según las necesidades del proyecto

### Programador satélite ESP-SAT

- Programador satélite de 40 estaciones
- Controlador satelital de campo para sistemas de control centralizado 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
- Coste 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)
- Pueden configurarse como repetidores para alcanzar distancias mayores y superar obstáculos

### Dispositivos de Ethernet

- Utilice las redes Ethernet para:
  - Comunicarse desde el ordenador de control centralizado a CCU, SiteSats, TWI y estaciones meteorológicas
  - Comunicación entre 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 microregistrador interno para recopilación, registro y análisis de datos meteorológicos; comunicación continua con los sensores meteorológicos; y almacenamiento de 30 días de datos
- Estructura metálica resistente y liviana a la vez

### Decodificadores de sensor de pulsos

- Sistema de retroalimentación completo
- Incrementa 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 metálica de gran resistencia
- Soporte de montaje
- Malla protectora contra la suciedad

### Sensor de viento ANEMÓMETRO

- Medición precisa de la velocidad del viento para apagar o interrumpir programas de riego por viento excesivo
- Soporte de montaje de metal de gran resistencia
- Requiere un transmisor de pulsos PT322 o PT5002 para utilizar con el sistema Maxicom<sup>2</sup>

### Placas de interfaz Maxi

- Actualiza un programador ESP-MC (montaje en pared o en pedestal) a un programador satélite ESP-SAT
- No se necesitan cajas o cableado externo adicionales
- Instalación con separadores sobre el panel de salida del programador

### Protección contra sobretensiones MSP-1

- Protege los componentes del sistema de control centralizado contra las sobretensiones en el circuito de comunicación de dos hilos
- Puede instalarse en un pedestal para satélite o CCU o en una arqueta junto con MGP-1 (tablero de descarga a tierra Maxicom<sup>2</sup>)

### Tablero de descarga a tierra MGP-1

- Sirve para el montaje del MSP-1 u otros cables de conexión a tierra directamente a una pica de tierra.
- Se instala sobre pica de tierra



Interfaz TWI



Programador satélite ESP-SAT



ESP-MIB-TW



DEC-SEN-LR DEC-PUL-LR

## Maxicom<sup>®</sup> versión 4.5 ya disponible

Sistemas de control centralizado para múltiples sitios ideal para grandes sistemas comerciales.

- Compatibilidad con Windows 10
- Búsqueda y eliminación de caudal bajo (SELF): diagnostica automáticamente un problema de caudal bajo
- Bloqueo de estaciones: pone en cuarentena las zonas que han tenido alarmas de caudal alto/bajo hasta que el usuario tome medidas
- Prioridades de estaciones para Flow Manager: permite que el usuario modifique la secuencia de las zonas de riego al asignar prioridades cuando se utiliza Flow Manager
- Límite máximo del tiempo de funcionamiento de cola de riego aumentado de 99 minutos a 999 minutos
- Configuración ajustable del cubo 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 el usuario puede seleccionar y decidir hasta dónde 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
- Base de datos más robusta (SQL Server)

### Características del sistema

- El paquete del Ordenador Central Maxicom<sup>2®</sup> incluye el software Maxicom<sup>2</sup>, el ordenador preconfigurado, el Plan de Mantenimiento Global (GSP) y la formación
- Controla cientos de satélites ESP-SITE-SAT (sitios con un solo programador) y unidades de control de grupos (Cluster Control Units - CCU) que pueden gestionar hasta 28 programadores satélite ESP-SAT individuales en sitios con múltiples programadores
- Supervisa 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 móvil 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<sup>™</sup> administra la evapotranspiración (ET) y ajusta automáticamente el tiempo de funcionamiento de cada estación del controlador satélite y los intervalos de ciclo diario para que coincidan con los requisitos de riego de los jardines
- La función FloManager<sup>™</sup> gestiona la demanda de caudal total ubicada en las fuentes de agua, optimizando tanto la ventana de riego como la disponibilidad de agua
- La función FloWatch<sup>™</sup> controla 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<sup>™</sup> controla los sensores de medición de lluvia, registra los valores de precipitación y reacciona automáticamente al interrumpir el riego para verificar la cantidad de agua caída 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 arranque: "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 funcionamiento de las estaciones programables de 1 minuto a 16 horas
- El sistema Cycle + Soak<sup>™</sup> optimiza la aplicación de agua según el índice de filtración en el suelo, lo que 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

- Programador central a CCU: Teléfono, conexión directa, radio, móvil, red (Ethernet, Wi-Fi, fibra óptica)
- CCU a ESP-SAT2: Cableado de dos cables
- CCU a ESP-SATL: Radio, MasterLink, red (Ethernet, Wi-Fi, fibra óptica)

### Plan de Mantenimiento Global (GSP)

- Visite [rainbird.es/gsp/index.htm](http://rainbird.es/gsp/index.htm) si desea más información.

### Modelos

- MC2GOLD1: Nuevo sistema: PC de sobremesa con software Maxicom; incluye el Plan de Mantenimiento Global (GSP) durante 1 año
- GSPMCP3: Suscriptores actuales o antiguos de GSP, PC de sobremesa con software Maxicom; incluye el Plan de Mantenimiento Global (GSP) de nivel Platinum Plus durante 3 años
- GSPMXPPCIA: Suscriptores actuales de GSP, PC de sobremesa con software Maxicom; basado en el Plan de Mantenimiento Global (GSP) de nivel Platinum Plus de 3 años; incluye 1 año de GSP; requiere la compra adicional de GSP el 2o y 3er año (M95543A2)
- GSPMXPPCIM: Suscriptores actuales de GSP, PC de sobremesa con software Maxicom; basado en el Plan de Mantenimiento 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 sobremesa con software Maxicom; basado en el Plan de Mantenimiento Global (GSP) de nivel Platinum Plus de 3 años; incluye 1 año de GSP; requiere la compra adicional de GSP el 2o y 3er año (M95541A2)
- GSPMXPPNIM: Suscriptores nuevos o antiguos de GSP, PC de sobremesa con software Maxicom; basado en el Plan de Mantenimiento 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 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

### Programador satélite ESP-SAT

- Programador satélite de 40 estaciones
- Controlador satelital de campo para sistemas de control centralizado 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

### Programador satélite ESP-SITE-SAT

- Programador satélite de 40 estaciones
- Combina el poder de una unidad de control de grupos (CCU) con las funciones de un único programador satélite 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
- Coste 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)
- Pueden configurarse como repetidores para alcanzar distancias mayores y superar obstáculos

### Dispositivos de Ethernet

- Utilice las redes Ethernet para:
  - Comunicarse desde el ordenador de control centralizado a CCU, SiteSats, TWI y estaciones meteorológicas
  - Comunicación entre 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 microregistrador interno para recopilación, registro y análisis de datos meteorológicos; comunicación continua con los sensores meteorológicos; y almacenamiento de 30 días de datos
- Estructura metálica resistente y liviana a la vez

### Decodificadores de sensor de pulsos

- Sistema de retroalimentación completo
- Incrementa 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 metálica de gran resistencia
- Soporte de montaje
- Malla protectora contra la suciedad

### Sensor de viento ANEMÓMETRO

- Medición precisa de la velocidad del viento para apagar o interrumpir programas de riego por viento excesivo
- Soporte de montaje de metal de gran resistencia
- Requiere un transmisor de pulsos PT322 o PT5002 para utilizar con el sistema Maxicom<sup>2</sup>

### Placas de interfaz Maxi

- Actualiza un programador ESP-MC (montaje a la pared o en pedestal) a un programador satélite ESP-SAT o ESP-SITE
- No se necesitan cajas o cableado externo adicionales
- Instalación con separadores sobre el panel de salida del programador

### Protección contra sobretensiones MSP-1

- Protege los componentes del sistema de control centralizado contra las sobretensiones en el circuito de comunicación de dos hilos
- Puede instalarse en un pedestal para satélite o CCU o en una arqueta junto con MGP-1 (tablero de descarga a tierra Maxicom<sup>2</sup>)

### Tablero de descarga a tierra MGP-1

- Sirve para el montaje del MSP-1 u otros cables de conexión a tierra directamente a una pica de tierra.
- Se instala sobre pica de 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 microregistrador interno para recopilación, registro y análisis de datos meteorológicos; comunicación continua con los sensores meteorológicos; y almacenamiento de 30 días de datos
- Estructura metálica resistente y liviana a la vez
- Mecanismos de prueba de autodiagnóstico: humedad interna, nivel de tensión 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, controla 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 versiones de software posteriores
- SiteControl puede funcionar en conjunto con hasta 6 estaciones meteorológicas
- La comunicación automática entre el programador 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.)

### Características de control centralizado de IQ™

- Las estaciones meteorológicas WS-PRO2 o WS-PRO-LT son compatibles con IQ™
- IQ puede funcionar en conjunto con 100 estaciones meteorológicas

### Funciones de Maxicom<sup>2</sup>® (solo WS-PRO2)

- La compatibilidad de la estación meteorológica WS-PRO2 es estándar para Maxicom<sup>2</sup>® v3.6 o versiones de software 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)
- Control Centralizado IQ™

### Modelos

- Modelo de conexión directa WS-PRO2-DC: conexión de 2 pares de cable con el Ordenador Central vía módem local de alcance corto
- Modelo de conexión local WS-PRO-LT-SH: conexión de cable de 2 pares con programador central vía módem local de alcance corto



Estación meteorológica  
WS-PRO2

## Planes de Mantenimiento Global (GSP)

Asistencia para su sistema de control central: asistencia de software, asistencia de hardware, actualizaciones, intercambios, protección de sistema

### Asistencia del software IQ

- Diagnóstico profesional y ayuda en nuestra línea de asistencia telefónica gratuita y acceso en línea directo a su sistema
- Mejore su conocimiento y esté al día de las formaciones y novedades técnicas más recientes.
- Se incluyen el software de control centralizado y los paquetes de servicios más recientes.
- Tranquilidad al saber que su sistema está protegido.

### Asistencia de Maxicom y SiteControl

- Asistencia telefónica gratuita ilimitada de GSP.
- En la mayoría de los planes de asistencia se incluye un ordenador de control centralizado GSP de Rain Bird.
- Copias de seguridad diarias automáticas de la base de datos en la nube para ciertos planes
- Actualizaciones a la versión de software más reciente del sistema de control centralizado
- En la mayoría de las opciones de plan de mantenimiento se incluye el software de la Serie MI para SiteControl
- Minimice el tiempo fuera de línea gracias al rápido reemplazo del hardware y los equipos en préstamo

**Rain Bird cuenta con diferentes planes y opciones de pago entre los que elegir. Puede seleccionar desde un plan de cobertura completa a un plan de cobertura básica.**

### Servicio de intercambio de placas

Utilice los componentes de reemplazo probados en fábrica de Rain Bird para mejorar y actualizar sus programadores. Ofrecemos diferentes componentes de reemplazo para sus programadores de campo, dispositivos de interfaz y estaciones meteorológicas. Estos incluyen cables, transformadores, pedestales, soportes, gabinetes y sensores. También suministramos radios y accesorios inalámbricos compatibles con LINK™, 900 MHZ y comunicación móvil.

- Todas las placas son nuevas o reacondicionadas con piezas originales de calidad Rain Bird
- La mayoría de los planes incluyen un 20% de descuento adicional en repuestos.
- Amplia variedad de placas de circuitos Rain Bird, incluso artículos difíciles de conseguir.

**Póngase en contacto con nosotros en [gspmarketing@rainbird.com](mailto:gspmarketing@rainbird.com) para obtener más información sobre cómo podemos ayudarle.**





## Riego por goteo

### La gama 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:

#### Control de zonas

- La línea más completa de kits de control de zona del mercado, con los componentes necesarios para el control de encendido/apagado, filtración y regulación de la presión, todo en un solo paquete.
- Con el filtro de cesta indicador de caudal puede comprobar rápidamente la zona y el rendimiento del producto en cuestión de segundos. Puede tener la confianza de que su zona de riego por goteo está funcionando sin tener que caminar por la línea.

#### Tubería de riego por goteo

- 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.
- 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 de forma efectiva el gotero de la entrada de raíces.

#### Goteros

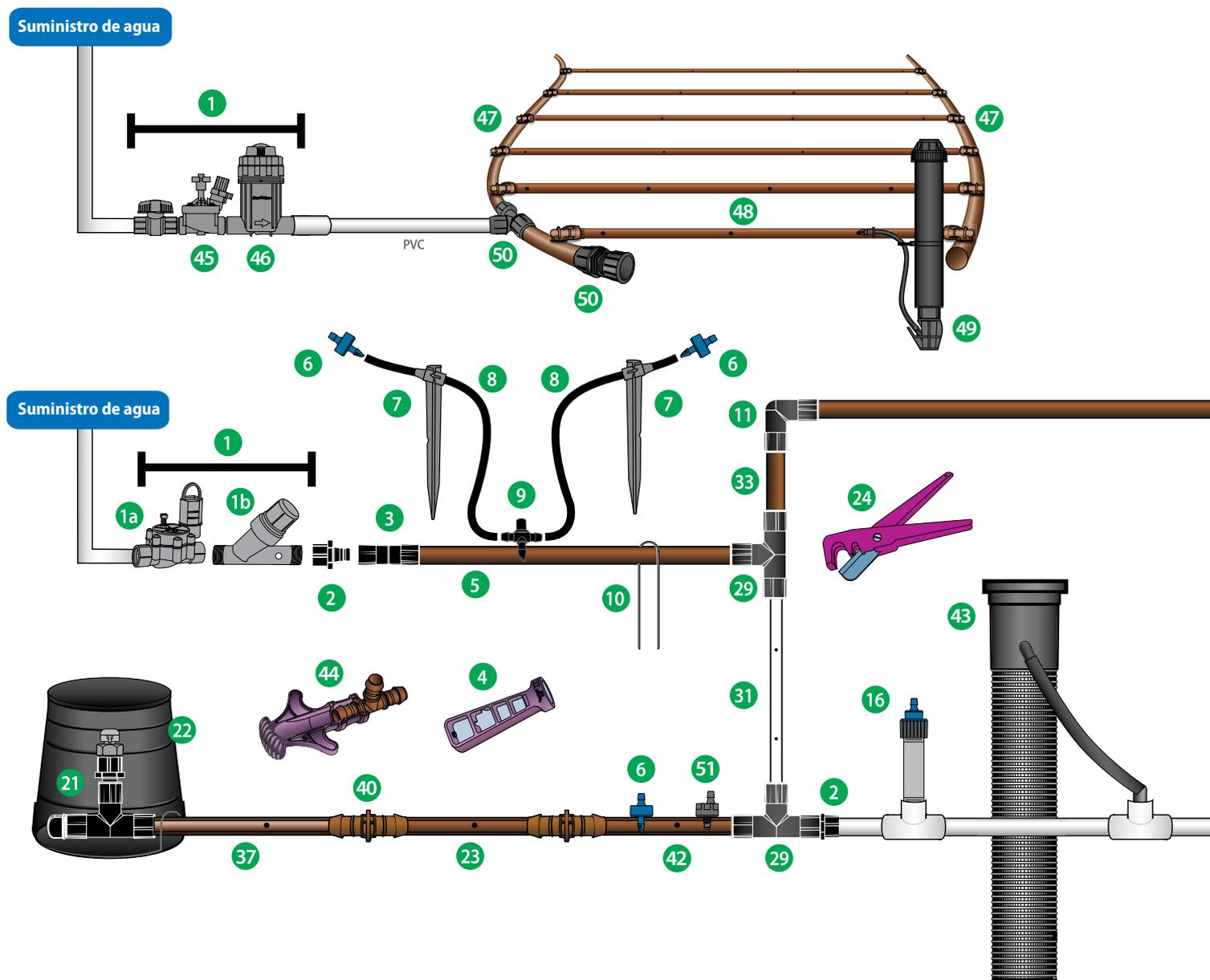
- Toberas microaspersoras de precisión SQ de bajo volumen, que ofrecen un patrón de riego cuadrado y se ajustan a distancias de alcance de 2,5' o 4'.
- Goteros de botón que brindan compensación de presión con una amplia selección de caudales y tres opciones de entrada (con conector arponado, 1032 roscado y rosca hembra FPT de 1/2"). Disponible con válvula de retención para aplicaciones con elevaciones (por ejemplo, en pendientes y en cestas colgantes).



#### Consejos para ahorrar agua

- Los productos de riego por goteo aplican el agua directamente en la zona de las raíces. Utilice una tubería de goteo para zonas con plantaciones densas, es la forma más económica de hacer una distribución uniforme de agua. En áreas de plantas espaciadas utilizar goteros pinchados para regar cada planta por separado.
- Utilice el riego por goteo para eliminar la aspersión excesiva y evitar la pérdida de agua. Elimine las zonas secas de edificios y vallas. Elimine la erosión del suelo, el escurrimiento de agua y las 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.

## Introducción al sistema de riego localizado



1. Kit de control de zona (pág. 116)
- 1a. Válvula para caudal bajo (pág. 51)
- 1b. Filtro regulador de presión (pág. 129)
2. Adaptador hembra Easy Fit (pág. 127)
3. Acople Easy Fit (pág. 127)
4. Herramienta Xeriman (pág. 101)
5. Tubería lisa para Serie XF (pág. 128)
6. Emisor Xeri-Bug (pág. 105)
7. Estaca para tubería de ¼" (pág. 112)

8. Tubería de distribución XQ de ¼" (pág. 129)
9. Conector arponado en T de ¼" (pág. 111)
10. Estaca para sujetar (pág. 121)
11. Codo Easy Fit (pág. 127)
12. Tapón difusor contra insectos (pág. 112)
13. Cubierta aspensora para emisores con compensación de presión (pág. 106)
14. Módulo de compensación de presión -1032 (pág. 106)

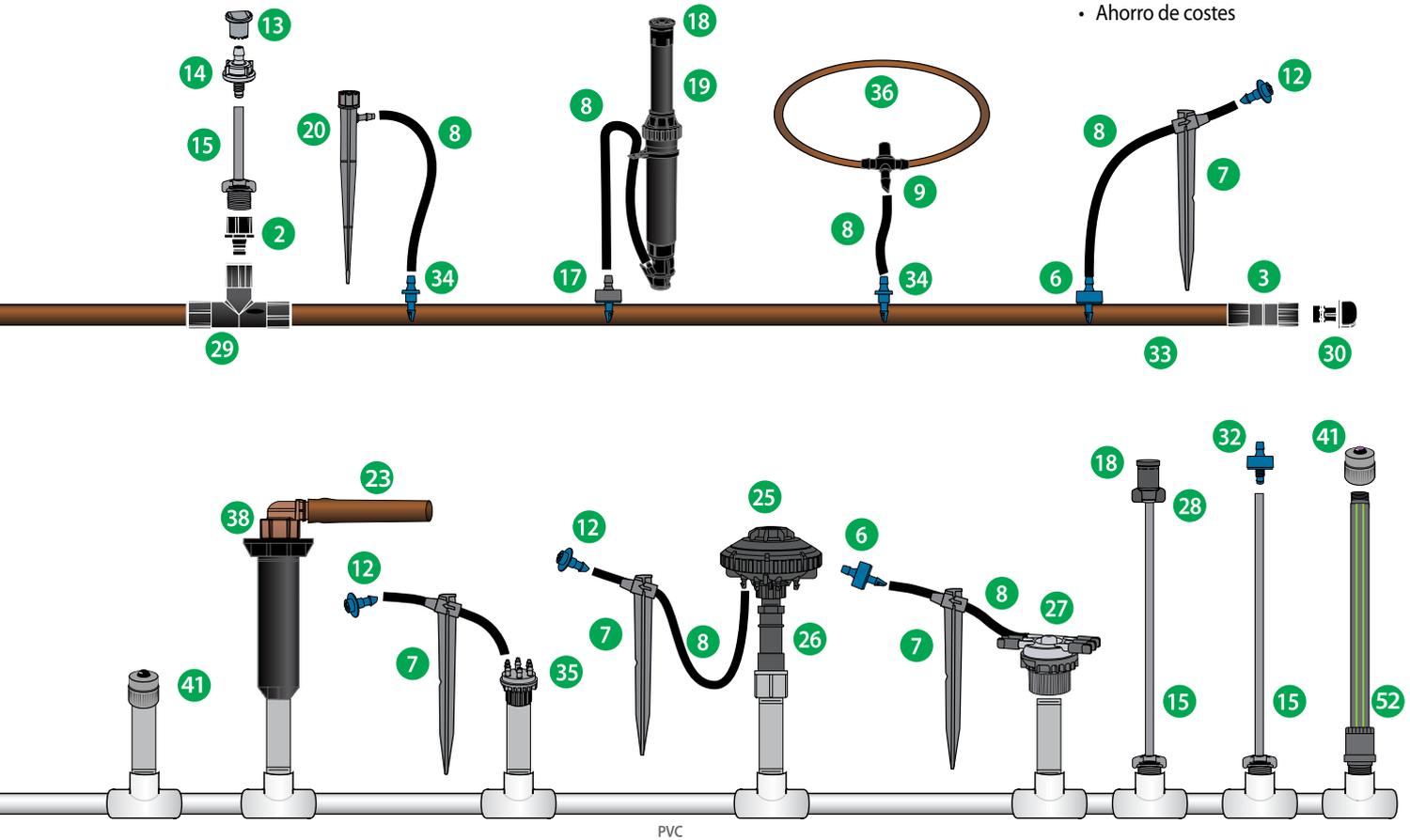
15. Conjunto de tubería de elevación PolyFlex (pág. 112)
16. Emisor Xeri-Bug - rosca hembra FPT de ½" (pág. 105)
17. Conector arponado auto perforante de ¼" (pág. 111)
18. Tobera cuadrada Serie SQ (pág. 108)
19. Conjunto de estaca y tubo elevador PolyFlex (pág. 112)
20. Xeri-Bubbler SPYK
21. Kit de válvula de alivio de aire ARV050 (solo EE. UU.)
22. Caja de válvula para emisor SEB-7X
23. Línea de riego por goteo XFD (pág. 116)



**Riego localizado para jardinería**

Los productos de riego localizado/ Xerigation® de Rain Bird se fabrican especialmente para sistemas de riego de bajo caudal. Con la localización del agua en las zonas de raíces de las plantas o cerca de ellas, los productos de Rain Bird Xerigation® ofrecen riego localizado con las siguientes ventajas:

- Conservación del agua
- Mayor eficiencia (localiza el agua en cada planta)
- Flexibilidad del diseño; estructura simple y fácilmente ampliable
- Plantas más saludables
- Menos problemas (por ejemplo, se evita el riego en exceso, la escorrentía)
- Minimización del crecimiento de malas hierbas
- Ahorro de costes



24. Cortador de tuberías (pág. 126)

25. Xeri-Bird 8 (pág. 111)

26. Regulador de presión para conversión (pág. 135)

27. Múltiple de 6 salidas (pág. 111)

28. Adaptador de tobera Serie SQ (pág. 108)

29. T Easy Fit (pág. 127)

30. Tapón de drenaje Easy Fit (pág. 127)

31. Línea de riego por goteo XF violeta (pág. 116)

32. Emisor Xeri-Bug - 1032 (pág. 105)

33. Tubería lisa para Serie XF (pág. 128)

34. Conector arponado de ¼" (pág. 111)

35. Xeri-Bug de salidas múltiples (pág. 104)

36. Sistema de riego por goteo de jardines de ¼" (pág. 128)

37. Tubería con goteros para enterrar XFS con tecnología Copper Shield (pág. 119)

38. Kit de adaptación a goteo RETRO-1800

39. Accesorio de transferencia gris XT-025 de conectores arponados x rosca hembra FTP de ½"

40. Acople XFF (pág. 125)

41. Inundador PCT (pág. 106)

42. Línea de riego por goteo XFCV con válvula de retención para fauna pesada (pág. 118)

43. RWS (sistema de riego de raíces) (pág. 113)

44. Herramienta de inserción XF (pág. 126)

45. Válvula PEB (pág. 56)

46. Filtro de cesta indicador de caudal

47. Cabezal deriego por goteo QF (pág. 124)

48. Tubería de goteo Serie XF (XFD/XFS/XFCV) (pág. 116-120)

49. Indicador de operación (pág. 112)

50. Conexiones Twist Lock (pág. 112)

51. Xeri-Bug™ con válvula de retención (pág. 103)

Gotero	Aplicaciones	PC	Patrón de riego	Radio	Caudal	Entrada
<b>ESQUEMA DE PLANTACIÓN Densa</b>						
<b>Aspersores/atomizadores Xeri</b> 	Ideal para cubiertas vegetales, plantaciones masivas y parterres anuales	No	Patrón de cuarto de círculo / chorro	de 0 a 3,2 m	0 a 109,8 l/h @ 2,07 psi	10-32
			Patrón de medio círculo / chorro			
			Patrón de círculo completo / chorro	de 0 a 4,1 m		
			Nebulización de círculo completo			
<b>True Spray Xeri 360</b> 	Ideal para cubiertas vegetales, plantaciones masivas y parterres anuales	No	Patrón de círculo completo	de 0 a 2 m	de 0 a 64 l/h a 100 kPa de 0 a 92,7 l/h a 200 kPa	Estaca Conector arponado 10-32
<b>Toberas Serie SQ</b> 	Calidad comercial Áreas pequeñas o definidas con plantaciones densas	Sí	Un cuarto de patrón cuadrado	Ajustable 0,8 m o 1,2 m	Un cuarto de patrón cuadrado	Rosca
			Medio patrón cuadrado		Medio patrón cuadrado	
			Patrón cuadrado entero		Patrón cuadrado entero	
<b>ESQUEMA DE PLANTACIÓN DISPERSA</b>						
<b>Emisores Xeri-Bug</b> 	Emisores de bajo caudal para regar las zonas de raíces de plantas individuales, arbustos y árboles	Sí	Goteo	Goteo	3,79 l/h, 7,57 l/h 1,89 l/h, 3,79 l/h, 7,57 l/h 1,89 l/h, 3,79 l/h, 7,57 l/h	FPT de 15/21" Conector arponado 10-32
<b>Emisores Xeri Bug con válvula de retención</b> 	Emisores de bajo caudal para regar las zonas de raíces de plantas individuales, arbustos, árboles, macetas y cestas colgantes, especialmente cuando están elevados o en una pendiente	Sí	Goteo	Goteo	1,89 l/h, 3,79 l/h, 7,57 l/h 1,89 l/h, 3,79 l/h, 7,57 l/h	Conector arponado 10-32
<b>Xeri Bug salida múltiple</b> 	Se utilizan para el riego de zonas de plantas, árboles y macetas.	Sí	Goteo	Goteo	1,89 l/h, 3,79 l/h, 7,57 l/h 1,89 l/h, 3,79 l/h, 7,57 l/h	FPT de 15/21" Conector arponado
<b>Módulos de PC</b> 	Riego de arbustos y árboles grandes con mayores necesidades de agua	Sí	Goteo	Goteo	18,93 l/h, 26,50 l/h, 37,85 l/h 18,93 l/h, 26,50 l/h, 37,85 l/h 45,42 l/h, 68,13 l/h, 90,84 l/h 18,93 l/h, 26,50 l/h, 37,85 l/h	FPT de 15/21" Conector arponado 10-32
<b>Inundadores Xeri</b> 	Ideal para plantaciones de arbustos, árboles, contenedores y parterres. Utilícelo donde haya riesgo de obstrucción o haya un alto contenido de minerales en el agua	No	Flujo 180	0-0,67 m de radio	de 0 a 49,21 l/h a 2,1 bar de 0 a 30 l/h a 1 bar	Estaca Conector arponado 10-32
			Flujo 360	0-0,9 m de diámetro	de 0 a 49,21 l/h a 2,1 bar de 0 a 30 l/h a 1 bar	Estaca Conector arponado 10-32
			Paraguas 360	0-0,9 m de diámetro	de 0 a 132,48 l/h a 2,1 bar de 0 a 98 l/h a 1 bar	Estaca Conector arponado 10-32

## Xeri-Bug™ con válvula de retención (XBCV) NUEVO

Emisores autocompensados de bajo caudal y 10 pies de retención, ideales para el riego de laderas, zonas elevadas, plantas en maceta y más.

### Características

#### Uso eficiente del agua

Con capacidad de retención de 3 m, el XBCV elimina el drenaje de los puntos bajos y proporciona un riego uniforme en toda la zona

- En una línea estándar de 152 m con 13 mm de diámetro interno, 76 l de agua se mantiene en la línea en lugar de drenarse
- Con el XBCV solo se necesita una zona para un cambio de elevación de hasta 3 m. A menos zonas, mayor ahorro en válvulas y tiempo de instalación

#### Mantiene el agua en la tubería

Al retener el agua en la tubería, XBCV:

- Inicia inmediatamente el riego y reduce las horas de riego de las zonas
- Prolonga la vida del emisor al evitar la acumulación de calcio y la obstrucción del emisor, un problema cuando un sistema drena y extrae el agua sucia

#### Autocompensado

El diseño autocompensado ofrece un caudal constante de 1,0 a 3,5 bar desde el primer emisor de la línea hasta el último

#### Autolimpieza

Una acción de auto-lavado limpia los emisores cada vez que el sistema se enciende y se apaga, reduciendo el mantenimiento y extendiendo la vida del emisor

#### Instalación versátil

- Los modelos auto perforantes tienen conectores arponados que facilitan la instalación
- Los modelos con 10-32 extremos roscados pueden conectarse rápidamente a los elevadores o adaptadores.
- El conector arponado de salida retiene de forma segura el tubo de distribución de 1/4" (XQ)

#### Durabilidad

Diseño robusto hecho de materiales resistentes a los rayos UV y a los productos químicos

#### Diseño compacto

Con un diámetro inferior a una moneda pequeña, el emisor es discreto y se puede ocultar fácilmente

#### Código de colores

Codificados por color para identificar el caudal

#### Rango de funcionamiento

- Presión de apertura: 1,0 bar
- Presión: 1,0 a 3,5 bar
- Caudal: 1,9; 3,79 o 7,57 l/h
- Requisito de filtración: 75 micras para 1,89 l/h, 100 micras para todos los demás

### Modelos

#### Entrada arponada x salida arponada auto perforantes

- XBCV-05PC: Azul, 1,9 lph
- XBCV-10PC: Negro, 3,8 lph
- XBCV-20PC: Rojo, 7,6 lph

#### Entrada de rosca 10-32 x salida arponada

- XBCV-05PC-1032: Azul, 1,9 lph
- XBCV-10PC-1032: Negro, 3,8 lph
- XBCV-20PC-1032: Rojo, 7,6 lph



XBCV-05PC, XBCV-10PC, XBCV-20PC

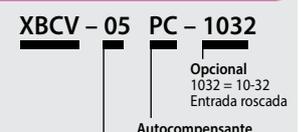


XBCV-05PC-1032, XBCV-10PC-1032, XBCV-20PC-1032

Los modelos roscados 1032 fueron específicamente diseñados para utilizarse con elevadores PolyFlex, adaptadores de rosca 1032 (1032-A) o adaptador Xeri-Bubbler 1800 (XBA-1800).

Modelos y cantidad de bolsas de válvulas de retención Xeri-Bug			
Caudal	Color	Cant. de bolsas	Número de modelo
1,89 l/h	Azul	25	XBCV05PC
		100	XBCV05PCBULK
		25	XBCV05PC1032
3,79 l/h	negro	25	XBCV10PC
		100	XBCV10PCBULK
		25	XBCV10PC1032
7,57 l/h	Rojo	25	XBCV20PC
		100	XBCV20PCBULK
		25	XBCV20PC1032
		100	XBCV20PC1032BULK

### Cómo especificar



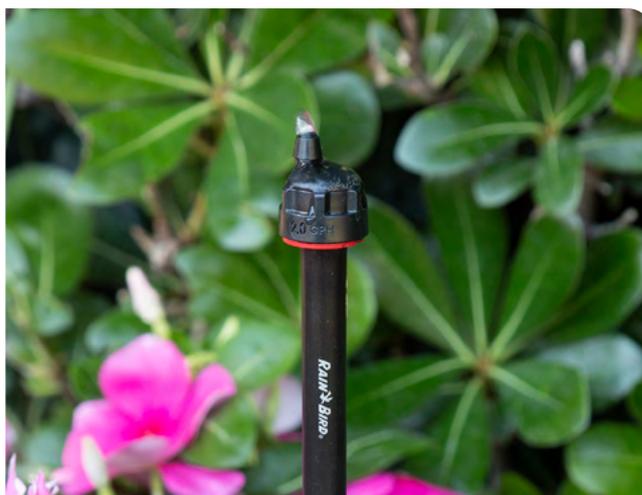
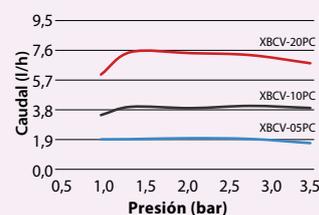
Caudal  
05 = 1,89 l/h  
10 = 3,79 l/h  
20 = 7,57 l/h

Modelo  
Xeri-Bug  
Válvula de  
retención

## Modelos y especificaciones de los goteros con válvula de retención Xeri-Bug

Modelo	Tipo de entrada/ Color	Caudal nominal l/h	Filtro requerido en micras
XBCV-05PC	Arponado/azul	1,89	75
XBCV-10PC	Arponado/negro	3,79	100
XBCV-20PC	Arponado/rojo	7,57	100
XBCV-05PC1032	10-32T/Blue	1,89	75
XBCV-10PC1032	10-32T/Black	3,79	100
XBCV-20PC1032	10-32T/Red	7,57	100

## Rendimiento del gotero con válvula de retención Xeri-Bug



Goteros Xeri-Bug™ con válvula de retención

## Dispositivos Xeri-Bug™ de salidas múltiples

### Características

- El diseño del autocompensante proporciona un caudal uniforme a lo largo de un amplio rango de presión (de 1,0 a 3,5 bar).
- Gotero de seis salidas suministrado 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 6 mm.
- La acción de limpieza automática reduce las obstrucciones.
- Carcasa de plástico duradera y resistente a los rayos UV, codificada por color.

### Rango de funcionamiento

- Caudal: 4 l/h
- Presión: 1,0 a 3,5 bar
- Filtración: 100 micrones

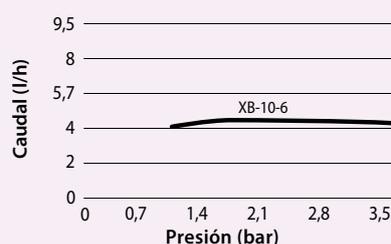
### Modelos: conectores arponados con entrada x salida

- XB-10-6: Negro, 4 l/h



XB-10-6

## Rendimiento del gotero Xeri-Bug de salidas múltiples



## Goteros Xeri-Bug™

Emisores autocompensantes de bajo caudal para regar las zonas de raíces de plantas, árboles y plantas en contenedores

### Características

#### Autocompensado

El diseño autocompensado ofrece un caudal constante de 1,0 a 3,5 bar desde el primer emisor de la línea hasta el último

#### Autolimpieza

Una acción de auto-lavado limpia los emisores cada vez que el sistema se enciende y se apaga, reduciendo el mantenimiento y extendiendo la vida del emisor

#### Instalación versátil

- Los modelos autoperforantes tienen conectores arponados que facilitan la instalación
- Entrada FPT de 1/2" que se enrosca fácilmente en un tubo elevador de PVC de 1/2" y 2,0 gph
- El conector arponado de salida retiene de forma segura el tubo de distribución de 1/4" (XQ)

#### Durabilidad

Diseño robusto hecho de materiales resistentes a los rayos UV y a los productos químicos

#### Diseño compacto

Con un diámetro inferior a una moneda pequeña, el emisor es discreto y se puede ocultar fácilmente

#### Código de colores

Codificados por color para identificar el caudal

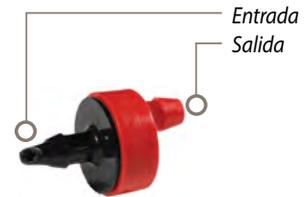
#### Rango de funcionamiento

- Presión de apertura: 1,0 bar
- Presión: 1,0 a 3,5 bar
- Caudal: 1,9; 3,79 o 7,57 l/h
- Requisito de filtración: 75 micras para 1,89 l/h, 100 micras para todos los demás

#### Modelos: conectores arponados con entrada x salida

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- XB-05PC-1032: Azul, 1,89 l/h
- XB-10PC-1032: Negro, 3,79 l/h
- XB-20PC-1032: Rojo, 7,57 l/h



XB-05PC, XB-10PC, XB-20PC



Gotero Xeri-Bug™, estaca TS025 de 6 mm y tapón difusor contra insectos DBC025

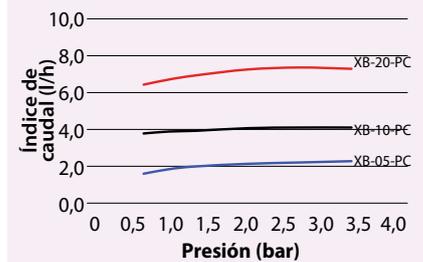
### Modelos y especificaciones de los goteros Xeri-Bug

Modelo	Tipo de entrada/ Color	Caudal nominal l/h	Filtro requerido en micras
XB-05PC	Arponado/azul	2	75/200
XB-10PC	Arponado/negro	4	100/150
XB-20PC	Arponado/rojo	8	100/150

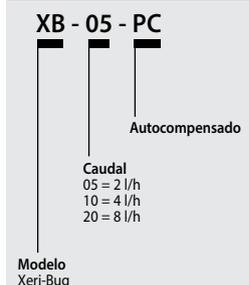
### Modelos y cantidad de bolsas de los goteros Xeri-Bug

Caudal	Color	Cantidad de bolsas	Número de modelo
2 l/h	Azul	100	XB05PCBULK
		8000	XB05MAXPAK
4 l/h	negro	100	XB10PCBULK
		8000	XB10MAXPAK
8 l/h	Rojo	100	XB20PCBULK
		8000	XB20MAXPAK

### Datos de rendimiento de los goteros Xeri-Bug



### Cómo especificar



## Módulos con compensación de presión

Goteros autocompensantes de caudal medio para el riego de arbustos y árboles grandes

### Características

#### Autocompensado

Amplia selección de emisores autocompensantes que ofrecen 6 caudales diferentes y constantes en un amplio rango de presiones (de 0,7 a 3,5 bar)

#### Instalación versátil

- Los modelos auto perforantes tienen conectores arponados que facilitan la instalación
- Entrada FPT de 1/2" que se enrosca fácilmente en un tubo elevador de PVC de 1/2" y 2,0 gph
- El conector arponado de salida retiene de forma segura el tubo de distribución de 1/4" (XQ)

#### Durabilidad

Diseño robusto hecho de materiales resistentes a los rayos UV y a los productos químicos

#### Diseño compacto

Con un diámetro inferior a una moneda pequeña, el emisor es discreto y se puede ocultar fácilmente

#### Código de colores

Codificados por color para identificar el caudal

#### Rango de funcionamiento\*

- Caudal: de 18,93 a 90,84 l/h
- Presión: de 0,7 a 3,5 bar
- Filtrado requerido: 150 micrones

\* **NOTA IMPORTANTE:** Use un tapón difusor PC 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 una tubería de elevación PolyFlex (PFR/FRA).

### Modelos: conectores arponados con entrada x salida

Se muestran algunos modelos seleccionados.

Consulte la lista para conocer los modelos disponibles.

- PC-05 : marrón claro, 18,93 l/h
- PC-07 : violeta, 26,50 l/h
- PC-10 : verde, 37,85 l/h
- PC-12: Marrón oscuro, 45,42 l/h
- PC-18: Blanco, 68,13 l/h
- PC-24: Naranja, 90,84 l/h



PCT-05, PCT-07, PCT-10 Entrada de rosca hembra para tubería de FTP de 1/2" (15/21) que se enrosca fácilmente a una tubería de elevación de PVC de 1/2" (15/21)

### Modelos: entrada roscada FPT de 1/2" (15/21)

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- PCT-05: Marrón claro, 18,93 l/h
- PCT-07: violeta, 26,50 l/h
- PCT-10: verde, 37,85 l/h

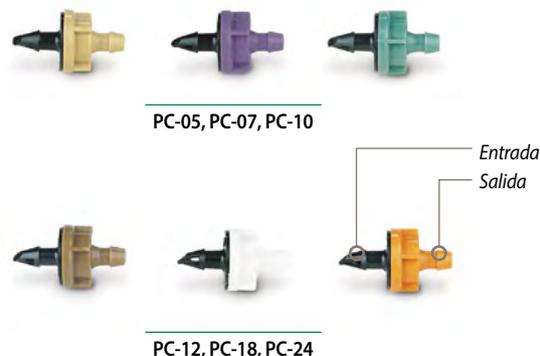
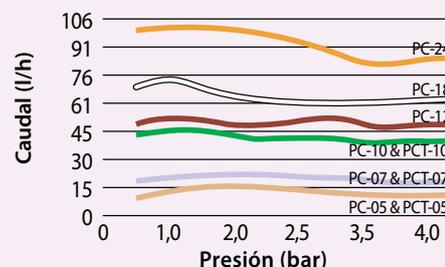
### Cómo especificar



### Modelos de goteros autocompensantes

Modelo	Tipo de entrada / salida/color	Caudal nominal l/h	Filtro requerido en micras
PC-05	Conector arponado/marrón claro	18,93	150/100
PC-07	Conector arponado/violeta	26,50	150/100
PC-10	Conector arponado/verde	37,85	150/100
PC-12	Conector arponado/marrón oscuro	45,42	150/100
PC-18	Conector arponado/blanco	68,13	150/100
PC-24	Conector arponado/naranja	90,84	150/100
PCT-05	NPT/marrón claro	18,93	150/100
PCT-07	NPT/violeta	26,50	150/100
PCT-10	NPT/verde	37,85	150/100

### Rendimiento de los inundadores y goteros autocompensantes



## Tapón difusor con compensación de presión

### Características

- La tapa se asegura a presión en la salida del módulo compensador de presión y del emisor XB para generar un efecto de burbuja y evitar una inundación
- Diseñada para una instalación rápida y fácil
- Fabricada con polietileno resistente a los rayos UV



DIFUSOR PC

### Modelos

- DIFUSOR CON COMPENSACIÓN DE PRESIÓN: negro

## SXB-360 SPYK y XS-360TS-SPYK

Microaspersor de caudal ajustable sobre estaca

### Aplicaciones

Estos microaspersores con patrón de círculo completo se sirven listos para instalar. Ideal para plantaciones de arbustos, árboles, contenedores y canteros de flores.

### Características

- Microaspersor montado en estaca de 12,7 cm
- Patrón de riego de 360°
- El caudal y el radio se ajustan girando la tapa externa
- Se envía con una conexión arponada de 4 a 6 mm para instalar en tuberías de 13 a 16 mm
- Uniformidad superior de distribución

### Especificaciones

- Presión: de 1 a 2,0 bar
- Caudal: ajustable de 0 a 49 l/h para SXB-360-SPYK; y de 0 a 90 l/h para XS-360TS-SPYK
- Radio: ajustable de 0 a 46 cm para SXB-360-SPYK; y de 0 a 2 m para XS-360TS-SPYK

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- XS-360TS-SPYK: microaspersor de caudal ajustable sobre estaca
- SXB-360-SPYK: microaspersor de caudal ajustable sobre estaca

### PATRONES DE RIEGO



SXB-360



SXB-360 SPYK



XS-90



XS-180

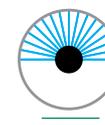


XS-360

### PATRONES DE RIEGO



XS-90



XS-180



XS-360

## Serie XS-90, XS-180, XS-360

Aspersores de caudal ajustable

### Aplicaciones

Estos difusores cuentan con un patrón de emisión uniforme para brindar una distribución excelente. El caudal y el radio se pueden ajustar girando la válvula de bola integral. Ideal para cubiertas vegetales y plantaciones de flores anuales.

### Características

- Patrón de emisión uniforme y excelente distribución
- Roscas autoperforantes 10-32 que caben en el conjunto de elevador y estaca (PFR/RS)

### Especificaciones

- Presión: de 0,5 a 2,5 bar
- Caudal: de 0 a 130 l/h
- Radio:
- XS-90: ajustable de 0 a 3,3 m
- XS-180: ajustable de 0 a 3,4 m
- XS-360: ajustable de 0 a 4,1 m

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- XS-90: Caudal ajustable/difusor de 90° de radio
- XS-180: Caudal ajustable/difusor de 180° de radio
- XS-360: Caudal ajustable/difusor de 360° de radio

Rendimiento de Xeri-Bubbler					
Presión	* (360°)		● (90°)		
bar	cm	l/h	m	l/h	
1,0	0-19	0-33	0-1,4	0-64	
1,5	0-32	0-41	0-1,8	0-78	
2,0	0-46	0-49	0-2,0	0-90	

Rendimiento de Xeri-Sprays™						
Presión	Radio de alcance de XS-90		Radio de alcance de XS-180		Radio de alcance de XS-360	
	bar	metros	l/h	metros	l/h	metros
0,5	0-1,5	0-53	0-1,9	0-53	0-2,5	0-53
1,0	0-2,4	0-78	0-2,4	0-78	0-3,4	0-78
1,5	0-2,9	0-98	0-3,0	0-98	0-4,1	0-98
2,0	0-3,1	0-115	0-3,2	0-115	0-4,1	0-115
2,5	0-3,3	0-130	0-3,4	0-130	0-3,6	0-130

## Toberas 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

#### Precisión y eficacia

- Diseñado para regar con precisión áreas pequeñas.
- Ideal para esquinas en parterres estrechos, islas en estacionamientos, senderos, medianas y alrededor de árboles y arbustos.
- La tobera autocompensante es de calidad comercial y está prácticamente libre de vaho, incluso a la máxima presión de funcionamiento. Esto asegura una cobertura óptima para aplicaciones sin césped de 20 a 50 psi.
- Cumple con los requisitos del sistema de microrriego para caudales de menos de 26 gph a 30 psi.

#### Instalación versátil

- Simplifique el diseño y la instalación con la flexibilidad de las aplicaciones.
- El diseño patentado ofrece al diseñador y al instalador la opción de lanzamientos de 0,8 m o 1,2 m (2,5' o 4').
- Puede instalarse en una variedad de cabezales de difusor y elevadores.

#### Ahorro en material y mano de obra

- La característica única de borde a borde (sin solape) reduce el número de toberas necesarias y por tanto el coste y el tiempo de instalación de forma significativa.
- La compensación de presión y el patrón cuadrado de riego ofrecen mayor eficiencia y control, reduciendo los excesos de riego y por tanto el riesgo de posibles daños a la propiedad con las posibles responsabilidades.

#### Rango de funcionamiento

- Presión: de 1,4 a 3,5 bar
- Caudal: 23, 39 y 76 l/h
- Filtrado requerido: 375 micras

#### Modelos

- SQ-QTR: tobera SQ, patrón de un cuarto de círculo (violeta)
- SQ-HLF: tobera SQ, patrón de medio círculo (marrón)
- SQ-3QTR: Tobera SQ, patrón de tres cuartos (gris)
- SQ-FUL: tobera SQ, patrón de círculo completo (rojo)
- SQ-ADP: solo adaptador SQ de tubería de elevación PolyFlex



Toberas SQ con mallas



#### Una tobera...dos alcances

Girando la tobera hasta el siguiente tope predefinido, la tobera SQ de Rain Bird se puede ajustar el alcance de 0,8 m a 1,2 m. Es como tener dos toberas en una.

#### Se puede usar en...

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



Cabezales de difusor de la Serie 1800°

Cabezales de difusor Xeri-Pop



SQ-QTR

SQ-HLF

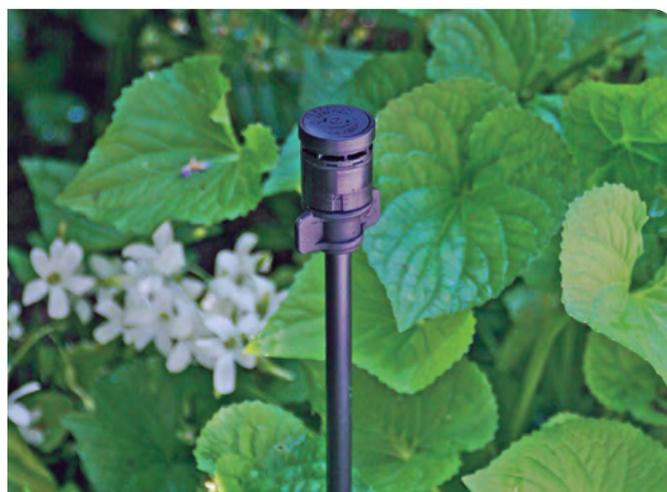
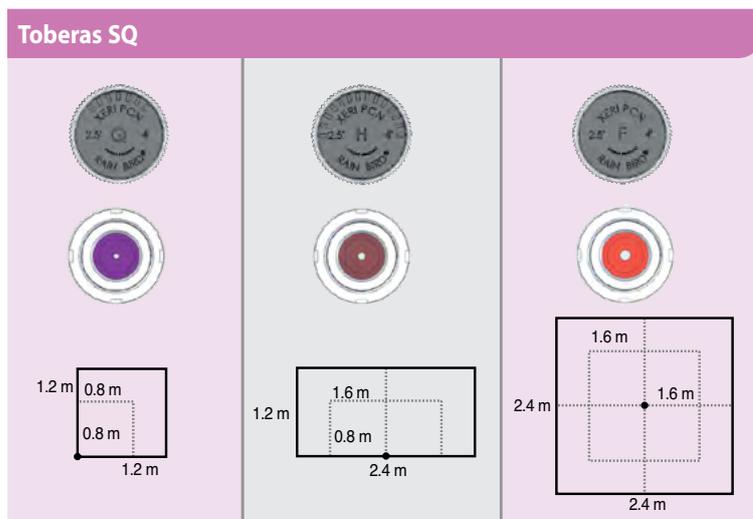
SQ-3QTR

SQ-FUL

Rendimiento de la tobera SQ					
Alcance de 0,8 m a 0,15 m de altura por encima del nivel					
Tobera	Presión bar	Radio de alcance m	Caudal lph	Caudal lpm	Pluviometría sin superposición mm/h
Q	1,4	0,8	24	0,38	41,66
	2,1	0,8	28	0,45	48,26
	2,8	0,9	28	0,45	33,53
	3,4	0,9	28	0,45	33,53
H	1,4	0,8	39	0,64	33,27
	2,1	0,8	46	0,68	39,88
	2,8	0,9	52	0,68	30,99
	3,4	0,9	52	0,68	30,99
3Q	1,4	0,8	61	1,01	34,77
	2,1	0,8	68	1,14	39,12
	2,8	0,9	79	1,32	31,69
	3,4	0,9	79	1,32	31,69
F	1,4	0,8	76	1,25	32,51
	2,1	0,8	92	1,51	39,37
	2,8	0,9	103	1,74	30,99
	3,4	0,9	103	1,74	30,99

Rendimiento de la tobera SQ					
Alcance de 1,2 m a 0,15 m de altura por encima del nivel					
Tobera	Presión bar	Radio de alcance m	Caudal lph	Caudal lpm	Pluviometría sin superposición mm/h
Q	1,4	1,2	23	0,38	16,26
	2,1	1,2	26	0,45	18,80
	2,8	1,4	27	0,45	14,99
	3,4	1,4	27	0,45	14,99
H	1,4	1,2	39	0,64	12,95
	2,1	1,2	40	0,68	15,49
	2,8	1,4	40	0,68	13,72
	3,4	1,4	40	0,68	13,72
3Q	1,4	0,8	61	1,01	13,58
	2,1	0,8	68	1,14	15,28
	2,8	0,9	79	1,32	14,08
	3,4	0,9	79	1,32	14,08
F	1,4	1,2	76	1,25	12,70
	2,1	1,2	92	1,51	15,49
	2,8	1,4	103	1,74	13,72
	3,4	1,4	103	1,74	13,72

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento.

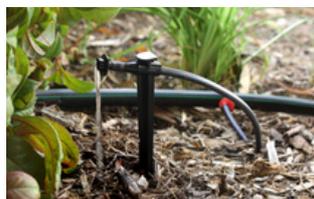


Tobera SQ instalada en la tubería de elevación PolyFlex con adaptador de tobera.

## Uso de un emisor arponado con tubería de goteo



Con una herramienta Xeriman™, introduzca un gotero arponado directamente en una tubería de goteros o entre tuberías de goteros.



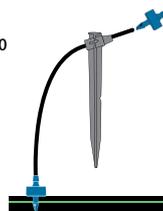
Con una herramienta Xeriman™, introduzca un gotero arponado directamente en una tubería de goteros o entre tuberías de goteros.



## Conexiones arponadas a difusores e inundadores



Se puede insertar un conector estriado en la tubería de distribución. A continuación, se coloca la tubería de distribución de 6 mm y en el extremo del emisor.



Conecte un emisor con púas (en una estaca) a una tubería con goteros con un conector estriado y una tubería de 6 mm

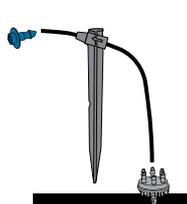


## Centralización de las conexiones de distribución



El dispositivo Xeri-Bug™ de salidas múltiples proporciona una distribución de agua centralizada para hasta seis plantas con el mismo caudal.

Instalar igual que los emisores simples, conectando la tubería de distribución de 6 mm a una de las salidas.



El colector de 6 salidas proporciona una conexión centralizada de distribución de agua para hasta seis dispositivos emisores diferentes.

El gotero se coloca al final de la tubería de distribución de 6 mm para regular el flujo de agua.



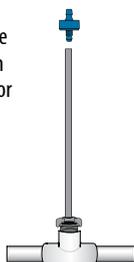
El dispositivo Xeri-Bird™ 8 brinda una ubicación centralizada para hasta ocho emisores. Utilice una mezcla de emisores para proporcionar los caudales necesarios para las diferentes plantas. Los tentáculos de tuberías de distribución de 6 mm, estacas de tuberías de 6 mm y los tapones contra insectos permiten una colocación precisa del agua.



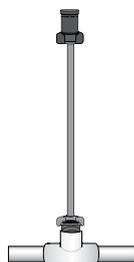
## Emisores roscados sobre elevadores



Utilice un emisor de rosca 10-32 con un conjunto de elevador PolyFlex



Las toberas SQ se puede conectar a PE o PVC a través de un elevador PolyFlex con el adaptador XPCN ADP.



Utilice un adaptador hembra y una T Easy Fit para conectar un elevador PolyFlex con un emisor de rosca 10-32 a la tubería de goteo. Añada una tapa difusora PC para evitar la salida en chorro.



## Emisor de 8 salidas Xeri-Bird™

El gotero multisalida con más funciones y más flexible del 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.
- El modelo XBD-81 contiene un filtro incorporado. Esto facilita el reacondicionamiento cuando se instala con un regulador de presión opcional en el vástago (PRS-050).
- Fácil de mantener porque el cuerpo se puede quitar fácilmente de la tubería de elevación.
- Se enrosca en cualquiera tubería de elevación de 1/2" (15/21) 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 2 a 90.84 l/h o bien puede utilizar un conector arponado autopercutor (SPB-025) para caudal no restringido.
- El modelo XBD-81 cuenta cada uno con un filtro de integral de 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 6 mm de forma segura.
- La tuerca única de la base de unión permite quitar el cuerpo del Xeri-Bird 8 de la tubería de elevación 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 2 a 90,84 l/h por salida
- Presión: 1,0 a 3,5 bar

### Modelos

- XBD-81: Unidad Xeri-Bird 8 (incluye ocho goteros Xeri-Bug de 4 l/h instalados en fábrica y un filtro)

\*Se debe instalar en segundo lugar. \*\*Se debe instalar primero.



XBD-81



Consejo útil: Instale siempre los goteros con el extremo en punta (conector arponado de entrada) o el extremo roscado hacia arriba, como se muestra.



Cada puerto se puede configurar en Xeri-Bird™ con la instalación de goteros de caudal controlado. Arriba se muestra una combinación de goteros Xeri-Bug de 2; 4 y 8 l/h.

## Colector de 6 salidas - EMT-6XERI

### Características

- La entrada de 1/2" (15/21) se enrosca en el elevador de 1/2" y proporciona un colector con seis salidas arponadas o de espiga de 1/4" de caudal libre.
- Cada salida arponada está sellada con un tapón de plástico resistente.
- Las cubiertas de plástico se quitan fácilmente y permiten crear un área de riego por goteo que puede personalizarse con hasta seis goteros diferentes.
- Coloque la tubería de distribución (XQ) de 6 mm en cada salida para utilizar con: Xeri-Bug, módulos de compensación de presión, Xeri-Pop, Xeri-Spray y Xeri-Bubbler.

### Rango de funcionamiento

- Presión: 1,0 a 3,5 bar
- Filtrado requerido: 100 micrones

### Modelo

- EMT-6XERI



EMT-6XERI

## Conector arponado autopercutor de 1/4"

### Características

- Usado para conectar la tubería de distribución de 6 mm a una tubería de distribución de 12 mm o 16 mm.
- La entrada arponada autopercutor se introduce fácilmente en la tubería de distribución de 1/2" (12 mm) o 3/4" (16 mm) con una herramienta Xeriman™ (XM-Tool).
- El conector arponado de la salida admite tuberías de distribución (XQ) de 6 mm. El conector arponado gris de salida indica que la unidad tiene caudal no controlado.

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 0 a 3,5 bar

### Modelo

- SPB-025



SPB-025

## Jet Spike 310-90, 310-180, 310-360

Aspersor de caudal ajustable sobre estaca

### Características

- Listos para instalar Ideal para plantaciones de flores, cubiertas vegetales y plantas en jardinera
- Aspersor de 31 cm sobre estaca
- Extensión de 20 cm
- Altura total de la estaca con la extensión: 51 cm
- El cabezal del microaspersor está fabricado en acetal, la estaca está fabricado en polietileno y la extensión está fabricada en HDPE
- Tubo de conexión de PVC de 4 a 6 mm, premontado flexible (longitud: 50 cm)

### Rendimiento de Jet spike 310-90, 310-180, 310-360

Presión	90 °		180 °		360 °	
	bar	l/h metros				
0,5	0-58	0-1,7	0-58	0-1,9	0-58	0-2,5
1,0	0-82	0-2,5	0-82	0-2,3	0-82	0-3,4
1,5	0-101	0-2,9	0-101	0-2,7	0-101	0-3,9
2,0	0-117	0-3,2	0-117	0-3,0	0-117	0-4,1
2,5	0-130	0-3,5	0-130	0-3,3	0-130	0-4,2

### Especificaciones

- Presión: de 0,5 a 2,5 bar
- Caudal: de 0 a 130 l/h
- Radio: ajustable de 0 a 4,2 m

### Modelos

- JET SPIKE 310-90: microaspersor de 90 sobre estaca
- JET SPIKE 310-180: microaspersor de 180 sobre estaca
- JET SPIKE 310-360: microaspersor de 360 sobre estaca con 18 chorros de agua



Jet Spike 310-90

## Tapa difusora contra insectos

### Características

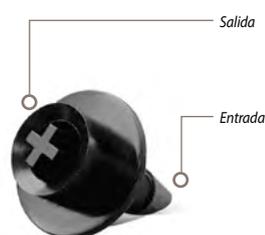
- Evita que insectos y partículas de suciedad obstruyan la tubería de distribución de 6 mm
- La entrada con conector arponado se adapta a la tubería de distribución (XQ) de 6 mm
- El protector embridado propaga el agua para minimizar la erosión del suelo en el punto de emisión

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 0 a 3,5 bar

### Modelos

- DBC-025: negro



DBC-025

## Estaca para tubería universal de 1/4"

### Características

- Mantiene la tubería de distribución de 6 mm y el emisor o difusor contra insectos en su lugar en la zona de las raíces de las plantas
- Diseñado para sujetar de manera segura la tubería de distribución 1/4" (6 mm) de Rain Bird y otros fabricantes: diámetro interior de 4,0 mm a 4,6 mm y diámetro exterior de 5,6 mm a 6,4 mm
- 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 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*



TS-025

### Modelo

- TS-025

## Conjunto de estaca y tubo elevador PolyFlex

### Características

- Elevador de 30,5 cm preensamblada con una estaca de 17,8 cm
- Se utiliza con cualquier emisor con rosca 10-32 para suministrar agua directamente a una planta. Estos incluyen Xeri-Bugs, módulos con compensación de presión, Xeri-Bubblers y Xeri-Sprays
- Ahorra tiempo y dinero cuando se instala un sistema de riego por goteo
- Tubo elevador PolyFlex muy fuerte y fiable fabricado en polietileno de alta densidad y pared gruesa

### Rango de funcionamiento

- Presión: 1,0 a 3,5 bar

### Modelo

- PFR-RS: Tubería de elevación PolyFlex de 30,5 cm y estaca de 7" (17,8 cm)



PFR-RS

## Indicador de funcionamiento del sistema de riego

### Características

- El vástago se eleva 15.2 cm para una mejor visibilidad
- Cuando el vástago está extendido, el sistema de riego por goteo se carga a 1,38 bar como mínimo
- El kit indicador de operación incluye tres tapones indicadores diferentes: potable, no potable o una tobera para difusor 4-VAN ajustable.
- Incluye tubería de distribución de 40,6 cm x 1/4" con accesorio de conexión preinstalado

### Modelo

- OPERIND



OPERIND

## RWS (sistema de riego radicular)

El sistema de riego radicular promueve el crecimiento profundo de las raíces, el desarrollo saludable de árboles y el crecimiento acelerado

### Características y beneficios

- Aireación y riego en profundidad que evitan el shock del trasplante a árboles y arbustos.
- La solución más eficaz para el riego de árboles: hasta un 95% de uniformidad de distribución con mínima evaporación por el viento, o pérdida de agua lateral.
- El inundador subterráneo con diseño estético contribuye a una apariencia natural del paisaje.
- La rejilla cerrada al nivel del suelo evita el vandalismo.
- Ayuda a evitar un crecimiento radicular poco profundo y el daño a la superficie dura.
- 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:

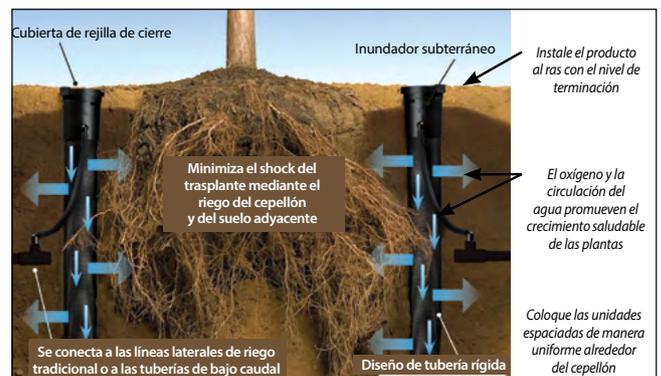
- La tapa de retención de 10,2 cm y la rejilla cerrada a prueba de vandalismo recubren un tubo de malla semirrígido de 91,4 cm.
- Los montajes flexibles instalados en fábrica (excluyendo RWS) con inundador 1401 (0,95 l/min) o 1402 (0,5 l/min) en un elevador fijo que facilita la conexión a las líneas laterales.
- Opciones: Válvula de retención para evitar el drenaje de las líneas (capacidad mínima de 304,8 cm)  
Funda para suelos arenosos.

### Para el RWS - Mini:

- La tapa de retención de 10,2 cm y la rejilla cerrada a prueba de vandalismo recubren un tubo de malla semirrígido de 45,7 cm.
- Codo con conector arponado espiralado de 1/2", instalado de fábrica, con un inundador 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.

### Para el RWS - Suplementario:

- La tapa encajada de 5,1 cm y la base de la tapa encierran un tubo de malla semirrígido de 25,4 cm.
- Codo con conector arponado espiralado de 1/2" con inundador 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 (Se muestran algunos modelos seleccionados.) Consulte la Lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

Modelo	Inundador	Válvula de retención*	Conexión flexible con entrada M NPT de 1/2" (15/21)	Codo con conector arponado espiralado c/entrada M NPT de 1/2" (15/21)
<b>Sistema de riego de raíces de 91.4 cm (con rejilla de 10.2 cm resistente al vandalismo)</b>				
RWS	Ideal para tubería de goteo de 1/4" o equipos suministrados por el cliente	-	-	-
RWS-B-C-1401	57 l/h	(91,4 cm)	-	-
RWS-B-1401	57 l/h	-	-	-
RWS-B-X-1401	57 l/h	-	(45,7 cm sin codo)	-
RWS-B-C-1402	114 l/h	(91,4 cm)	-	-
RWS-B-1402	114 l/h	-	-	-
RWS-B-C-1404	228 l/h	(91,4 cm)	-	-
<b>Sistema de riego de raíces - Mini de 41,7 cm (con rejilla con llave de 10.2 cm resistente al vandalismo)</b>				
RWS-M	Ideal para tubería de goteo de 1/4" o equipos suministrados por el cliente	-	-	-
RWS-M-B-C-1401	57 l/h	(45,7 cm)	-	-
RWS-M-B-1401	57 l/h	-	-	-
RWS-M-B-C-1402	114 l/h	(45,7 cm)	-	-
RWS-M-B-1402	114 l/h	-	-	-
<b>Sistema de riego de raíces - Suplementario de 25.4 cm (con cubierta base y cubierta a presión de 5.1 cm)</b>				
RWS-S-B-C-PCT5	1140 l/h	(25,4 cm)	-	-
RWS-S-B-C-1401	57 l/h	(25,4 cm)	-	-
RWS-S-B-1401	57 l/h	-	-	-

### Riego de raíces - Accesorios

RWS-SOCK (Funda para riego radicular)

REJILLA VIOLETA DEL RWS (sistema de riego de raíces para RWS y RWS Mini)

\* La válvula de retención tiene una capacidad de 4,3 m o 0,4 bar

## Tobera de la serie SQ con patrón cuadrado de 3/4

Tobera para difusor precisa y eficiente, de bajo volumen, para el riego alrededor del perímetro de los árboles o arbustos

La tobera de la serie SQ con patrón cuadrado de 3/4 está autocompensada, lo que garantiza una pulverización precisa y eficaz de bajo volumen para el riego superficial del perímetro de árboles y arbustos, evitando el tronco. Con el exclusivo patrón de borde a borde, la cobertura se logra con sólo dos toberas, siendo así una solución rentable. Cada tobera puede cambiar fácilmente entre un lanzamiento de 2,5 pies o 4 pies para acomodar el crecimiento del dosel con el tiempo.

Con múltiples configuraciones de instalación, este producto es una opción versátil para aplicaciones de bajo volumen.

### Características

#### Instalaciones versátiles

- Simplifique el diseño y la instalación con la flexibilidad de las aplicaciones
- Una tobera lanza 0,8 m o 1,2 m (2,5' o 4')
- Puede instalarse en una variedad de cabezales de difusor y elevadores

#### Patrón único para árboles

- Diseñado para regar con precisión alrededor del perímetro de los árboles y arbustos.
- Ideal para esquinas en parterres estrechos, islas en estacionamientos, senderos y medianas.

#### Ahorro - Agua y dinero

- Cumple con los requisitos del sistema de microrriego para caudales de menos de 26 gph a 30 psi.
- La característica única de borde a borde (sin solape) reduce el número de toberas necesarias y por tanto el coste y el tiempo de instalación de forma significativa.
- La compensación de presión y el patrón cuadrado de riego ofrecen mayor eficiencia y control, reduciendo los excesos de riego y por tanto el riesgo de posibles daños a la propiedad con las posibles responsabilidades.

### Accesorios para toberas

- PFR-12: Tubo elevador PolyFlex de 12"
- PFR-FRA: Tubo elevador PolyFlex de 12" (30,5 cm) y adaptador
- PFR-FRA24: Tubo elevador PolyFlex de 24" (61,0 cm) y adaptador
- PFR-RS: Tubería de elevación PolyFlex de 12" (30,5 cm) y estaca de 7" (17,8 cm)
- SQ-ADP: Solo adaptador de tobera SQ (conecta las toberas SQ a los elevadores PolyFlex)
- SQ-ADP12: Adaptador de tobera SQ con tubería de elevación PolyFlex de 12"
- XQ-100: Tubería de distribución de 1/4" para el elevador PFR-RS

### Rango de funcionamiento\*

- Caudal: 6, 12, 18 y 24 gph (22,7; 45,4; 68,1 y 90,8 l/h)
- Presión: de 20 a 50 psi (de 1.4 a 3.5 bar)
- Filtrado requerido: malla 40

### Modelo

- 3QTR: Patrón de riego de tres cuartos



Parterres



Aceras



Medianas

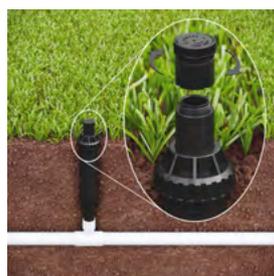


Árboles

## Opciones de instalación



Tobera SQ en PolyFlex  
Conjunto de elevadores  
(PFR-FRA)



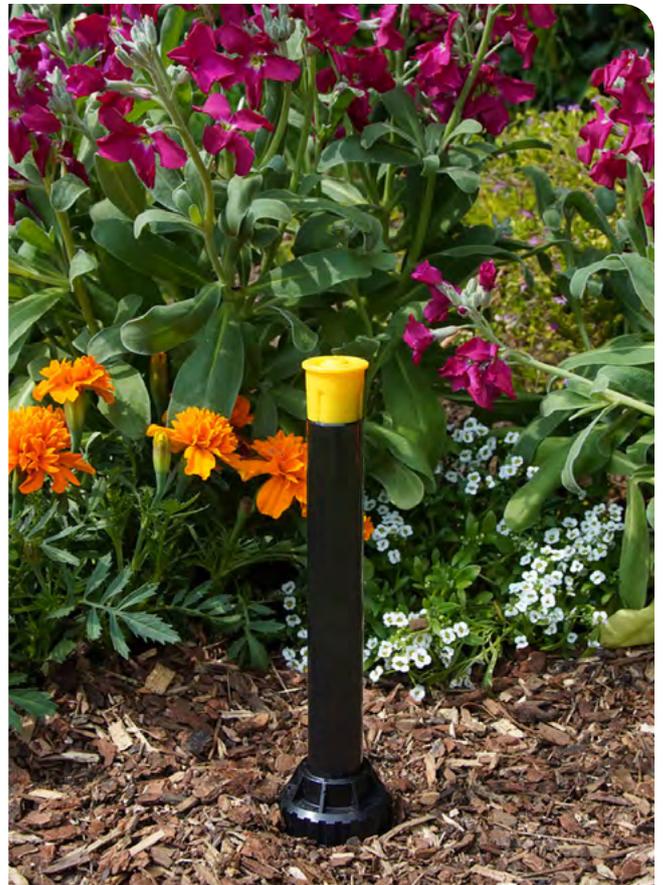
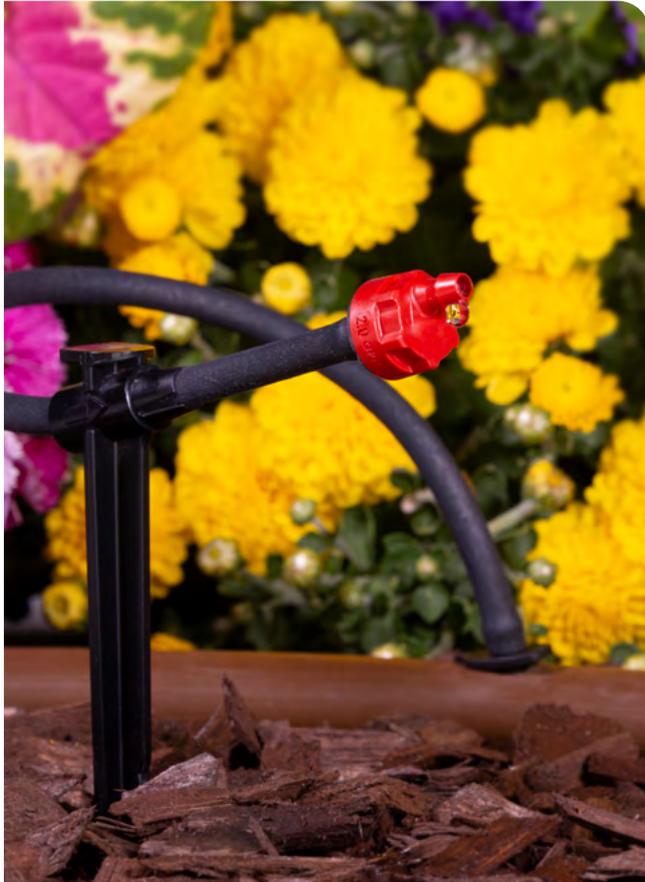
Tobera SQ en difusores 1800  
Montaje del cuerpo



Tobera SQ en programa 80  
Montaje del elevador



Tobera SQ en conjunto de  
elevador Poly Flex y estaca  
(PFR-RS)



Riego por goteo

## Línea de riego por goteo en superficie XFD

La tubería con goteros autocompensantes más flexible del mercado para el riego de cubiertas vegetales, setos, plantaciones densas, etc.

### Características

- Tubería extraflexible para una instalación rápida y sencilla.
- La tubería de dos capas (marrón sobre negro o morado sobre negro) brinda una resistencia incomparable a los químicos, al daño de los rayos UV y al crecimiento de algas.
- El diseño del gotero con patente en trámite brinda mayor confiabilidad
- Distancias de laterales más largas que la competencia.
- Material único que ofrece una flexibilidad significativamente mayor, permitiendo giros más cerrados con menos codos para una instalación más sencilla.
- La elección de caudales, el espaciamiento y las longitudes del rollo proporcionan flexibilidad en el diseño para una variedad de aplicaciones que no sean sobre césped.
- Use un kit de válvula de alivio de aire/vacío para instalaciones de riego enterrado (pág. 121).

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 0,58 a 4,1 bar
- Caudal: 1,6 l/h, 2,3 l/h y 3,5 l/h
- Temperatura: Del agua hasta 37,8 °C; ambiente hasta 51,7 °C
- Filtrado requerido: 125 micras

### Especificaciones

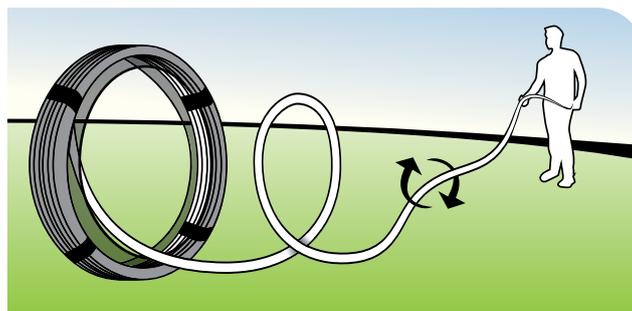
- Diámetro exterior: 16,1 mm
- Diámetro interno: 13,6 mm
- Grosor de pared: 1,2 mm
- Espaciamiento: 33, 40 o 50 cm
- Longitudes: Bobinas de 50, 100 m
- Utilícelo con accesorios de inserción para tuberías de goteo XF



Línea de riego por goteo XFD



La tubería de goteo XFD ofrece una flexibilidad mejorada para la resistencia al estrangulamiento y una fácil instalación. La tubería de goteo se puede doblar hacia abajo a un radio de 7,62 cm sin torceduras.



La bobina autodispensante reduce el tiempo del trazado y facilita la instalación.

### Conexiones compatibles



Accesorios de inserción para sistemas de línea de riego por goteo XF (pág. 125)



Accesorios de compresión rápida (pág. 127)

### Modelos de riego por goteo en superficie XFD

Modelo	Caudal l/h	Separación cm	Longitud de la bobina m
XFD1633100	1,6	33	100
XFD2333100	2,3	33	100
XFD2340100	2,3	40	100
XFD2350100	2,3	50	100
XFD233350	2,3	33	50

### Modelos de riego por goteo en superficie XFD

Modelo	Caudal gph	Separación pulg.	Longitud de la 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

### Longitudes laterales máximas de la tubería de goteo en superficie XFD (metros)

Presión de entrada (bar)	Longitud lateral máxima (metros)					
	33 cm			50 cm		
	Caudal nominal (l/h)					
	1,6	2,3	3,5	1,6	2,3	3,5
1,00	104	79	54	112	85	100
1,70	131	104	77	136	108	129
2,40	146	121	93	153	127	152
3,10	160	135	105	168	141	162
3,80	172	143	116	176	148	169

### Longitudes laterales máximas de la tubería de goteo en superficie XFD (en pies)

Presión de entrada (psi)	Longitud lateral máxima (pies)			
	Separación de 12"		Separación de 18"	
	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

## Tubería de goteo XFCV con válvula de retención

Tubería de goteo XFCV de Rain Bird®, con una resistente válvula de retención de 0,24 bar para aplicaciones de superficie, un nuevo integrante de la tubería de goteo Serie XF 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. Utilizada en aplicaciones instaladas en lugares con cambios de nivel, la válvula de retención (patente pendiente) mantiene la tubería de goteo cargada, reteniendo hasta 2,4 m.

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 arponada para tubería de goteo XF y otros accesorios de inserción arponada de 17 mm.

### Características

#### Simple

- La tecnología de la válvula de retención de 0,24 bar (patente pendiente) de Rain Bird mantiene la tubería de goteo cargada de agua en todo momento, lo cual incrementa la uniformidad del riego, y conserva agua eliminando la necesidad de recargar la tubería al comienzo de cada ciclo de riego.
- Mediante el uso de material de tubería patentado, la línea de goteo XFCV con resistente válvula de retención es el conducto de goteo más flexible del sector, lo cual la convierte en la más fácil de diseñar e instalar.
- El diseño de bajo perfil del gotero Rain Bird reduce la pérdida de presión en línea, permitiendo distancias laterales más largas, simplificación del diseño, además de reducir el tiempo de instalación.
- La variedad de caudales del gotero, la separación de los goteros y las longitudes de la bobina proporcionan flexibilidad de diseño en áreas superficiales, con o sin cambios de pendiente.

#### Hecho con material reciclado

- Todas las tuberías de goteo Rain Bird XF (XFD, XFS, XFCV) reúnen los requisitos para un crédito LEED 4.2 al contener al menos un 20% de material reciclado de polietileno posconsumo por coste. Estas vienen en una variedad de tamaños de rollo, caudales y separación entre goteros.

#### Confiable

- Como el gotero es autocompensante, proporciona un caudal constante en toda la longitud lateral, asegurando la mayor uniformidad con la máxima fiabilidad cuando trabaja con presiones entre 1,38 y 4,14 bar.

#### Duradero

- La tubería de doble capa (marrón sobre negro) proporciona una resistencia sin competencia a los productos químicos, los daños debidos a los rayos UV y al crecimiento interno de algas.

#### 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 la válvula de retención integrada de 0,24 bares de XFCV, todas las líneas se mantienen cargadas, reteniendo hasta 2,4 m de agua



### Rango de funcionamiento

- Presión de apertura: 1,0 bar
- Presión: 1,38 a 4,14 bar
- Caudal: 2,3 l/h
- Temperatura:
  - Agua: hasta 37,8 °C
  - Ambiente: hasta 51,7 °C
- Filtrado requerido: 125 micras

### Especificaciones

- Dimensiones:
  - D.E.: 16 mm
  - D.I.: 13,6 mm;
- Espesor: 1,2 mm
- 33 cm, separación de 50 cm
- Disponible en bobinas de 100 m
- Color de la bobina: oscuro
- Utilícelo 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 sistemas de línea de riego por goteo XF (pág. 125)



Accesorios de compresión rápida (pág. 127)

#### Modelos de tuberías de goteo XFCV

Modelo	Caudal l/h	Separación cm	Longitud de la bobina m
XFCV2333100	2,3	33	100
XFCV2350100	2,3	50	100

#### Modelos de tuberías de goteo XFCV

Modelo	Caudal gph	Separación pulg.	Longitud de la bobina pies
XFCV-06-12-100	2,30	30,5	30,5
XFCV-06-12-250	2,30	30,5	76,2
XFCV-06-12-500	2,30	30,5	152,4
XFCV-06-18-100	2,30	30,5	30,5
XFCV-06-18-250	2,30	30,5	76,2
XFCV-06-18-500	2,30	30,5	152,4
XFCV-09-12-100	2,30	30,5	30,5
XFCV-09-12-250	2,30	30,5	76,2
XFCV-09-12-500	2,30	30,5	152,4
XFCV-09-18-500	2,30	30,5	152,4

#### Longitudes laterales máximas de las tuberías de goteo XFCV (metros)

Presión de entrada (bar)	Longitud lateral máxima (metros)	
	33 cm	50 cm
	Caudal nominal (l/h) 2,3	
1,38	84	93
2,07	102	117
2,76	115	135
3,45	125	155
4,14	137	178

#### Longitudes laterales máximas de las tuberías de goteo XFCV (pies)

Presión de entrada (psi)	Longitud lateral máxima (pies)			
	Separación de 12"		Separación 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

## Tubería con goteros para enterrar XFS con tecnología Copper Shield™

Riego por goteo enterrado (SDI), ideal para jardines pequeños y estrechos, esquinas pronunciadas y todos los terrenos de césped.

La tubería de goteo subterráneo Rain Bird® XFS de color cobre con tecnología Copper Shield™ es la última innovación de la familia de riego localizado 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 por goteo subterráneo duradero y de bajo mantenimiento que se puede utilizar bajo el césped o en zonas de arbustos y cubiertas vegetales.

El material de la tubería patentado hace de la tubería con goteros para enterrar XFS con tecnología Copper Shield la más flexible de la industria y la tubería de goteo subterránea más fácil de diseñar e instalar.

### Características

#### Simple

- El diseño de bajo perfil del gotero Rain Bird reduce la pérdida de presión en línea, permitiendo distancias laterales más largas, simplificación del diseño, además de reducir el tiempo de instalación.
- Los diversos caudales y separaciones de los goteros, y las longitudes del rollo proporcionan flexibilidad de diseño para aplicaciones subterráneas tanto para césped como para arbustos y cubiertas vegetales.

#### Confiable

- Los goteros de las tuberías con goteros para enterrar 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 0,58 a 4,14 bar.

#### Duradero

- La tubería de doble capa (cobre sobre negro) proporciona una resistencia sin competencia a los productos químicos, crecimiento de algas y daños de los 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 0,58 a 4,14 bar
- Caudal: 1,6 l/h. 23 l/h y 3,5 l/h
- Temperatura:
  - Agua: hasta 37,8 °C
  - Ambiente: hasta 51,7 °C
- Filtrado requerido: 125 micras

#### Especificaciones

- Dimensiones: D.E.: 16 mm; DI: 13,6 mm; Espesor: 1,2 mm
- Separación de 33 cm
- Disponible en bobinas de 100 m
- Color de la bobina: Cobre o púrpura
- Utilízelo con accesorios de inserción para tuberías de goteo XF



Línea de riego por goteo subterráneo XFS.



Tubería con goteros para enterrar XFS con tecnología Copper Shield™



Ganador del premio en la feria de la Irrigation Association



La tubería de goteo XFS ofrece la mayor flexibilidad para facilitar al máximo la instalación

Modelos de tubería con goteros para enterrar XFS

Modelo	Caudal l/h	Separación cm	Longitud de la bobina m
XFS1633100	1,6	33	100
XFS2333100	2,3	33	100
XFSV2333100	2,3	33	100

Modelos de tubería con goteros para enterrar XFS

Modelo	Caudal gph	Separación pulg.	Longitud de la bobina pies
XFS-04-12-500	0,42	12	500
XFS-04-18-500	0,42	18	500
XFS-06-12-500	0,60	12	500
XFS-06-18-500	0,60	18	500
XFS-09-12-500	0,90	12	500
XFS-09-18-500	0,90	18	500
XFSP-04-12-500 (Violeta)	0,42	12	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

NOTA: En aplicaciones subterráneas, usar solo accesorios de inserción para sistemas de tubería de goteo XF.

Longitudes laterales máximas de la tubería con goteros para enterrar XFS (metros)

Presión de entrada (bar)	Longitud lateral máxima (metros) 33 cm	
	Caudal nominal (l/h)	
	1,6	2,3
1,00	104	79
1,70	131	104
2,40	144	121
3,10	150	126
3,80	175	147

Longitudes laterales máximas de la tubería con goteros para enterrar XFS (en pies)

Presión de entrada (psi)	Longitud lateral máxima (pies)					
	Separación de 12"			Separación de 18"		
	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

**Abrazadera**

Para tuberías de 13 a 16 mm

**Aplicaciones**

- Las abrazaderas se utilizan para tuberías de 13 a 16 mm.

**Modelo** (solo disponible en Europa)

- Abrazadera para tubería de 13 a 16 mm



Abrazadera

**C-12**

Estaca de sujeción para tuberías de 13 a 16 mm

**Aplicaciones**

- Se utiliza para sostener tuberías de 13 a 16 mm a nivel de terminación.

**Modelo**

(solo disponible en Europa)

- C-12: estaca de sujeción



C-12

**Estaca galvanizada para sujeción**



Una varilla de acero galvanizado calibre 9 para fijar la tubería de distribución, la tubería de goteo XF o la tubería XBS al nivel de la terminación

**Características**

- Durabilidad:** La sólida varilla de acero galvanizado calibre 9 proporciona una fuerte sujeción duradera 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: 15 cm
- Material de construcción: acero galvanizado
- Espesor: Calibre 9

**Modelos**

- TDS-6050: estacas de sujeción galvanizadas de 15 cm (50 unidades)
- TDS-6500: estacas de sujeción galvanizadas de 15 cm (500 unidades, balde)



TDS-6050



TDS-6500

**700-CF-22**

Tapa de extremo para tubería

**Aplicaciones**

- Las tapas de extremo de la figura 8 se utilizan en el extremo de tuberías de 13 a 16 mm

**Características**

- Fácil de instalar en el extremo de una tubería de 13 a 16 mm
- Fácil de retirar para limpieza

**Especificaciones**

- Presión: de 0 a 3,5 bar

**Modelo**

- 700-CF-22: Tapa de extremo para tubería de 13 a 16 mm



700-CF-22

## Línea de riego por goteo XFS-CV con válvula de retención para faena pesada

NUEVO

La tubería de goteo XFS-CV de Rain Bird® con una válvula de retención mejorada de 0,3 bares ofrece 3 metros de retención, el más alto del sector. 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.

El material de la tubería patentado hace de la tubería con goteros para enterrar XFS con tecnología Copper Shield la más flexible de la industria y la tubería goteo subterránea más fácil de diseñar e instalar.

### Características

#### Simple

- La tecnología de la válvula de retención de 0,3 bar (patente pendiente) de Rain Bird mantiene la tubería de goteo cargada de agua en todo momento, lo cual incrementa la uniformidad del riego, y conserva agua eliminando la necesidad de recargar la tubería al comienzo de cada ciclo de riego.
- Los goteros de las tuberías para enterrar XFS-CV 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. Mediante el uso de material de tubería patentado, la línea de goteo XFS-CV con resistente válvula de retención es el conducto de goteo más flexible del sector, lo cual la convierte en la más fácil de diseñar e instalar.
- El diseño de bajo perfil del gotero Rain Bird reduce la pérdida de presión en línea, permitiendo distancias laterales más largas, simplificación del diseño, además de reducir 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.

#### Hecho con material 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. Estas vienen en una variedad de tamaños de rollo, caudales y separación entre goteros.

#### Confiable

- Como el gotero es autocompensante, proporciona un caudal constante en toda la longitud lateral, asegurando la mayor uniformidad con la máxima fiabilidad cuando trabaja con presiones entre 1,38 y 4,14 bar.

#### Duradero

- La tubería de doble capa (cobre sobre negro) proporciona una resistencia sin competencia a los productos químicos, crecimiento de algas y daños de los rayos UV.

#### Tolerante a la arena

- 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 XFS-CV para aplicaciones elevadas

Con la válvula de retención integrada de 0,3 bares de XFCV, todas las líneas se mantienen cargadas, reteniendo hasta 3 metros de agua



### Cómo especificar

#### XFS-CV - 06 - 12 - 100

Modelo	Longitud de la tubería
Xeri-Flex	100 = 100' (30,5 m)
Subterránea	250 = 250' (76,2 m)
	500 = 500' (152,4 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)

### Rango de funcionamiento

- Presión de apertura: 1,0 bar
- Presión: 1,38 a 4,14 bar
- Caudal: 1,6 l/h, 2,3 l/h, 3,5 l/h
- Temperatura:
  - Agua: hasta 37,8 °C
  - Ambiente: hasta 51,7 °C
- Filtrado requerido: 125 micras

### Especificaciones

- Diámetro exterior: 16,1 mm
- Diámetro interno: 13,6 mm
- Grosor de pared: 1,2 mm
- Espaciamento: 12" (30,5 cm), 13" (33 cm) o 18" (45,7 cm)
- Longitudes: 100' (30,5 m), 250' (76,2 m), 328' (100 m) o 500' (152,4 m)
- Color de la bobina: Cobre, morado o a rayas moradas

#### Modelos de tubería con goteros para enterrar XFS-CV

Modelo	Caudal l/h	Separación cm	Longitud de la bobina m
XFSCV-23-33-100	2,3	33	100

#### Modelos de tubería con goteros para enterrar XFS-CV

Modelo	Caudal gph	Separación pulg.	Longitud de la bobina pies
XFSCV-04-12-500	0,42	12	500
XFSCV-04-18-500	0,42	18	500
XFSCV-06-12-100	0,60	12	100
XFSCV-06-12-250	0,60	12	250
XFSCV-06-12-500	0,60	12	500
XFSCV-06-18-250	0,60	18	250
XFSCV-06-18-500	0,60	18	500
XFSCV-09-12-100	0,90	12	100
XFSCV-09-12-250	0,90	12	250
XFSCV-09-12-500	0,90	12	500
XFSCV-09-18-250	0,90	18	250
XFSCV-09-18-500	0,90	18	500
XFSCV-6-18-1000	0,60	18	1000
XFSCVP-4-12-500 (Violeta)	0,42	12	500
XFSCVP-4-18-500 (Violeta)	0,42	18	500
XFSCVP-6-12-500 (Violeta)	0,60	12	500
XFSCVP-6-18-500 (Violeta)	0,60	18	500
XFSCVP-9-12-500 (Violeta)	0,90	12	500
XFSCVP-9-18-500 (Violeta)	0,90	18	500
XFSCVPS-4-12-500 (Banda violeta)	0,42	12	500
XFSCVPS-4-18-500 (Banda violeta)	0,42	18	500
XFSCVPS-6-12-500 (Banda violeta)	0,60	12	500
XFSCVPS-6-18-500 (Banda violeta)	0,60	18	500
XFSCVPS-9-12-500 (Banda violeta)	0,90	12	500
XFSCVPS-9-18-500 (Banda violeta)	0,90	18	500

NOTA: En aplicaciones subterráneas, usar solo accesorios de inserción para sistemas de tubería de goteo XF.



### Accesorios de inserción para sistemas de tubería de goteo XF

Los accesorios de inserción para líneas de riego por goteo XF ofrecen un exclusivo diseño de conector arponado para reducir la fuerza de inserción y aun así mantener un ajuste seguro (pág. 125).

Accesorios de inserción para sistemas de línea de riego por goteo XF (pág. 125)



#### Longitudes laterales máximas de la línea de riego por goteo XFS-CV (metros)

Presión de entrada (bar)	Longitud lateral máxima (metros)	
	33 cm	Caudal nominal (l/h)
1,38	84	2,3
2,07	102	
2,76	115	
3,45	125	
4,14	137	

#### Longitudes laterales máximas de la tubería de goteo XFS-CV (pies)

Presión de entrada (psi)	Longitud lateral máxima (pies)					
	Separación de 12"			Separación de 18"		
	Caudal nominal (gph):			Caudal nominal (gph):		
	0,4	0,6	0,9	0,4	0,6	0,9
20	104	192	136	120	254	215
30	366	289	205	545	402	337
40	461	350	248	645	498	416
50	524	397	281	748	573	477
60	575	436	309	810	637	529

Recomendamos utilizar la herramienta de inserción XF (FITINS-TOOL), que reduce el esfuerzo necesario para introducir cada conexión en un 50 % (pág. 126).



FITINS-TOOL

## Cabezal para tuberías de goteo QF

Una solución rápida y flexible para cabezales de tubería de goteo

El cabezal de tubería de goteo QF es el primer cabezal (patente pendiente) prefabricado del sector para instalaciones de líneas de riego por goteo. Un remplazo rápido y flexible para el cabezal fabricado en el sitio, el cabezal de riego por goteo QF ahorra tiempo y costos de mano de obra. Al utilizar una mezcla exclusiva de polietileno, similar a la de la tubería de goteo Serie XF de Rain Bird, el cabezal de la tubería de goteo QF permite a los instaladores limitarse a tender el cabezal y conectar la tubería de goteo con una separación de 30 o 45 cm. 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 la tubería de 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. Muévela hacia la izquierda o hacia la derecha para ajustar la tubería de goteo, sin necesidad de volver a soterrar.
- 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:	23,9 mm	30,5 mm
• Diámetro interno:	20,8 mm	26,9 mm
• Grosor de pared:	1,5 mm	1,8 mm

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- XQF7512100: Cabezal de tubería de goteo XQF de 3/4" (30,5 cm de separación, bobina de 30,5 m)
- XQF7518100: Cabezal de tubería de goteo XQF de 3/4" (45,7 cm de separación, bobina de 30,5 m)
- XQF1012100: Cabezal de tubería de goteo XQF de 1" (30,5 cm de separación, bobina de 30,5 m)
- XQF1018100: Cabezal de tubería de goteo XQF de 1" (45,7 cm de separación, bobina de 30,5 m)
- XQF101210P: Cabezal de tubería de goteo XQF de 1" (30,5 cm de separación, bobina de 30,5 m)
- XQF101810P: Cabezal de tubería de goteo XQF de 1" (45,7 cm de separación, bobina de 30,5 m) morado



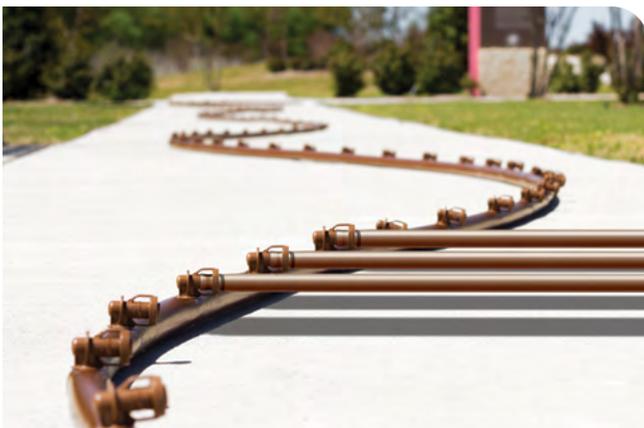
Cabezal para tuberías de goteo QF



### Conexiones compatibles



Accesorios de conexión compatibles XQF



### Cómo especificar

**XQF - 75 - 12 - 100**

Longitud de la bobina  
100 = 100' (30,5 m)  
10P = 100' violeta

Separación del codo  
12 = 12" (30,5 cm)  
18 = 18" (45,7 cm)

Tubería de riego por goteo. Diámetro:  
75 = 1,9 cm  
10 = 2,5 cm

Modelo  
XQF: Xerigation®  
Quick Flexible

## Accesorios de inserción para sistemas de tubería de goteo XF

### Características

- Línea completa de accesorios de inserción de 17 mm para simplificar la instalación de tubería de goteo Serie XF.
- Conectores de alto agarre y gran calidad para lograr una fijación más segura.
- Diseño arponado único para reducir la fuerza de inserción y aun así mantener una fijación segura.
- Accesorios de conexión en un color discreto para complementar los tonos naturales de la tierra.

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 1,0 a 3,5 bar; si se usan 4,1 bar, se necesitarán abrazaderas

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- XFF-COUP: Acople de conector arponado x conector arponado de 17 mm
- XFF-ELBOW: Codo de conector arponado x conector arponado de 17 mm
- XFF-MA-050: Adaptador de conector arponado de 17 mm x rosca macho MPT de 1/2"
- XFF-TEE: Conexión T arponada x conector arponado x conector arponado de 17 mm
- XFF-TMA-050: Adaptador de conector arponado de 17 mm x MPT de 1/2" x conector arponado macho en "T" 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



XFF-TMA-050



XFF-TEE



XFF-MA-050



XFF-FA-050



XFF-COUP



XFF-ELBOW



XFF-MA-075



XFF-TFA-050

### Accesorio de conexión XF 17mm



## Herramienta de inserción XF

La herramienta de inserción XF reduce el esfuerzo necesario para insertar los accesorios de conexión en el tubo un 50%.

### Características

- Se necesita un 50% menos de esfuerzo para instalar los accesorios de conexión que sin una herramienta
- Fija con firmeza los accesorios de conexión en su lugar al insertar la tubería de goteo
- La herramienta ayuda a la tubería de goteo para facilitar la inserción de los accesorios de conexión
- Sujeción perfecta y cómoda en la mano

### Modelo

- FITINS-TOOL

La herramienta de inserción XF funciona con los siguientes accesorios de conexión XF:



XFF-COUP

XFF-ELBOW

XFF-TEE



FITINS-TOOL



La herramienta de inserción XF fija de forma segura los accesorios de conexión en su lugar para facilitar la inserción de la tubería de 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.

## 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 gotero
- La herramienta todo en uno introduce y retira emisores, coloca conectores arponados de 1/4" e instala tapones

### Modelo

- XM-TOOL



XM-TOOL



Inserción del Xeri-Bug™ en un solo paso



Retirada del Xeri-Bug™



Inserción del tapón

## T135SS

Cortador de tuberías

### Características

- Diseñado para cortes fáciles y prolijos para toda la tubería de distribución utilizada en instalaciones de riego de bajo volumen.

### Especificaciones

- longitud: 21,5 cm

### Modelo

- T135SS: cortador de tuberías



T135SS

## BF-1, BF-2, BF-3

Accesorios de transferencia arponados para tuberías de 4 a 6 mm

### Características

- Usado para conectar tuberías de distribución de 4 a 6 mm (DT-025-50/DT-025-1000)
- Estructura de plástico resistente
- Presión: de 0 a 3,5 bar

### Modelos

- BF-1: conector arponado para tubería de 4 a 6 mm
- BF-2: arponado x codo arponado para tuberías de 4 a 6 mm
- BF-3: arponado x arponado x "T" arponada para tuberías de 4 a 6 mm



BF-1, BF-2, BF-3

## Tapón para agujeros en 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 al insertar dispositivos de emisión autopercutores en una tubería de 13 a 16 mm

### Modelo

- EMA-GPX



EMA-GPX

## Accesorios de conexión de cierre

Accesorios de conexión para tuberías de 13 a 16 mm

### Aplicaciones

- Se utilizan para conectar tuberías de 13 a 16 mm (aplicación de goteo) y tuberías de goteo XF.

### Características

- Conexión de gran seguridad para tuberías de 16 mm de diámetro externo
- Se puede utilizar en tuberías de goteo y lisas. Fácil de manipular
- Fáciles de usar

### Especificaciones

- Fabricado en polietileno
- Disponibles en 8 formas diferentes: unión, codo y "T"

### Modelos

Estos modelos solo están disponibles en Europa. Para otros tipos de accesorios de conexión de cierre mediante giro, consulte la disponibilidad local en su Lista de precios de su región o mediante su representante de ventas local.

- Cierre BF-12: acople de unión rápido
- Cierre BF-22: acople de codo rápido
- Cierre BF-32: acople de "T" rápido
- Cierre BF-82-50: acople de unión rápido de 16 mm x macho roscado de 1/2"
- Cierre BF-62-50: acople de unión rápido de 16 mm x hembra roscada de 1/2"
- Cierre BF-82-75: acople de unión rápido de 16 mm x macho roscado de 3/4"
- Cierre BF-62-75: acople de unión rápido de 16 mm x hembra roscada de 3/4"
- Cierre de tapón BF Tapón de extremo rápido para tubería de 16 mm
- BF-92: tipo Lock de 3/4"
- Macho roscado de 3/4" x válvula de bloqueo manual



## Sistema de accesorios de compresión de acople rápido

Completo sistema de accesorios y adaptadores de compresión para todas las necesidades de conexión de tuberías en un sistema de bajo volumen

### Características

- Reduce costes de inventario: los accesorios de compresión de diámetro múltiple funcionan con una amplia gama de tuberías o líneas de goteo de 16-17 mm.
- Ahorra tiempo y esfuerzo: se necesita un 50 % menos de fuerza para conectar la tubería y los accesorios de conexión que con los accesorios de compresión de la competencia. Los adaptadores se giran para una instalación sencilla.
- Aporta más flexibilidad: Con solo tres accesorios de conexión de acople rápido y cinco adaptadores de acople rápido se pueden obtener más de 160 combinaciones de conexiones que se adaptan a incontables situaciones de instalación y mantenimiento.
- Funciona con todas las tuberías de goteo y tuberías lisas de 16 a 17 mm
- Los accesorios de conexión y adaptadores patentados están moldeados con materiales de ABS duradero y resistentes a los rayos UV.
- Las tapas de drenaje extraíbles se pueden usar para lavar el extremo de la línea y para tapar las líneas temporalmente a fin de expandirlas más adelante.
  - No se recomiendan con el riego subterráneo

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 0 a 4,1 bar
- Admite tuberías con un D.E. de 16-17 mm
- Únicamente se recomienda para uso sobre la superficie



### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- Accesorios de conexión de acople rápido**
  - MDCF-COUP: Acople
  - MDCF-EL: Codo
  - MDCF-TEE: Conexión T
- Adaptadores de acople rápido**
  - MDCF-CAP: Tapa de drenaje extraíble para accesorios de conexión de acople rápido (negra)

**Nota:** Los adaptadores Easy Fit no son conectores arponados. Se deben utilizar únicamente con accesorios de compresión de acople rápido.

### Pérdida de fricción por cada accesorio de conexión

Caudal l/h	Pérdida en bar
0,00	0,00
227,1	0,03
454,3	0,04
681,4	0,06
908,5	0,10
1135,6	0,13
1362,8	0,18

## Tubería lisa Serie XF

### Características

- Mayor flexibilidad, fácil de instalar y ahorra tiempo
- 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 línea de riego por goteo Serie XF (diámetro interno de 13,6 mm x diámetro externo 16,1 mm)
- Admite accesorios de compresión rápida de Rain Bird, accesorios de inserción para sistemas de tubería de goteo XF y accesorios de conexión de cierre

### Especificaciones

- Diámetro exterior: 16,1 mm
- Diámetro interno: 13,6 mm
- Grosor de pared: 1,2 mm

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados.

Consulte la Lista de precios de su región para conocer los modelos disponibles.

- DBL100: Tubería de goteo lisa negra, bobina de 100 m
- XFD1600100: Tubería lisa marrón, bobina de 100 m



SERIE XF: tubería lisa marrón



DBL: tubería lisa negra

### Características de pérdida de fricción de la tubería lisa XF

Diámetro externo de 16,1mm y diámetro interno de 13,6mm

Caudal l/h	Velocidad m/s	Pérdida de presión en bar
113,56	0,21	0,06
227,12	0,43	0,22
340,69	0,64	0,46
454,25	0,85	0,79
567,81	1,07	1,20
681,37	1,28	1,68
794,94	1,49	2,23
908,50	1,71	2,86
1022,06	1,92	3,56
1135,62	2,13	4,32
1249,19	2,35	5,16
1362,75	2,56	6,06

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 1,5 m/s

## Sistema de riego por goteo de 6 mm (1/4") para jardines

La tubería de goteo de 6 mm de Rain Bird es la opción perfecta para superficies pequeñas, como jardineras, jardines de maceteros, lechos en torno a los árboles, huertos y arbustos

### Características

- Sencilla 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 accesorios de conexión arponados de 6 mm de Rain Bird

### Rango de funcionamiento

- 0,7 a 2,7 bares
- Caudal a 2,0 bar: 3,0 l/h
- Filtrado requerido: 75 micras

### Especificaciones

- Diámetro exterior: 6 mm
- Diámetro interno: 4 mm
- Grosor de pared: 1 mm
- Espaciamento: 15 cm y 30 cm
- longitud: bobinas de 30 m

### Modelos

- LDQ0806100
- LDQ0812100

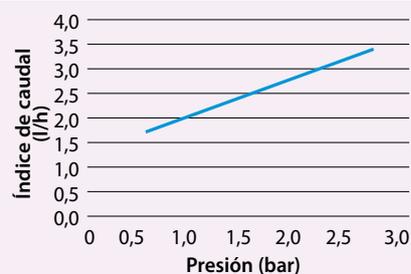


LDQ-08-06-100

### Características de caudal

Modelo	Caudal a 2,0 bar l/h	Separación cm	Longitud de la bobina m
LDQ0806100	3,0	15	30
LDQ0812100	3,0	30	30

### Rendimiento del sistema de riego por goteo de 6 mm



### Longitud máxima de la línea de riego (metros)

Espaciamento del emisor	Longitud máxima de la línea de riego
15 cm	5,8 m
30 cm	10 m

## 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 con la fuerza de polietileno
- Nuevo acabado texturizado que mejora la manipulación
- Característica de bobina autoextraíble que facilita el uso, el almacenamiento y evita la pérdida de agua
- Cabe en los orificios de salida con conector arponado y todos los goteros y accesorios de transferencia de 6 mm de Xerigation®
- Extrudida con materiales de resina de polietileno resistentes a los rayos UV

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 0 a 4,1 bar

### Especificaciones

- Diámetro exterior: 6,3 mm
- Grosor de pared: 1,0 mm
- Diámetro interno: 4,3 mm
- Longitudes: bobinas de 30 m y 300 m

### Modelos

- XQ-100: tubería de distribución de 6 mm, bobina de 30 m
- XQ-1000: Tubería de distribución de 6 mm (1/4"), bobina de 300 m
- XQ-1000-B: tubería de distribución de 6 mm en balde, bobina de 300 m

## Características de pérdida por fricción de la tubería de distribución XQ de 1/4"

Diámetro externo de 6,3 mm y diámetro interno de 4,3 mm

Caudal m <sup>3</sup> /h	Caudal l/h	Velocidad m/s	Pérdida en bar
0,00	3,79	0,08	0,01
0,01	11,6	0,24	0,09
0,02	18,92	0,41	0,22
0,03	26,50	0,57	0,41
0,03	34,07	0,73	0,66
0,04	41,64	0,89	0,95
0,05	49,21	1,05	1,29
0,06	56,78	1,21	1,69
0,06	64,35	1,38	2,13
0,07	68,13	1,46	2,36
0,07	71,92	1,54	2,61
0,08	75,70	1,62	2,87
0,09	94,63	2,03	4,34
0,11	113,55	2,43	6,08

Pérdida de presión 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 1,5 m/s)



Tuberías XQ-100 y XQ-1000 de 6 mm



Tubería XQ-1000-B de 6 mm

## Kits de control de zona para aplicaciones residenciales de bajo caudal

- **Optimizado para el bajo caudal:** Incluye la válvula de caudal bajo de eficacia demostrada, la única del mercado que puede manejar caudales bajos (menos de 3 gpm) sin goteo.
- **Solución compacta:** Kits más cortos con solo dos componentes (válvula más filtro regulador de presión), que permite instalar más kits de control de zona en una arqueta, lo que ahorra tiempo y dinero.
- **Fiabilidad a largo plazo:** Estos kits preensamblados 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

- Rango de caudal
  - X CZ-075-PRF: de 0,8 a 18,91 l/m
  - ICZ-075-9V: de 0,8 a 18,91 l/m
- Presión de entrada: de 1,4 a 10,3 bar
- Presión regulada
  - X CZ-075-PRF: 2,1 bar
  - ICZ-075-9V: 2,1 bar

### Especificaciones

- Tipo de filtro: Filtro de malla de acero inoxidable; 75 micras
- Capacidad de caudal\*: de 4 a 91 m de línea de riego por goteo
- Caja de válvula: Mini estándar o 10" redonda
- Tamaño de entrada:
  - X CZ-075-PRF: 3/4" x 3/4" NPT
  - ICZ-075-9V: 3/4" x 3/4" NPT/BSP
- Garantía: 3 años

### Compatibilidad del programador

- Compatible con programadores con cableado tradicional
- Compatible con el programador TBOS / DC cuando se utiliza con el solenoide de impulsos DC
- Compatible con los programadores IVM (ESP-LXIVM/LXIVMP) cuando se utiliza con IVM SOL
- No es compatible con sistemas de decodificador de 2 cables como el programador ESP-LXD

### Modelos

- X CZ-075-PRF: válvula de caudal bajo de 3/4" con filtro PR RBY de 3/4" (ensamblada)
- ICZ-075-9V: válvula DV de caudal bajo de 3/4"

### Filtro de recambio

- RBY-200SSMX (mall 200 de acero inoxidable)

\*línea de riego por goteo de 0.9 gph con espaciamiento de 12" del emisor

Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2,1 bar	
X CZ-075-PRF o ICZ-075-TBOS	
Caudal (l/h)	Presión (bar)
45	2,4
227	2,5
681	2,6
1135	3,0



Cuatro kits de control de zona en una arqueta estándar



¡Viene ensamblado!

X CZ-075-PRF  
(rosca NPT/BSP)

## Kits de control de zona para aplicaciones residenciales de caudal medio

- **Versatilidad:** Kit de control de zona preensamblado con la popular válvula de la serie DV
- **Solución compacta:** El filtro RBY de regulación de presión proporciona la protección de los componentes aguas abajo que necesita en un sistema de bajo volumen, en un diseño compacto
- **Fiabilidad a largo plazo:** Estos kits preensamblados 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

- Rango de caudal: de 11,4 a 56,8 l/m
- Presión de entrada: de 1,4 a 10,3 bar
- Presión regulada: 2,8 bar

### Especificaciones

- Tipo de filtro: Filtro de malla de acero inoxidable; 75 micras
- Capacidad de caudal\*: de 61 a 304 m de línea de riego por goteo
- Caja de válvula: Mini estándar o 10" redonda
- Tamaño de entrada: 1" x 1" NPT
- Garantía: 3 años

### Compatibilidad del programador

- Compatible con programadores con cableado tradicional
- Compatible con el programador TBOS / DC cuando se utiliza con el solenoide de impulsos DC
- Compatible con los programadores IVM (ESP-LXIVM/LXIVMP) cuando se utiliza con IVM SOL
- No es compatible con sistemas de decodificador de 2 cables como el programador ESP-LXD

### Modelos

- X CZ-100-PRF: Kit de control de zona de caudal medio de 1"
- I X CZ-100-PRF: Kit de control de zona de caudal medio (BSP)
- I CZ-100-9V: Kit de control de zona de caudal medio de 1" con solenoides TBOS (BSP)

### Filtro de recambio

- RBY-200SSMX (malla 200 de acero inoxidable)



X CZ-100-PRF / I X CZ-100-PRF

Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2,8 bar

X CZ-100-PRF / I X CZ-100-PRF / I CZ-100-9V	
Caudal (l/h)	Presión (bar)
684	3,0
1134	3,0
2274	3,3
3408	3,8

## Kits de control de zona para aplicaciones residenciales de caudal medio (para 2 cables)

- **Confiable:** Kit de control de zona que incluye una válvula PGA extra durable.
- **Versatilidad del programador:** Compatible con el kit de control de zona residencial de 2 cables
- **Fiabilidad a largo plazo:** Proporciona 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

- Rango de caudal: de 11,4 a 56,8 l/m
- Presión de entrada: de 1,4 a 10,3 bar
- Presión regulada: 2,8 bar

### Especificaciones

- Tipo de filtro: Filtro de malla de acero inoxidable; 75 micras
- Capacidad de caudal\*: de 61 a 304 m de línea de riego por goteo
- Caja de válvula: Mini estándar o 10" redonda
- Tamaño de entrada: 1" x 1" NPT
- Garantía: 3 años

### Compatibilidad del programador

- Compatible con programadores con cableado tradicional
- Compatible con el programador TBOS / DC cuando se utiliza con el solenoide de impulsos DC
- Compatible con los programadores IVM (ESP-LXIVM/LXIVMP) cuando se utiliza con IVM SOL
- No es compatible con sistemas de decodificador de 2 cables como el programador ESP-LXD

### Modelos

- X CZ-PGA-100-PRF: Kit de control de zona de caudal medio de 1" (para 2 hilos)

### Filtro de recambio

- RBY-200SSMX (malla 200 de acero inoxidable)

\*línea de riego por goteo de 0.9 gph con espaciado de 12" del emisor



X CZ-PGA-100-PRF

Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2,8 bar

X CZ-PGA-100-PRF	
Caudal (l/min)	Presión (bar)
11,4	3,2
18,9	3,2
37,9	3,5
56,8	4,0

## Kits de control de zona de caudal medio con filtro de cesta

- **Amplia gama:** Incluye la flexible y probada válvula de la serie PEB/ PESB con un amplio rango de caudal. Modelo disponible para agua no potable o reciclada.
- **Filtro de fácil limpieza:** La característica antiderrame asegura que la suciedad no caiga de nuevo en el filtro durante la operación de limpieza. Opción de actualización al filtro de cesta indicador de caudal: proporciona una función adicional de medición del caudal.
- **Apagado fácil:** Los modelos que incluyen la válvula de bola hacen que el corte de agua a la válvula para el mantenimiento sea sencillo, sin tener que cortar desde la fuente principal. Conveniente para sistemas con múltiples zonas.

### Rango de funcionamiento

- Rango de caudal\* de 1,13 a 75,71 l/m
- Minuto Flujo de diagnóstico: XCZ-100-PRBCOM: 3gpm
- Presión de entrada: de 1,0 a 10,3 bar
- Presión regulada: 2,8 bar

### Especificaciones

- Tipo de filtro: XCZ-100-PRBCOM: Filtro de cesta Quick-Check; 75 micras
- Capacidad de caudal\*\* de 6 a 396 m de línea de riego de goteo
- Caja de válvula: Minirectangular estándar
- Tamaño de entrada: 1" x 1" NPT
- Garantía: 3 años

### Compatibilidad del programador

- Compatible con programadores con cableado tradicional
- Compatible con el programador TBOS / DC cuando se utiliza con el solenoide de impulsos DC
- Compatible con los programadores IVM (ESP-LXIVM/LXIVMP) cuando se utiliza con IVM SOL
- Compatible con sistemas de decodificador de 2 cables como el programador ESP-LXD

### Modelos

- XCZ-100-PRBCOM: Kit de control de zona de caudal amplio de 1" con filtro cesta Quick-Check

### Filtro de recambio

- FLOW120M (Verde)
- FLOW150M (Azul)
- FLOW200M (Blanco)

\* Para caudales inferiores a 5 gpm, Rain Bird recomienda filtración en contracorriente para evitar que se acumule suciedad debajo del diafragma.

\*\* línea de riego por goteo de 0.9 gph con espaciamiento de 12" entre emisores

Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2,8 bar	
XCZ-100-PRB-COM	
Caudal (l/min)	Presión (bar)
1,1	2,8
3,8	2,9
11,4	2,9
18,9	3,0
37,9	3,3
56,8	3,6
75,7	4,3



XCZ-100-PRB-COM (rosca NPT)

## Kits de control de zona para aplicaciones comerciales de alto caudal de 1,5"

- Mayor caudal, menor fricción:** La zona de control le da una versatilidad inigualable para aplicaciones comerciales de riego por goteo y por aspersión. La zona tiene un alto rango de caudal de 15-62 gpm y preserva la presión del agua para entregar el PSI mínimo prescrito.
- Comodidad al alcance de la mano:** Usando este kit con el caudal máximo disponible, puede cubrir grandes zonas mientras usa menos kits, ahorrando dinero en cada trabajo.
- Fiabilidad a largo plazo:** Estos kits preensamblados proporcionan el control de encendido y apagado, filtración y regulación de presión con los puntos de conexión mínimos, de modo que haya menos posibilidades de pérdida en las conexiones, en la instalación y durante la vida útil del sistema.

### Rango de funcionamiento

- Rango de caudal: 56,8 a 234,7 l/m
- Presión de entrada: de 1,03 a 7,9 bar
- Presión regulada: 2,8 bar

### Especificaciones

- Tipo de filtro:
  - XCZ-150-LCS: Filtro de malla de gran capacidad; 130 micras
  - XCZ-150-LCDR: Filtro de disco de gran capacidad; 130 micras
- Capacidad de caudal\*: de 305 a 1209 m de línea de riego de goteo
- Caja de válvula: Rectangular jumbo
- Tamaño de entrada: 1,5" x 1,5" NPT
- Garantía: 3 años

### Compatibilidad del programador

- Compatible con programadores con cableado tradicional
- Compatible con el programador TBOS / DC cuando se utiliza con el solenoide de impulsos DC
- Compatible con los programadores IVM (ESP-LXIVM/LXIVMP) cuando se utiliza con IVM SOL
- Compatible con sistemas de decodificador de 2 cables como el programador ESP-LXD

### Modelos

- XCZ-150-LCS: Kit de control de zona de caudal alto de 1,5" con filtro de malla
- XCZ-150-LCDR: Kit de control de zona de caudal alto de 1,5" (no potable) con filtro de disco

### Filtro de recambio

- XCZ-150-LCS: LGFC120MS
- XCZ-150-LCDR: LGFC120MD

Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2,8 bar (+/- 20 %)

XCZ-150-LCS	
Caudal (l/min)	Presión (bar)
56,8	2,8
75,7	3,1
94,6	3,1
113,6	3,4
151,4	3,8
189,3	4,8

Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2,8 bar (+/- 20 %)

XCZ-150-LCDR	
Caudal (l/min)	Presión (bar)
56,8	2,4
75,7	2,8
94,6	2,8
113,6	3,1
151,4	3,4
189,3	4,1
227,1	6,2



## Reguladores de presión en línea de caudal alto de 1" y 1½" NUEVO

La familia de reguladores de presión de alto caudal ofrece una regulación preestablecida para un amplio rango de caudal (114 a 15.900 l/h) con una solución para muchas aplicaciones de riego

### Características

#### Flexibilidad

- Su amplio rango de caudal (114 a 15.900 l/h) permite el uso en una gran gama de aplicaciones, por lo que es ideal para aplicaciones de goteo o difusor. Se puede instalar por encima o por debajo del nivel de terreno.
  - Rango de caudal de los reguladores de presión de 1": de 114 a 7950 l/h
  - Rango de caudal de los reguladores de presión de 1 ½": de 3408 a 15.900 l/h

#### Rendimiento fiable:

- Regulación de presión preestablecida a 2,8 bar o 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: 2,8 bar
  - PSI-H50X-100 : 3,4 bar
  - PSI-H40X-150: 2,8 bar
- Rango de caudal:
  - PSI-H40X-100 & PSI-H50X-100: de 114 l/h a 7.950 l/h
  - PSI-H40X-150: de 3408 l/h a 15900 l/h
- Presión de entrada: de 1,0 bar a 10,3 bar

### Especificaciones

- PSI-H40X-100 & 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 & PSI-H50X-100: 14,7 cm de largo x 6,8 cm de ancho
- PSI-H40X-150: 16,0 cm de largo x 8,4 cm de ancho

### Modelos

- PSI-H40X-100: regulador de presión en línea 1" 40 psi
- PSI-H50X-100: regulador de presión en línea 1" 50 psi
- PSI-H40X-150: regulador de presión en línea 1½" 40 psi



Reguladores de presión en línea de caudal alto de 1" y 1½"

### Cómo especificar

<b>PSI - H XX X - 100</b>	
Modelo Regulación de presión	Tamaño de entrada/salida 100 = 1 in (2,5 cm) 150 = 1½ pulg. (3,8 cm)  Regulación de presión predeterminada 40 = 40 psi (2,8 bar). 50 = 3,5 bar  Capacidad de rango de caudal: H = Caudal alto (hasta 15.900 l/h)

## Filtros RBY en línea

El filtro estático ayuda a evitar las obstrucciones en un sistema de riego por goteo. Los modelos regulados por presión crean una zona de control sencilla y eficaz cuando se combinan con una válvula para proteger los componentes aguas abajo en un sistema de riego de bajo volumen

### 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 modelos regulados por presión regulan la presión a un valor nominal de 2,0 ó 2,8 bar (30 ó 40 psi)
- Los elementos de repuesto del filtro están disponibles en malla 200 (75 micrones)

### Rango de funcionamiento

- Caudal:
  - PRF-075-RBY: 0,20 a 5,0 gpm (0,8 a 18,9 l/m)
  - PRF-100-RBY: 3,0 a 15,0 gpm (11,4 a 56,8 l/m)
- Presión de entrada: 20 a 150 psi (1,4 a 10,3 bares)
- Presión regulada:
  - PRF-075-RBY: 30 psi (2,1 bar)
  - PRF-100-RBY: 40 psi (2,8 bar)
- Filtración: malla 200 (75 micras)

### Modelos

- PRF-075-RBY: Filtro PR RBY de 3/4" con malla 200
- PRF-100-RBY: Filtro PR RBY de 1" con malla 200

### Malla de repuesto:

- RBY-200SSMX (malla 200 de acero inoxidable)

**Nota:** El filtro se debe instalar aguas abajo de una válvula de control y no sometido a presión constante.

**Nota:** Al instalar puntos de emisión a más de 5 pies sobre el filtro regulador de presión, se debe instalar una válvula de retención luego del regulador.

Malla de  
acero  
inoxidable



PRF-075-RBY e IPRB 100 RBY

### 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

## Reguladores de presión en línea

### Características

- Se puede instalar por encima o por debajo del nivel del terreno
- Presión de salida predeterminada: de 1,0 a 2,1 bar
- Entrada y salida rosca hembra NPT de 3/4" (20/27)

### Rango de funcionamiento

- Caudal
  - psi-L30X-075: de 0,8 a 18,9 l/m
  - psi-M30X-075, psi-M40X-075: de 7,8 a 37,9 l/m
  - psi-M15-M50: de 0,45 a 5 m<sup>3</sup>/h
- Presión de entrada: de 0,7 a 10,3 bar

### Modelos

- PSI-M15: presión de salida predeterminada: 1,0 bar
- PSI-M20: presión de salida predeterminada: 1,4 bar
- PSI-M25: presión de salida predeterminada: 1,8 bar
- PSI-M30: presión de salida predeterminada: 2,1 bar
- PSI-M40: presión de salida predeterminada: 2,8 bar
- PSI-M50: presión de salida predeterminada: 3,5 bar



PSI-M20, PSI-M30

## Reguladores de presión para conversión

### Características

- Proporciona una regulación de presión de 2,1 bar en el elevador para cualquier emisor o adaptador de compresión de 1/2" FPT
- Se puede instalar por encima o por debajo del nivel del terreno
- Se puede usar con el emisor de salidas múltiples Xeri-Bird™ 8 (consulte la página 111)

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 1,9 a 15,1 l/m
- Presión de entrada: de 1,0 a 4,8 bar

### Dimensiones

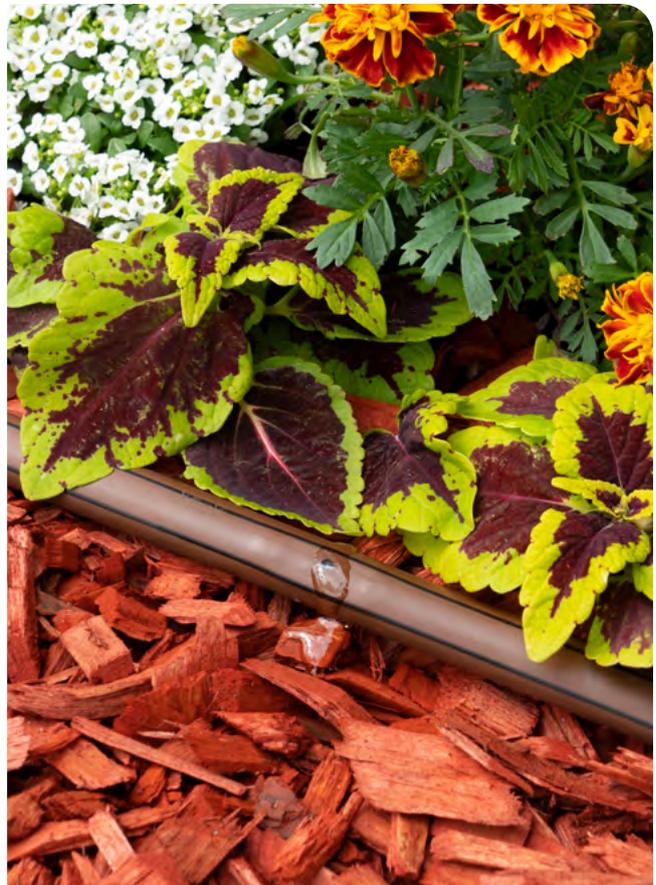
- Entrada hembra roscada de 1/2"
- Altura: 10 cm

### Modelo

- PRS-050-30

PRS-050-30





## Filtro de cesta regulador de presión

El único filtro comercial con regulador de presión incorporado para zonas de riego de bajo volumen. También disponible con indicador limpio/sucio.

### Características

- Reduce los costes de mantenimiento y trabajo: una superficie de filtrado un 40 % mayor que los filtros estándar lo que implica menos limpieza.
- Brinda mayor confianza: 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 hace más fácil la retirada y limpieza de la malla de acero inoxidable.
- Diseño eficiente: combina filtración y regulación de presión en una sola unidad compacta con menos conexiones.
- Disponible en el modelo de 1".
- Viene preensamblado con una malla de acero inoxidable de 75 micrones (también hay otros tamaños disponibles).
- Regulador de presión incorporado de 2,7 bar.

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 684 a 4.542 l/h
- Presión de entrada: de 1,0 a 10,3 bar
- Presión de regulación: 2,8 bar
- Filtración: acero inoxidable de 75 micrones
- Temperatura: hasta 66 °C

Componentes de kits de control de zona en la pág. 130-138

### Modelos

- IPRB-100: filtro de cesta de 1" con regulador de presión integrado (2,8 bar) y malla de acero inoxidable de 75 micrones (rosca BSP)
- PRB-100: filtro de cesta de 1" con regulador de presión integrado (2,8 bar) y malla de acero inoxidable de malla de 75 micrones (rosca NPT)
- IPRB-QKCHK-100: filtro de cesta de 1" con regulador de presión integrado (2,8 bar) y malla de acero inoxidable de malla de 75 micrones (rosca BSP)
- PRB-QKCHK-100: filtro de cesta de 1" con regulador de presión integrado (2,8 bar) y malla de acero inoxidable de malla de 75 micrones (rosca NPT)

### Filtro de cesta indicador de caudal

- X14155: Filtro de cesta regulador de presión y sensor de caudal internacional, 75 mallas. El cuerpo del filtro de cesta es el BSP de 1".
- X14156: Filtro de cesta regulador de presión y sensor de caudal internacional, 120 mallas. El cuerpo del filtro de cesta es el BSP de 1".
- X14157: Filtro de cesta regulador de presión y sensor de caudal internacional, 150 mallas. El cuerpo del filtro de cesta es el BSP de 1".
- X14158: Filtro de cesta regulador de presión y sensor de caudal internacional, 200 mallas. El cuerpo del filtro de cesta es el BSP de 1".

### Pantallas de filtro de repuesto

- QKCHK-200M: malla de acero inoxidable de 75 micrones, blanca

**Nota:** Cuando se instala en acometidas a una altura de más de 1,5 m por encima del filtro regulador de presión, debe instalarse una válvula de retención después del regulador.

Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2,8 bar

Caudal l/h	Presión de entrada IPRB-100 bar
684	2,8
1134	2,9
2274	3,3
3408	3,6
4542	4,4

Malla de acero inoxidable



IPRB-100



QKCHK-200M



IPRB-QKCHK-100

## Filtros de alta capacidad

Caudal alto, gran capacidad y bajo mantenimiento con una construcción resistente con anillas y mallas.

### 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 anillas pueden descomprimirse para facilitar su limpieza
- La conexión auxiliar con tapa roscada se puede perforar para el drenaje o la despresurización

### Rango de funcionamiento

- Modelo de 3/4": Caudal máximo: hasta 5 m<sup>3</sup>/h
  - Superficie de filtrado(anillas): 180 cm<sup>2</sup>
  - Superficie de filtración (malla): 160 cm<sup>2</sup>
- Modelo de 1": caudal máximo: Hasta 6 m<sup>3</sup>/h
  - Superficie de filtrado(anillas): 180 cm<sup>2</sup>
  - Superficie de filtración (malla): 160 cm<sup>2</sup>
- Modelos de 1,5": caudal máximo: Hasta 20 m<sup>3</sup>/h
  - Superficie de filtrado(anillas): 535 cm<sup>2</sup>
  - Superficie de filtración (malla): 490 cm<sup>2</sup>
- Modelos de 2": caudal máximo: Hasta 25 m<sup>3</sup>/h
  - Superficie de filtrado(anillas): 525 cm<sup>2</sup>
  - Superficie de filtración (malla): 485 cm<sup>2</sup>
- Presión máxima: 8 bar
- Temperatura máxima: hasta 60 °C

### Especificaciones

- Tamaño de entrada/ salida:
  - Modelos de 3/4": 3/4" BSP
  - Modelos de 1": 1" BSP
  - Modelos de 1,5": BSP de 1,5"
  - Modelos de 2": 2" BSP

### Modelos

- ILCRBY100D: filtro de anillas de gran capacidad de 1"
- ILCRBY100S: filtro de malla de gran capacidad de 1"
- ILCRBY150D: Filtro de disco de gran capacidad de 3,8 cm
- ILCRBY150S: filtro de malla de gran capacidad de 1,5"
- ILCRBY200D: Filtro de disco de gran capacidad de 5,1 cm
- ILCRBY200S: Filtro de malla de gran capacidad de 2"

*Nota: También están disponibles opciones de roscas NPT*

### Filtración

- Filtro de malla de acero inoxidable: 130 micrones
- Filtros de anillas de plástico: 130 micrones

### Características de pérdida de presión - Filtro de anillas

Caudal l/m	Filtro de 1" bar	Filtro de 1,5" bar	Filtro de 2" bar
18,93	0,04	0,01	0,01
41,67	0,08	0,01	0,01
83,33	0,18	0,03	0,01
125,0	0,30	0,05	0,02
166,67	—	0,07	0,03
208,33	—	0,10	0,04
250,00	—	0,15	0,06
291,67	—	0,21	0,08
333,33	—	0,27	0,11
375,00	—	—	0,14
416,67	—	—	0,17

### Características de pérdida de presión - Filtro de malla

Caudal l/m	Filtro de 1" bar	Filtro de 1,5" bar	Filtro de 2" bar
18,93	0,06	0,00	0,00
41,67	0,12	0,00	0,00
83,33	0,20	0,03	0,01
125,0	0,28	0,07	0,02
166,67	—	0,10	0,03
208,33	—	0,13	0,04
250,00	—	0,16	0,06
291,67	—	0,19	0,08
333,33	—	0,22	0,10
375,00	—	—	0,13
416,67	—	—	0,16

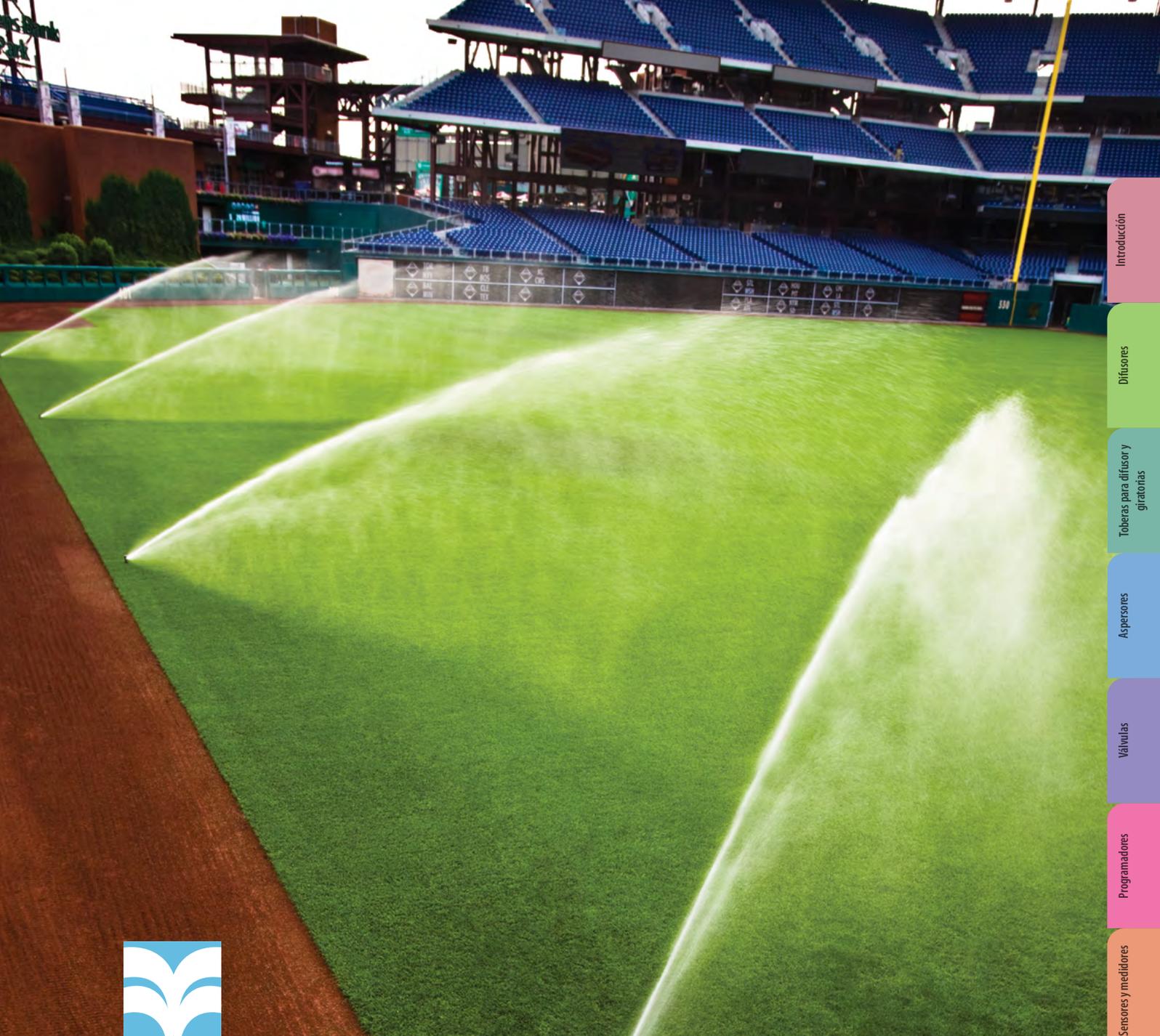
*Nota: Las dimensiones del cuerpo están disponibles en el sitio web de Rain Bird.*

*Nota: El filtro se debe instalar aguas abajo de la válvula para evitar que esté sometido a presión constante.*



ILCRBY200D

Filtros de anillas y malla integrados



## Filtración

**Ahorro  
de agua**



Consejos para ahorrar agua

- Opere el retrolavado solo por el tiempo especificado. Si lo hace durante más tiempo, usará más agua y no aumentará la eficacia, además de que puede causar otros problemas operacionales.
- Limpie de forma manual periódicamente e inspeccione su filtro para asegurar que el elemento está limpio. Esto reduce el mantenimiento posterior y asegura que los ciclos de contralavado funcionen como es debido.
- Escoja el tamaño de filtro según la especificación operacional. Si se utiliza un filtro de tamaño inferior, dará como resultado una mayor tasa de contralavado y un mayor uso del agua. Para obtener asistencia, llame al 520-741-6189 o escriba a [filters@rainbird.com](mailto:filters@rainbird.com)

Introducción

Difusores

Toberas para difusor y gratoras

Aspersores

Válvulas

Programadores

Sensores y medidores

Control centralizado

Riego por goteo

Filtración

Recursos

## Serie G Filtro de malla eléctrico con mecanismo de succión

Ahorro y valor con volúmenes menores de retrolavado

### Características

- Proporciona una calidad de agua filtrada de caudal medio sin preocupaciones.
- Alimentado por la presión del agua de la línea de servicio, el sistema de retrolavado del filtro produce un flujo inverso de agua concentrado de alta velocidad y bajo volumen para limpiar sistemáticamente la malla de cualquier contaminante atrapado.
- Los modelos están disponibles como una unidad de filtro solamente, o como un conjunto de filtro que incluye tuberías de derivación y válvulas para una instalación rápida y fácil en el sitio.
- El elemento filtrante de malla metálica SS tejida de alta resistencia y durabilidad, con soporte de PVC, se suministra de forma estándar. Otras construcciones de malla, incluyendo SS sinterizado de varias capas y alambre en cuña, están disponibles opcionalmente bajo pedido. Los modelos HT solo se suministran con SS sinterizado.
- Estándar: 200 micras. Opcional: 50 - 2000 micras: Las tasas de flujo variarán según el tamaño de la malla y la fuente de agua. El flujo máximo asume una buena calidad de agua (< 20 ppm de sólidos) y una malla de 200 micras.
- Caudales estándar de 100 a 2640 gpm.
- La presión máxima de operación estándar es de 150 PSI (presiones más altas disponibles opcionalmente).
- Retrolavado de agua limpia y filtrada iniciado automáticamente por tiempo o diferencial de presión a través del programador F2 AC/DC Rain Bird integrado.
- La entrada y salida bridada estándar excepto en el filtro modelo HS-G-02 o HT-G-02 son las únicas configuraciones que son roscadas. Configuración de entrada y salida ranuradas opcionalmente disponible.
- Material del recipiente (basado en el modelo): Acero al carbono con recubrimiento pulvimetalúrgico o acero inoxidable 304, 316 SS y Dúplex SS opcional.
- Disponible como solo filtro o un conjunto completo con colector de derivación y válvulas. Presiones superiores opcionalmente disponibles.



Serie G  
(Se muestra con el sistema integrado y un filtro en estrella opcional)



Serie G  
(Se muestra solo como filtro)

### Datos de rendimiento del filtro de malla con mecanismo de succión de la Serie G

Acero al carbono con pintura en polvo Número de modelo	Acero inoxidable Número de modelo	Área de malla SS (pulg. <sup>2</sup> )	Área de malla sinterizada (pulg. <sup>2</sup> )	Caudal máx. (GPM)	Caudal máx. (m <sup>3</sup> /h)	Presión máx. (psi)	Tamaño de la brida de entrada/salida (pulg.)	Tamaño de la válvula de purga	Presión mínima de entrada durante el ciclo de enjuagado (psi)
HO-G-02-LE-C	HO-G-02-LE-S	64		100	22,7	150	2	1"	35
HO-G-03-LE-C	HO-G-03-LE-S	120		200	45,4	150	3	1"	35
HO-G-04-LS-C	HO-G-04-LS-S	120		300	68,1	150	4	1"	35
HO-G-04-LE-C	HO-G-04-LE-S	466		500	113,6	150	4	1,5"	35
HO-G-06-LS-C	HO-G-06-LS-S	466		750	170,3	150	6	1,5"	35
HO-G-08-LS-C	HO-G-08-LS-S	648		1300	295,3	150	8	1,5"	35
HO-G-08-LE-C	HO-G-08-LE-S	810		1320	299,8	150	8	2"	35
	HT-G-02-LE-S		216	200	45,4	150	2	1"	35
	HT-G-02-LEX-S		432	300	68,1	150	2	1"	35
	HT-G-03-LE-S		216	200	45,4	150	3	1"	35
	HT-G-04-LS-S		432	500	113,6	150	4	1"	35
	HT-G-04-LE-S		720	600	136,3	150	4	1"	35

Consulte con Rain Bird para obtener los diagramas o visite [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com) para descargarlos.

El flujo del filtro se basa en el filtrado de 200 micras o más de agua clara de riego (< 20 ppm de sólidos). Se requiere una adecuada desratización del caudal para las cargas excesivas de desechos (lirio, orgánicos, algas, etc.), recuperar agua y mallas más finas. Las fuentes de agua con cloruros de más de 175 PPM y cloro libre de más de 2 mg/l requieren materiales de construcción especiales. Póngase en contacto con Rain Bird para obtener ayuda en la selección de filtros para estas aplicaciones.

**No está disponible en todos los mercados; consulte la disponibilidad en Rain Bird**

## Serie I Filtro de malla eléctrica con mecanismo de succión

### Usos de riego

Filtros de línea hidráulica autolimpiantes para aplicaciones de césped, jardines, agricultura, invernaderos, campos de golf y viveros.

### Características

- Caudal: 68,1 - 1703,4 m<sup>3</sup>/h (300 - 7500 Gpm)
- Temperatura máx.: 210 °F
- Válvula de bola eléctrica simple para operaciones de descarga estándares.
- El elemento filtrante de malla metálica SS tejida de alta resistencia y durabilidad, con soporte de PVC, se suministra de forma estándar. Otras construcciones de malla, incluyendo 316 SS sinterizado de varias capas y alambre en cuña, están disponibles opcionalmente bajo pedido. Los modelos HT solo se suministran con SS sinterizado.
- Abertura de pantalla: 50µ – 2000µ
- Presión de trabajo: 40 - 150 psi
- Material del recipiente (basado en el modelo): Acero al carbono con recubrimiento pulvimetalúrgico o acero inoxidable 304, 316 SS y Dúplex SS opcional.
- Disponible como solo filtro o un conjunto completo con colector de derivación y válvulas Presiones superiores opcionalmente disponibles.



Acero al carbono con recubrimiento pulvimetalúrgico Serie I



Acero inoxidable Serie I



### Datos de rendimiento del filtro de malla de succión con escáner de la Serie I

Acero al carbono con pintura en polvo Número de modelo	Acero inoxidable Número de modelo	Tamaño de la línea (pulg.)	300		200		120		100		Micrones Malla	Área de malla SS (in <sup>2</sup> )	Área de la pantalla sinterizada (in <sup>2</sup> )	Duración del enjuague (Segundos)	Volumen de descarga (Galones)	Tamaño de la válvula de purga (pulg.)	Presión mínima de entrada durante el ciclo de enjuagado (psi)
			Caudal estándar (gpm)														
HO-I-03-PS-C-M	HO-I-03-PS-S-M	2	300	300	300	260	254	390	12 a 16	≈ 35	1,5	40					
HO-I-04-PS-C-M	HO-I-04-PS-S-M	4	500	500	500	420	413	620	12 a 16	≈ 35	1,5	40					
HO-I-06-PS-C-M	HO-I-06-PS-S-M	6	750	750	580	420	413	620	12 a 16	≈ 35	1,5	40					
HO-I-08-PM-C-M	HO-I-08-PM-S-M	8	1000	830	580	420	413	620	12 a 16	≈ 35	1,5	40					
HO-I-08-PS-C-M	HO-I-08-PS-S-M	8	1400	1240	880	650	614	930	12 a 16	≈ 65	2	40					
HO-I-10-PS-C-M	HO-I-10-PS-S-M	10	2000	1300	920	675	614	930	12 a 16	≈ 65	2	40					
HO-I-12-PS-C-M	HO-I-12-PS-S-M	12	2750	1800	1200	850	826	1240	12 a 16	≈ 65	2	40					
HO-I-14-PS-C-M	HO-I-14-PS-S-M	14	3750	1950	1300	875	826	1240	12 a 16	≈ 65	2	40					
	HT-I-03-LP-S-M	3	300	300	300	300		360	12 a 16	≈ 12	1	40					
	HT-I-04-PE-S-M	4	600	600	600	600		720	12 a 16	≈ 35	1,5	40					
	HT-I-06-PE-S-M	6	800	800	800	720		720	12 a 16	≈ 35	1,5	40					
	HT-I-08-PS-S-M	8	1400	1400	1400	1000		1008	12 a 16	≈ 35	1,5	40					
	HT-I-08-PE-S-M	8	1500	1500	1500	1152		1152	12 a 16	≈ 65	2	40					
	HT-I-10-PE-S-M	10	3200	3200	2520	1800		1800	12 a 16	≈ 65	2	40					
	HT-I-12-PS-S-M	12	3400	3400	2550	1850		1820	12 a 16	≈ 65	2	40					
<b>Colector de derivación</b>																	
	I-3-CS-T	3	300														
	I-4-CS-F	4	600														
	I-6-CS-F	6	800														
	I-8-CS-F	8	1500														
	I-10-CS-F	10	3200														
	I-12CS-F	12	3400														
	I-14-CS-F	14	3750														

Consulte con Rain Bird para obtener los diagramas o visite [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com) para descargarlos.

Retrolavado de agua limpia y filtrada iniciado automáticamente por tiempo o diferencial de presión a través del programador Rain Bird F2 AC/DC integrado o Filtron 110 (basado en aplicaciones).

Los caudales calculados arriba se basan en el promedio del agua de calidad de los lagos claros (< 40 ppm de sólidos). Para agua de calidad buena, 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). Programadores estándares Rain Bird: F2 AC/DC o Filtron 110 (los filtros de la serie I integrados con la estación de bombeo Rain Bird se controlan desde el PLC de la estación).

Las fuentes de agua con cloruros de más de 175 PPM y cloro libre de más de 2 mg/l requieren materiales de construcción especiales. Póngase en contacto con Rain Bird para que le ayude a seleccionar el filtro para estas aplicaciones.

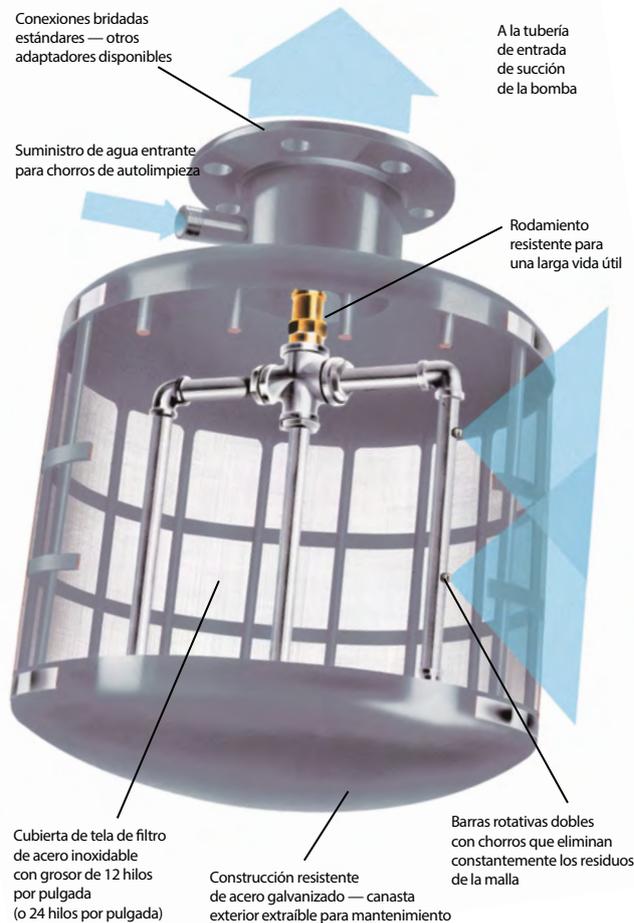
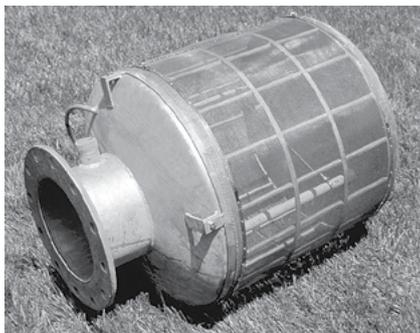
**No está disponible en todos los mercados; consulte la disponibilidad en Rain Bird**

## Serie PSS Filtro de aspiración autolimpiante

Mantiene la suciedad fuera de su sistema de bombeo y riego

### Características

- La malla galvanizada de bomba autolimpiante con mecanismo de succión 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 succión colocado en el extremo de la línea de succión 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 de la malla 12 de la bomba autolimpiante con mecanismo de succión

Número de modelo	Caudal EEUU GPM	Caudal m³/Hora	Longitud de la pantalla (pulg.)	Longitud total (pulg.)	Diámetro de la pantalla (pulg.)	Tamaño de la brida (pulg.)	Tamaño de tubería de la entrada de retorno (pulg.)	Presión de operación (mín - máx psi)	Peso lb	Aspersor de limpieza (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 las partículas más pesadas que el agua (materiales con una densidad relativa de 2 o más)
- 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 programador opcional de purga automática y una válvula en todas las aplicaciones para automatizar el proceso de purga, lo que elimina la necesidad de limpieza 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* US GPM	Caudal m <sup>3</sup> /h	Tamaño de la línea de entrada/salida (pulg.)	Longitud (pulg.)	Longitud (cm)	Peso Lbs.	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

No está disponible en todos los mercados; consulte la disponibilidad en Rain Bird

## Serie HDF Filtros de disco

Equipo de filtración automática de disco autolimpiante

### Características

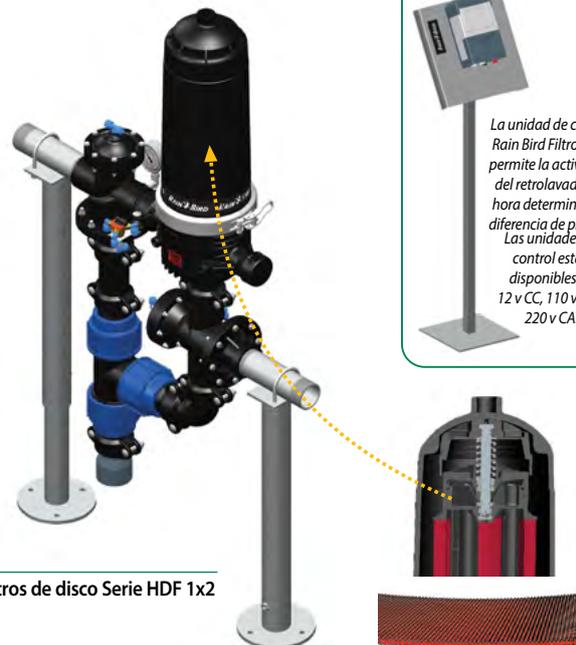
- Equipo de filtro automático de disco autolimpiante con válvulas de 2" y colectores de polietileno de alta densidad.
- Ideal para el agua de superficie y de pozo que contenga material orgánico (algas) e inorgánico: ríos, embalses, canales, aguas residuales, y agua de pozo que contenga arena ligera (<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 retrolavado por DP, temporización o manual, puede iniciarse desde el programador.
- Las válvulas plásticas de retrolavado son ligeras y resistentes a la corrosión.
- Requiere poco mantenimiento y proporciona un retrolavado confiable.
- Versatilidad del disco filtrante (los niveles de filtración se pueden cambiar fácilmente).
- Disponible con discos de 100, 130, 200 o 400 micrones (especifique en el pedido).

### Retrolavado con filtros Rain Bird HDF Serie 1x2.

- **ETAPA DE FILTRACIÓN:** A medida que el agua pasa por las anillas, las partículas se proyectan alejándose debido al efecto ciclónico, lo que reduce la frecuencia del contralavado.
- **ETAPA DE RETROLAVADO:** 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 retrolavado.
- **ETAPA DE RETROLAVADO:** 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 retrolavado 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 HDF Serie 4

**Especificaciones**

**Filtros de disco Serie HDF 1x2**

- Aptos 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 por tiempo establecido.
- Filtro autolimpiante automático de 2" para rangos de caudal bajo.
- 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 micras: Opcional 130, 200 o 400 micras.

**2 filtros de disco Serie HDF**

- 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: 848 gpm (192 m<sup>3</sup>/h) - 106 gpm (24 m<sup>3</sup>/h) por elemento de filtro. El flujo máximo se basa en discos de 200 micras y una fuente de agua de buena calidad (< 20 ppm sólidos) El flujo se reduce en función de la fuente de agua y el nivel de filtración. Consulte a Rain Bird para obtener información sobre el tamaño
- Superficie máxima de filtrado: (231 in<sup>2</sup>/1492 cm<sup>2</sup>)
- Presión máxima: 145 psi (10 bar)
- Temperatura máxima: 140° F (60° C)
- Estándar: 100 micras. Opcional: 20, 50, 130, 200 o 400 micras.

**Unidades de control**

La unidad de control Rain Bird Filtron 11 O permite la activación del retrolavado por hora determinada o diferencia de presión. Hay programadores 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

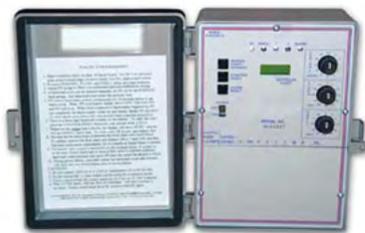
Colectores de drenaje incluidos.

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 848 GPM (192 m<sup>3</sup>/h) y mayores.**

**Programador de filtración de Rain Bird**



**Especificaciones de F2 AC/DC-P**

<b>ENTRADA</b>
115 - 230 VAC
12 - 15VDC
230 V CA (opcional)
<b>SALIDA</b>
24 VAC, 12VDC
<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

Introducción

Difusores

Tuberías para difusor y giratorias

Aspersores

Válvulas

Programadores

Sensores y medidores

Control centralizado

Riego por goteo

Filtración

Recursos



# Recursos



## Servicios de capacitación de Rain Bird

Dedicados al desarrollo de los profesionales del riego

### Rain Bird en vivo y en línea

#### Streaming en vivo de Rain Bird

Rain Bird le trae el aula

- Clases cortas preprogramadas que cubren los temas de riego.
- Aproveche su tiempo al máximo y deje que Rain Bird le lleve la formación.
- Formación en vivo y programada, impartida por profesionales instructores de riego
- No es otro seminario web de ventas, proporcionamos formación interactiva en aula virtual



### Capacitación en línea Rain Bird

#### Rain Bird Basics Online

- Para personas sin experiencia en riego.
- Capacitación de diferentes fabricantes, no solo de Rain Bird.
- Aspectos básicos de ajustes, reparaciones y funcionamiento del riego.



#### Rain Bird Technical Online

- Capacitación técnica en profundidad, en cualquier momento, en cualquier lugar.
- Prácticas recomendadas para la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento de sistemas de riego.
- Si aprueba el examen Factory Trained recibirá una designación y certificación de capacitado en fábrica.



### Capacitación presencial Rain Bird

#### Rain Bird Academy

Formación general sobre riego

- Formación 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.



#### Rain Bird Factory Trained

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.



Para más información, visite: [www.rainbirdsolutions.com](http://www.rainbirdsolutions.com)

Matriz de compatibilidad del programador											
Accesorios	Descripción	ESP9V	TBOSBT	ESPTM2	ESPME	ESPME3	ESPLXME	ESPLXMEF	ESPLXD	ESPLXIVM	ESPLXIVMP
<b>Sensores y estaciones meteorológicas</b>											
RSD-BEx	Sensor de lluvia cableado	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WR2	Sensor inalámbrico de lluvia/heladas			●	●	●	●	●	●	●	●
SMRT-Y	Sensor de humedad del suelo			●	●	●					
ANEMÓMETRO	Sensor de velocidad del viento						● <sup>1</sup>				
<b>Medidores y sensores de caudal</b>											
MJ100B	Medidor de agua de latón de 1"					●		●	●	●	●
FS100P	Sensor de caudal en T de PVC de 1"					●		●	●	●	●
FS150P	Sensor de caudal en T de PVC de 1-1/2"					●		●	●	●	●
FS200P	Sensor de caudal en T de PVC de 2"					●		●	●	●	●
FS300P	Sensor de caudal en T de PVC de 3"					●		●	●	●	●
FS400P	Sensor de caudal en T de PVC de 4"					●		●	●	●	●
FS100B	Sensor de caudal en T de latón de 1"					●		●	●	●	●
FS150B	Sensor de caudal en T de latón 1-1/2"					●		●	●	●	●
FS200B	Sensor de caudal en T de latón de 2"					●		●	●	●	●
FSINSERT	Inserción de repuesto para sensores en T					●		●	●	●	●
FS350B	Sensor de caudal de inserción					●		●	●	●	●
<b>Monitor/emisor de pulsos</b>											
PT322	Emisor de pulsos										
PT5002	Monitor de caudal/emisor de pulsos - caudal										
PT5002	Monitor de caudal/emisor de pulsos - viento						●	●	●	●	●
<b>Decodificadores/entradas de sensor</b>											
SD210TURF	Decodificador de sensor								●		
LXIVMSEN	Entrada de sensor IVM									●	●
<b>Módulos</b>											
ESPSM3	Módulo de 3 estaciones ME				●	●					
ESPSM6	Módulo de 6 estaciones ME				●	●					
ESPLXMSM8	Módulo de 8 estaciones LXME						●	●			
ESPLXMSM12	Módulo de 12 estaciones LXME						●	●			
LXBASEMOD	Módulo base LXME						●				
FMSMLXME	Módulo Flow Smart LXME						●	●			
ESPLXDMS75	Módulo de 75 estaciones LXD								●		
MOD50LXD	Módulo de 2 cables LXD								●		
LXIVM2WVMOD	Módulo de 2 cables IVM									●	●
<b>Decodificadores de campo/dispositivos de salida</b>											
FD101TURF	1 dirección, 1 válvula por decodificador de la estación								●		
FD102TURF	1 dirección, 2 válvulas por decodificador de la estación								●		
FD202TURF	2 direcciones, 2 válvulas por decodificador de la estación								●		
FD401TURF	4 direcciones, 1 válvula por decodificador de la estación								●		
FD601TURF	1 dirección, 1 válvula por decodificador de la estación								●		
DPU-210	Dispositivo de programación de decodificador Serie FD								●		
LXIVMSOL	Solenoides de válvula comercial IVM									●	●
LXIVMOUT	Dispositivo de salida IVM									●	●
<b>Relés de arranque de bomba</b>											
PSR110220	Relé de arranque de la bomba de 110/220 V	●	●	●	●	●	●	●			
PSR110IC	Relé de arranque de la bomba de doble relé de 110V	●	●	●	●	●	●	●	●		
PSR220IC	Relé de arranque de la bomba de doble relé de 220V	●	●	●	●	●	●	●	●		
PSR110-IVM	Relé de arranque de la bomba de enclavamiento de 110V CC									●	●
PSR220-IVM	Relé de arranque de la bomba de enclavamiento de 220V CC									●	●
<b>Dispositivos de protección contra sobretensión</b>											
LSP-1TURF	Protector de sobretensión de la línea de decodificadores de la serie FD								●		
LXIVMSD	Dispositivo protector de sobretensión IVM									●	●
<b>Dispositivos de comunicación</b>											
LNK2 WIFI	Módulo Wi-Fi para programadores residenciales			●	●	●					
IQFSCMLXME	Módulo de conexión IQ Flow Smart para LXME						●	●			
IQCMLXD	Módulo de conexión IQ para LXME								●	●	●
IQ4G-USA	Cartucho de comunicación de datos móviles IQ 4G						●	●	●	●	●
IQNCCEN	Cartucho de comunicación Ethernet IQ						●	●	●	●	●
IQNCCRS	Cartucho de comunicación IQ RS232						●	●	●	●	●
<b>Radios</b>											
IQSSRADIO	Radio de 900MHz, TCP-IP, caja de metal						●	●	●	●	●
RB-SS-TN9B	Radio de 900 Mhz, TCP-IP, caja de plástico						●	●	●	●	●
IQRADPK	Kit de programación de radio de 900MHz						●	●	●	●	●
<b>Armario y pedestal metálicos</b>											
LXMM	Armario para montaje en pared						●	●	●	●	●
LXMMSS	Armario para montaje en pared de acero inoxidable						●	●	●	●	●
LXMMPED	Pedestal de metal pintado (requiere LXMM)						●	●	●	●	●
LXMMSSPED	Pedestal de acero inoxidable (requiere LXMMSS)						●	●	●	●	●

<sup>1</sup> Requiere un emisor de pulsos PT5002

		Matriz de compatibilidad con el control central					Maxicom con ESPSITE	Maxicom CCU con ESPSAT2	Maxicom CCU con ESPSATL	SiteControl TWI con		SiteControl con LDI
		ESPLXME	ESPLXMEF	IQ con ESPLXD	ESPLXIVM	ESPLXIVMP				ESPSAT2	ESPSATL	
<b>Sensores y estaciones meteorológicos</b>												
RSD-BEx	Sensor de lluvia cableado	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
WR2	Sensor inalámbrico de lluvia/heladas	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
RAINGAUGE	Sensor lluvia basculante	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ANEMÓMETRO	Sensor de velocidad del viento	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
WSPRO2DC	Estación meteorológica (requiere módem)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>Medidores y sensores de caudal</b>												
MJ100B	Medidor de agua de latón de 1"	●	●	●	●	●	2	2	2	2	2	
FS100P	Sensor de caudal en T de PVC de 1"	●	●	●	●	●	2	2	2	2	2	
FS150P	Sensor de caudal en T de PVC de 1-1/2"	●	●	●	●	●	2	2	2	2	2	
FS200P	Sensor de caudal en T de PVC de 2"	●	●	●	●	●	2	2	2	2	2	
FS300P	Sensor de caudal en T de PVC de 3"	●	●	●	●	●	2	2	2	2	2	
FS400P	Sensor de caudal en T de PVC de 4"	●	●	●	●	●	2	2	2	2	2	
FS100B	Sensor de caudal en T de latón de 1"	●	●	●	●	●	2	2	2	2	2	
FS150B	Sensor de caudal en T de latón 1-1/2"	●	●	●	●	●	2	2	2	2	2	
FS200B	Sensor de caudal en T de latón de 2"	●	●	●	●	●	2	2	2	2	2	
FSINSERT	Inserción de repuesto para sensores en T	●	●	●	●	●	2	2	2	2	2	
FS350B	Sensor de caudal de inserción	●	●	●	●	●	2	2	2	2	2	
<b>Monitor/emisor de pulsos</b>												
PT322	Emisor de pulsos	●	●	●	●	●	●	1	●	1	●	
PT5002	Monitor de caudal/emisor de pulsos	●	●	●	●	●	●	1	●	1	●	
<b>Decodificadores/entradas de sensor</b>												
SD210TURF	Decodificador de sensor	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
LXIVMSEN	Entrada de sensor IVM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
DECPULLR	Decodificador de impulsos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
DECSENLR	Decodificador de sensor	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>Módulos</b>												
ESPSM3	Módulo de 3 estaciones ME	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ESPSM6	Módulo de 6 estaciones ME	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ESPLXMSM8	Módulo de 8 estaciones LXME	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ESPLXMSM12	Módulo de 12 estaciones LXME	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
LXBASEMOD	Módulo base LXME	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
FSMLXME	Módulo Flow Smart LXME	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ESPLXDSM75	Módulo de 75 estaciones LX	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
MODS0LXD	Módulo de 2 cables LX	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
LXIVM2WMOD	Módulo de 2 cables IVM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>Decodificadores de campo/dispositivos de salida</b>												
FD101TURF	1 dirección, 1 válvula por decodificador de la estación	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
FD102TURF	1 dirección, 2 válvulas por decodificador de la estación	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
FD202TURF	2 direcciones, 2 válvulas por decodificador de la estación	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
FD401TURF	4 direcciones, 1 válvula por decodificador de la estación	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
FD601TURF	1 dirección, 1 válvula por decodificador de la estación	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
DPU-210	Dispositivo de programación de decodificador Serie FD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
LXIVMSOL	Solenoido de válvula comercial IVM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
LXIVMOUT	Dispositivo de salida IVM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>Relés de arranque de bomba</b>												
PSR110220	Relé de arranque de la bomba de 110/220 V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
PSR1101C	Relé de arranque de la bomba de doble relé de 110V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
PSR2201C	Relé de arranque de la bomba de doble relé de 220V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
PSR110-IVM	Relé de arranque de la bomba de endavamiento de 110V CC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
PSR220-IVM	Relé de arranque de la bomba de endavamiento de 220V CC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>Dispositivos de protección contra sobretensión</b>												
FSSURGEKIT	Protector de sobretensión del sensor de caudal Serie FS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
LSP-1TURF	Protector de sobretensión de la línea de decodificadores de la serie FD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
LXIVMSD	Dispositivo protector de sobretensión IVM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>Dispositivos de comunicación</b>												
LNK2 WIFI	Módulo Wi-Fi para programadores residenciales	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
PBC-LXD	Cartucho de respaldo de programación ESPLXD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IQFSCMLXME	Módulo de conexión IQ Flow Smart para LXME	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IQCMLXD	Módulo de conexión IQ para LX	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IQ4G-USA	Cartucho de comunicación de datos móviles IQ 4G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IQNCEN	Cartucho de comunicación Ethernet IQ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IQNCCRS	Cartucho de comunicación IQ RS232	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
RBDS-MPX	Multiplexor de comunicación Maxi Link	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
RBDS-PME	Módem Ethernet primario Maxi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
RBDS-SEMET	Módem Ethernet secundario MaxiLink	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ESPMIBTW	Placa de interfaz satelital de dos hilos Maxi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ESPMIBLINK	Placa de interfaz satelital MaxiLink	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ESPMIBSITE	Placa de interfaz satelital del sitio Maxi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>Radio</b>												
IQSSRADIO	Radio de 900MHz, TCP-IP, caja de metal	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
RB-SS-TN9B	Radio de 900 Mhz, TCP-IP, caja de plástico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
RADTN9M1B	Radio de 900 Mhz, TCP-IP, caja de plástico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IQRADPK	Kit de programación de radio de 900MHz	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>Bandas terminales auxiliares</b>												
ESPSATOB24	Banda terminal de la estación 1-24 Maxi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ESPSATOB40	Banda terminal de la estación 25-40 Maxi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>Armario y pedestal metálicos</b>												
LXMM	Armario para montaje en pared	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
LXMMSS	Armario para montaje en pared de acero inoxidable	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
LXMMPED	Pedestal de metal pintado (requiere LXMM)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
LXMMSSPED	Pedestal de acero inoxidable (requiere LXMMSS)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

<sup>1</sup> Requiere un emisor de pulsos PT5002

<sup>2</sup> Requiere un emisor de pulsos PT322 o PT5002

<sup>3</sup> Requiere un decodificador serie DEC para la entrada del sensor

## Cómo usar este catálogo

### Pluviometría

Rain Bird ha calculado por usted índices de precipitación para toda nuestra línea integral de impactos, difusores y aspersores. Estos son indicadores de los niveles aproximados a los cuales se aplicará el riego. Las ecuaciones utilizadas para calcular la pluviometría son las siguientes:

■ Patrón de distribución cuadrado		▲ Separación en triángulo	
EE. UU.:	Métrico:	EE. UU.:	Métrico:
$PR=96,3 \times \frac{gpm}{S \times S}$	$PR=1000 \times \frac{m^3/h}{S \times S}$	$PR=96,3 \times \frac{gpm}{S \times L}$	$PR=1000 \times \frac{m^3/h}{S \times L}$

96,3 = constante (pulgadas/pies cuadrados/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 = separación entre aspersores

L = separación 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.

*No todos los modelos aparecen en la lista. No todos los modelos están disponibles en todos los mercados. Consulte su Tarifa o póngase en contacto con su representante de ventas de Rain Bird para conocer los modelos disponibles localmente.*

## 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 periodo 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 periodo 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 comercialización e idoneidad, 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 estos sucedan.

### I. Productos para riego y drenaje en jardines

Cabezales de difusor emergentes Serie 1800; toberas Serie U; adaptadores para toberas PA-8S y PA-8S-PRS; inundadores 1300 y 1400; aspersores Serie 5000; aspersores Serie 5500; aspersores Serie 8005; aspersores Falcon® Serie 6504; válvulas de plástico PEB/PESB/PESB-R; válvulas de plástico DV/DVF y ASVF; arquetas Serie VB; medidores de agua conectados a internet (ICWM); y tubería de 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 demás productos para riego y drenaje en jardines: 3 años

### II. Productos de golf, productos agrícolas y bombeos

Para ver información completa y detalles, visite: <http://www.rainbird.com/corporate/CustomersatisfactionPolicy.htm>

### III. Todos los demás productos: 1 año

**Para obtener mayor información, consulte a su distribuidor de Rain Bird.  
Para encontrar al distribuidor autorizado más cercano en su área,  
visite [www.rainbird.com/es/eur](http://www.rainbird.com/es/eur)**

\*Tubería de goteo Serie XF: 7 años para grietas por exposición al medio ambiente (ESCR)

## Índice

25BPJ.....	42	Kits de control de zona para aplicaciones residenciales de caudal medio (para 2 cables).....	131	Servicios de capacitación de Rain Bird.....	147
700-CF-22.....	121	Línea de riego por goteo en superficie XFD.....	116	Sistema de accesorios de compresión de acople rápido.....	127
1300A-F.....	29	Línea de riego por goteo XFS-CV con válvula de retención para faena pesada.....	122	Sistema de colector de PVC.....	60
1800°-EXT.....	13	Maxicom® versión 4.5 ya disponible.....	95	Sistema de riego por goteo de 6 mm (1/4") para jardines.....	128
2045A Maxi-Paw™ y 2045-PJ Maxi-Bird™.....	41	Medidores y sensores de caudal.....	82	SiteControl.....	93
Abrazadera.....	121	Módulo LNK2 WiFi.....	72	Software de control centralizado IQ4.....	89
Accesorios de conexión arponados en espiral de la serie SB.....	14	Módulos con compensación de presión.....	29	SXB-360 SPYK y XS-360TS-SPYK.....	107
Accesorios de conexión de cierre.....	127	Módulos con compensación de presión.....	106	T1355S.....	126
Accesorios de inserción para sistemas de tubería de goteo XF.....	125	Monitores de caudal/Emisores de pulsos.....	83	Tapa 1800° NP.....	13
BF-1, BF-2, BF-3.....	126	MTT-100.....	60	Tapa difusora contra insectos.....	112
C-12.....	121	PA.....	13	Tapón difusor con compensación de presión.....	106
Cabezales para difusor Serie RD1800™.....	12	PA-85-PRS & PA-85-P45.....	13	Tapón para agujeros en tubería.....	126
Cabezal para tuberías de goteo QF.....	124	PA-80.....	13	TBOS-BT.....	78
Cable de decodificador.....	66	Planes de Mantenimiento Global (GSP).....	98	Temporizador digital de finalización de manguera.....	76
Cable de riego multiconductor.....	66	Programador de filtración de Rain Bird.....	145	Tobera de la serie SQ con patrón cuadrado de 3/4.....	114
Cable eléctrico de conductor único.....	66	Programadores ESP-LXIVM y LXIVM Pro de dos hilos.....	69	Toberas de la serie HE-VAN.....	21
Cajas de válvulas Serie VB.....	64	Programadores ESP-LXIVM y LXIVM Pro de dos hilos (cont.).....	70	Toberas de la serie U.....	23
Cañones de riego serie XLR.....	47	Programadores LXME2/ PRO.....	79	Toberas de la serie Van.....	25
Cartucho de comunicaciones de red IQ NCC.....	92	Programador ESP-LXD con decodificador.....	80	Toberas de patrón cuadrado, Serie SQ.....	108
Colector de 6 salidas - EMT-6XERI.....	111	Programadores Serie ESP-ME3.....	75	Toberas para difusor MPR.....	27
Cómo usar este catálogo.....	150	Programadores Serie ESP-RZXe.....	74	Toberas R-VAN.....	17
Conector arponado autopercutor de 1/4".....	111	Programadores Serie ESP-TM2.....	73	Toberas Serie 5000 MPR.....	35
Conector de cables Serie WC.....	65	PRS-Dial.....	61	Tubería con goteros para enterrar XFS con tecnología Copper Shield™.....	120
Conjunto de estaca y tubo elevador PolyFlex.....	112	Reguladores de presión en línea.....	135	Tubería de distribución XQ de 1/4".....	129
DBM10.....	65	Reguladores de presión en línea de caudal alto de 1" y 1 1/2".....	134	Tubería de goteo XFCV con válvula de retención.....	118
Dispositivos Xeri-Bug™ de salidas múltiples.....	104	Reguladores de presión para conversión.....	135	Tubería flexible Serie SPX.....	13
Emisor de 8 salidas Xeri-Bird™.....	111	RSD-BEx.....	84	Tubería lisa Serie XF.....	128
Estaca galvanizada para sujeción.....	121	RWS (sistema de riego radicular).....	113	Válvulas de caudal bajo.....	51
Estaca para tubería universal de 1/4".....	112	SENSOR DE VIENTO ANEMÓMETRO.....	84	Válvulas de latón 300-BPES.....	59
Estaciones meteorológicas WS-PRO.....	97	Sensores inalámbricos de lluvia y heladas Serie WR2.....	85	Xeri-Bug™ con válvula de retención (XBCV).....	103
Falcon® Serie 6504.....	37	Separador centrífugo de arena.....	143		
Filtro de cesta regulador de presión.....	137	Serie 1400.....	29		
Filtro de malla eléctrico con mecanismo de succión.....	140	Serie 1800°.....	10		
Filtro de malla eléctrico con mecanismo de succión.....	141	Serie 3500.....	31		
Filtros de alta capacidad.....	138	Serie 5000.....	32		
Filtros de disco.....	144	Serie 8005.....	39		
Filtros RBY en línea.....	135	Serie CS.....	143		
Garantías sin preocupaciones.....	150	Serie G.....	140		
Goteros Xeri-Bug™.....	105	Serie HDF.....	144		
Hardware Maxicom2®.....	96	Serie HV.....	53		
Hardware SiteControl.....	94	Serie I.....	141		
Herramienta de inserción XF.....	126	Serie LF.....	43		
Herramienta de sostén con nivel de burbuja.....	33	Serie LFX300/LFX600.....	45		
Herramienta para aspersor.....	33	Serie P-33: P-33 / P-33DK.....	62		
Herramienta peladora de cables.....	66	Serie PE-IVM.....	58		
Herramienta Xeriman™.....	126	Serie PGA.....	54		
Indicador de funcionamiento del sistema de riego.....	112	Serie PGA-IVM.....	55		
Integración de TBOS en IQ3 Cloud.....	90	Serie PSS Filtro de aspiración autolimpiante.....	142		
Introducción al sistema de riego localizado.....	100	Serie RC: 5LRC.....	62		
Jet Spike 310-90, 310-180, 310-360.....	112	Series 1800°-SAM, 1800°-PRS, 1800°-P45, 1800°-SAM-PRS, 1800°-SAM-P45.....	11		
KING.....	65	Serie SA.....	14		
Kit del sensor de humedad del suelo SMRT-Y.....	86	Series DV/DVF.....	52		
Kits de control de zona de caudal medio con filtro de cesta.....	132	Serie SH: SHO y SH2BSP.....	62		
Kits de control de zona para aplicaciones comerciales de alto caudal de 1,5".....	133	Series PEB/PESB.....	56		
Kits de control de zona para aplicaciones residenciales de bajo caudal.....	130	Series TSJ Y TSJ-PRS.....	49		
Kits de control de zona para aplicaciones residenciales de caudal medio.....	131	Serie UNI-Spray™.....	9		
		Serie VBA.....	63		
		Serie XS-90, XS-180, XS-360.....	107		

## The Intelligent Use of Water.™

LIDERAZGO • EDUCACIÓN • COLABORACIÓN • PRODUCTOS

---

En Rain Bird consideramos que somos responsables de desarrollar productos y tecnologías que posibiliten un uso eficiente del agua. Nuestro compromiso también se extiende a la educación, la formación y los servicios para nuestra industria y nuestras comunidades.

La necesidad de ahorrar agua es mayor cada día. Queremos hacer incluso más, y con su ayuda, lo lograremos. Visite nuestra página web [www.rainbird.es](http://www.rainbird.es) para obtener más información sobre El Uso Inteligente del Agua.



---

**Rain Bird Corporation**  
6991 E. Southpoint Road  
Tucson, AZ 85756  
EE. UU. Tel: +1 (520) 741-6100

**Rain Bird International, Inc.**  
1000 West Sierra Madre  
Azusa, CA 91702  
EE. UU. Tel: +1 (626) 963-9311

**Rain Bird Europe SNC**  
240 rue René Descartes  
Bât. A, Parc Clamar, BP 40072  
13792 Aix en Provence cedex 3

**Rain Bird International  
Emiratos Árabes Unidos**  
Dubai, JAFZA , Bldg 17, office # 317

**Rain Bird International  
Oficina de KSA**  
P.O. Box 4343, Jeddah 23432  
Prince Saud Al Faisal – Al Rawdah  
Saudi Arabia

**Rain Bird Australia**  
Level 1, Unit 13, 85 Mt Derrimut Rd  
Deer Park, Victoria, Australia, 3023