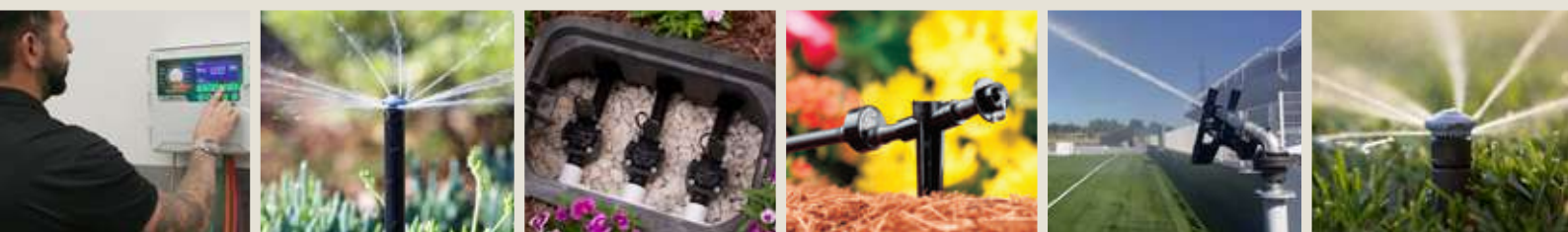




## Productos internacionales para riego de jardines Catálogo 2021



El Uso Inteligente del Agua™



## Juntos podemos marcar la diferencia

En Rain Bird consideramos que ahorrar agua es una responsabilidad que todos compartimos. Nuestro sector puede tener una tremenda influencia en la conservación del agua si instalamos sistemas más eficientes y enseñamos a los clientes cómo utilizarlos correctamente. Trabajando juntos podremos realmente marcar la diferencia.

Las 25 formas de ahorro de agua de Rain Bird ofrecen asesoramiento y consejos prácticos y eficaces basados en los más de 80 años de experiencia de nuestra empresa en el sector del riego. Disponibles en [25ways.rainbird.com](http://25ways.rainbird.com), estos recursos pueden ser utilizados en cualquier lugar, y por cualquier persona que desee mejorar la eficacia de sus actividades de riego.

## Consejos para ahorrar agua de Rain Bird

Visite [25ways.rainbird.com](http://25ways.rainbird.com) y consulte una amplia lista de consejos y técnicas para ahorrar agua, en cada una de las siguientes categorías.



Mejore su actual sistema



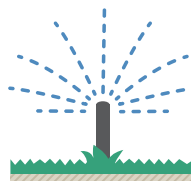
Riegue solo en los horarios adecuados



No riegue en exceso



Utilice los productos adecuados



Mantenga el agua en su lugar



Actualice su jardín



## Tecnología de riego eficiente para cada aplicación en jardines

A la hora de diseñar e instalar soluciones de riego de Rain Bird, puede tener la certeza de que el sistema funcionará mejor y durante muchos más años. Sean cuales sean sus necesidades de riego, Rain Bird posee una solución que le ayudará a ahorrar agua en cualquier tipo de aplicación para su próximo proyecto de jardinería.



Difusores  
Página 8



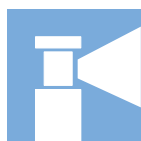
Sensores y medidores  
Página 77



Toberas giratorias y fijas  
Página 15



Control centralizado  
Página 83



Aspersores  
Página 30



Riego por goteo  
Página 95



Válvulas  
Página 50



Filtración  
Página 133



Programadores  
Página 63



Recursos  
Página 140

No se enumeran todos los modelos. 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.

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

En esta guía de diseño de sistemas residenciales resaltan los productos y las 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)

Difusores para agua no potable

pág. 8



### Programadores y sensores

Programadores automáticos con características de uso eficiente del agua

Tecnologías de programadores inteligentes

Dispositivos de apagado automático

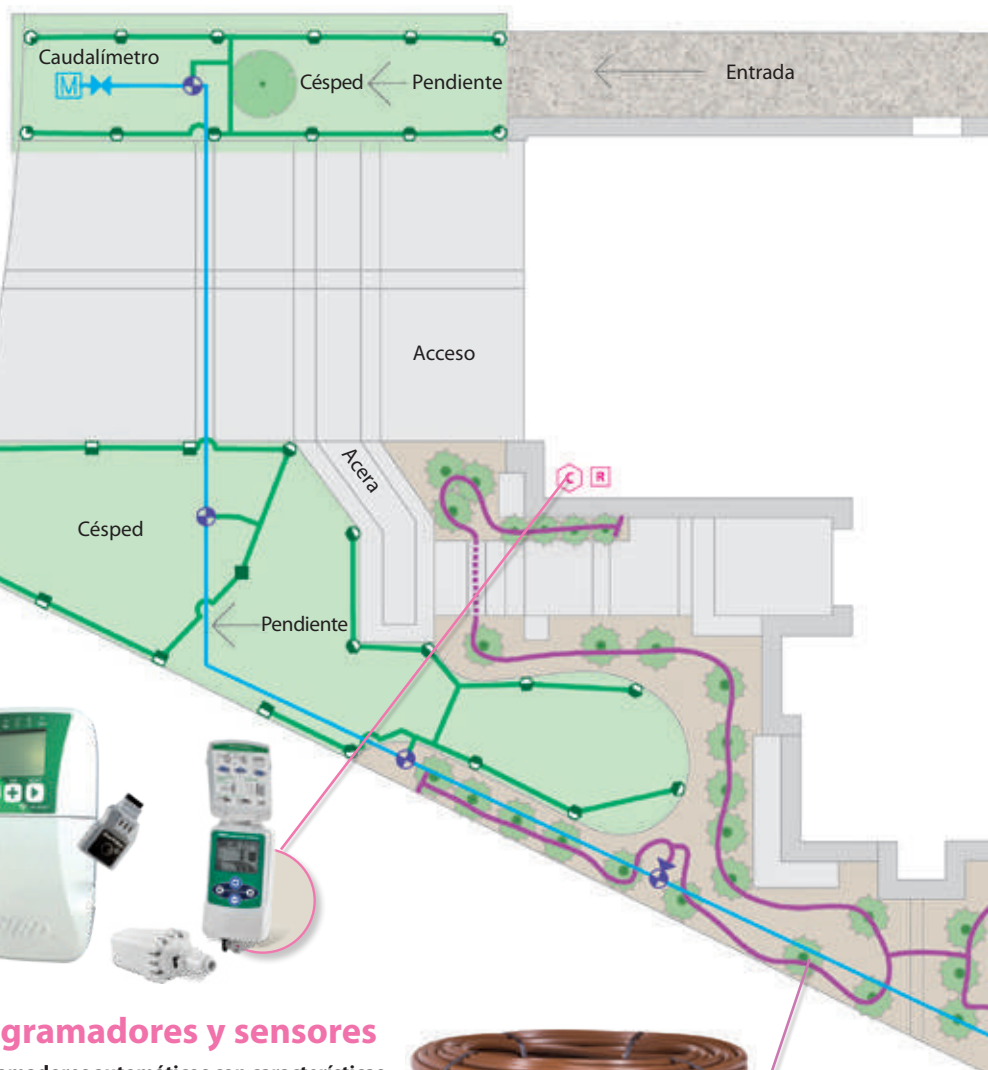
pág. 63



### Riego Localizado

Dispositivos de riego directo en las raíces de las plantas

pág. 95



\*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 la presión en el vástago

Boquillas de alta eficiencia

Dispositivos de válvula de control

pág. 30



### Válvulas

pág. 50



### Toberas giratorias

pág. 17

## Anatomía de un sistema comercial\* con un uso eficiente del agua

En esta guía de diseño de sistemas para grandes áreas verdes resaltan los productos y las 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)

Difusores para agua no potable

pág. 8



### Sistemas de control centralizado

Programación automática basada en la ET (evapotranspiración)

Gestión de caudal

Gestión de caudal/detección de fugas Cycle + Soak™

pág. 83



### Riego Localizado

Dispositivos de riego directo en las raíces de las plantas

pág. 95

*\*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. 95*



**Válvulas**

*pág. 50*



**Aspersores**

Regulación de presión en el vástago

Toberas de alta eficiencia

Dispositivos con válvula de retención

A prueba de vandalismo

*pág. 30*



**Programadores y sensores**

Programadores automáticos con características de uso eficiente del agua

Dispositivos con apagado automático

*pág. 63*





## 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-4S-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								●	●	●



### Consejos para ahorrar agua

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

## Serie UNI-Spray™

Difusores compactos y fiables para cualquier aplicación

### Características

- La pequeña cubierta expuesta hace que la unidad sea prácticamente invisible y que el jardín sea más atractivo.
- Construidos con materiales resistentes, incluido acero inoxidable resistente a la corrosión, para garantizar una prolongada vida útil del producto, incluso en condiciones de alta 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

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

### Especificaciones

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

### Modelos\*

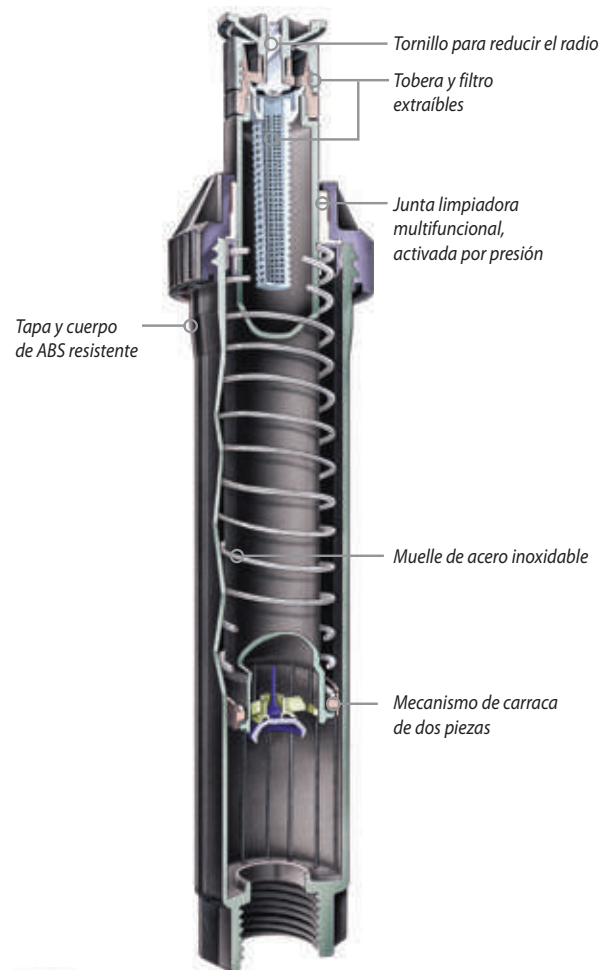
Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Tarifa para conocer los modelos disponibles.

- 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.



UNI-Spray™



Toberas de arco variable de alta eficiencia

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

### Cómo especificar

US - 4 - 10HE

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

Cuerpo  
10,2 cm

Modelo  
UNI-Spray

## Serie 1800®

El difusor n.º 1 del mundo

### Características

- La junta limpiadora comoldeada proporciona una resistencia incomparable a la arenilla, la presión y los factores ambientales
- Estructura de plástico resistente a los rayos UV y al paso del tiempo, y piezas de acero inoxidable resistentes a la corrosión, que garantizan una prolongada 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 patrón de la tobera y brinda una durabilidad prolongada
- Garantía comercial de cinco años

### Rango de funcionamiento

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

### Especificaciones

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

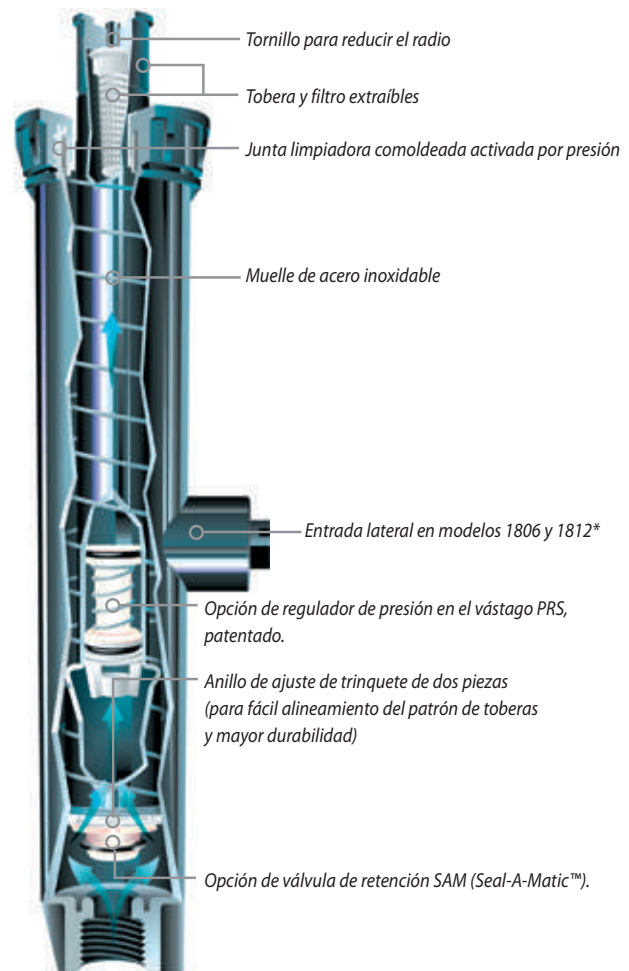
### Dimensiones y modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Tarifa para conocer los modelos disponibles.

- 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
	<b>Opcional</b> SAM: válvula de retención Seal-A-Matic™ PRS: Regulador de presión (30 psi) P45: Regulador de presión (45 psi)
	<b>Altura de emergencia</b> 1802: altura de emergencia de 5 cm 1804: altura de emergencia de 10 cm 1806: altura de emergencia de 15 cm 1812: altura de emergencia de 30 cm
	<b>Modelo</b> Difusores Serie 1800



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

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 difusor. Retiene el agua en las tuberías con cambios de elevación 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 PRS incorporado en el sistema simplifica el diseño. Elimina la atomización y la nebulización causadas por la alta presión. Ahorra tiempo y dinero
- **Serie 1800®-SAM-PRS:** Incorpora todas las características de las Series SAM y PRS de 1800. Satisface la necesidad de todas las aplicaciones, 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 45 psi (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 que use

### Especificaciones

- 10,2 cm, 15,2 cm, 30,5 cm
- Capacidad de SAM: retiene hasta 4,2 m; 0,4 bar
- Los modelos PRS 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
- Por caudal: de 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 de emergencia de 10 cm
- 1806-SAM: altura de emergencia de 15 cm
- 1812-SAM: altura de emergencia 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 de emergencia de 10 cm
- 1806-SAM-PRS: altura de emergencia de 15 cm
- 1812-SAM-PRS: altura de emergencia 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

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



1800-SAM



1800-PRS



1800-PRS-45



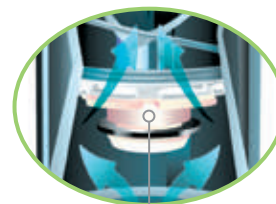
1800-SAM-PRS



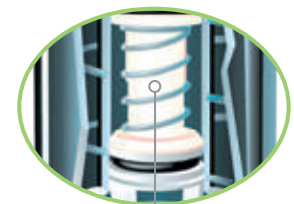
1800-SAM-P45



Cuando se utilizan difusores 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 de aspersores 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 aspersores 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 para la suciedad retienen la arenilla, evitando que circule y provoque daños a largo plazo. Piezas resistentes a la corrosión del agua reciclada tratada con 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:** Una alternativa a las tapas de presión y las tapas púrpuras moldeadas. Con avisos bien visibles en inglés ("DO NOT DRINK") y español ("NO BEBA"), y el símbolo internacional que indica que el agua no es potable

### Rango de funcionamiento

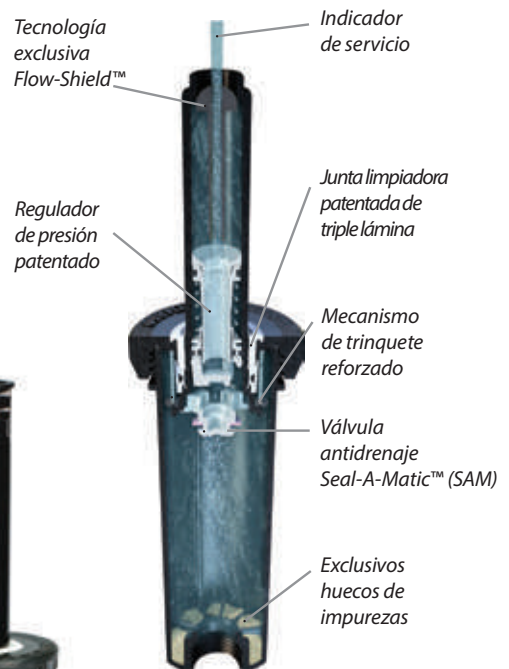
- Separación: 0,8 a 7,3 m
- Presión: de 1,0 a 6,9 bar

### Especificaciones

- 10,2 cm, 15,2 cm, 30,5 cm
- Capacidad de SAM: retiene hasta 4,2 m del difusor; 0,3 bar
- Por caudal: Modelos SAM: 0 a 1,0 bar o más; de lo contrario 0,1 m³/h; 0,03 l/m  
Todos los demás modelos: 0 a 0,7 bar o más; de lo contrario 0,1 m³/h; 0,03 l/m
- 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 ½"



Serie RD1800



Cuando se utilizan difusores 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 de 30 psi (2,1 bar) en el vástago del difusor  
P45: Regulación de presión de 45 psi (3,1 bar) en el vástago del difusor  
F: tecnología Flow-Shield™  
NP: cubierta con indicación de uso de agua no potable

#### Modelo

RD-04: altura de emergencia de 10 cm  
RD-06: altura de emergencia de 15 cm  
RD-12: altura de emergencia de 30,5 cm

#### Notas:

Especifique por separado los modelos de difusores y las toberas.

### Modelos

10 cm	15 cm	30 cm
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-P-30-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

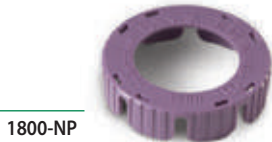
Tapa de difusor Serie 1800 para agua no potable

#### Características

- Diseñada para una excelente retención en tapas de difusores de la Serie 1800
- Tapa púrpura 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 elevadores roscados NPT de 1/2" (15/21)
- Admite filtro de malla protector 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

- Roscas de entrada hembra de 1/2" (15/21)
- Las roscas superiores admiten todas las toberas Rain Bird

#### Modelo

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



PA-8S

PA-8S-NP

### PA-80

Adaptador de plástico

#### Características

- Adapta las toberas Rain Bird para su uso con elevadores roscados de 1/2" (15/21) NPT
- 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 difusores Rain Bird. Excepción: no se puede utilizar con inundadores

#### Modelo

- 1800-EXT



1800-EXT

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

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

#### Características

- Adapta las toberas para su uso con elevadores roscados de 1/2" (15/21) NPT
- Regulador de presión PRS patentado incorporado en el vástago. Sin piezas que instalar en el lugar. Ahorra tiempo y dinero
  - Mantiene la presión constante a 2,1 bar o 3,1 bar
  - Restringe la pérdida de agua hasta en un 70 % si se retira o se daña la tobera. Ahorra agua y dinero. Reduce a posibilidad de accidentes y daños a la propiedad. Recomendado para áreas propensas al vandalismo
- Se adapta a todas las toberas de plástico 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 m<sup>3</sup>/h; de 0,06 a 15,0 l/m

#### Especificaciones

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

#### Modelos

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



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

### Tubería flexible Serie SPX

La tubería flexible con accesorios de conexión arponados en espiral ofrece una conexión flexible para aspersores

#### Características y ventajas

##### • SPX-FLEX100

- Flexibilidad superior que permite tender las tuberías de manera eficiente en zonas rocosas, terrazas y terrenos con desnivel para convertir el diseño de jardines en realidad
- Superficie rugosa 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 costes de material y mano de obra
- Se instala rápidamente. Así, queda tiempo para realizar trabajos adicionales y se generan oportunidades de multiplicar ingresos

#### Especificaciones

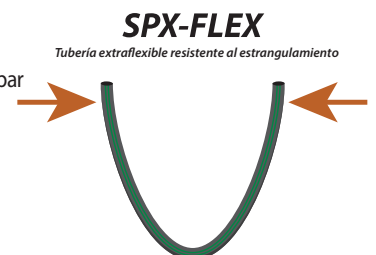
- Diámetro interior: 1,24 cm
- Presión de funcionamiento: 5,5 bar
- Temperatura: 43 °C

#### Modelos

- SPX-FLEX-100: bobina de 30 m



SPX-FLEX100



**SPX-FLEX**  
Tubería extraflexible resistente al estrangulamiento

- La Misma Alta Calidad
- AHORA 25% más flexible



### Accesorios de conexión arponados en espiral Serie SB

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

#### Características y ventajas

- Los accesorios de conexión están fabricados con material acetal resistente para que la conexión de la tubería flexible sea rápida y fácil
- Fácil inserción con movimiento giratorio; no se necesitan abrazaderas ni pegamento para la instalación



- Conector arponado con borde resistente que permite una conexión segura con menor probabilidad de fugas
- Amplia variedad de formas y tamaños que permiten que el contratista elija los mejores accesorios 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: arpón 1/2" x acople arponado 1/2"
- SBA-050: M NPT 1/2" x adaptador arponado 1/2"
- SBE-075: M NPT 3/4" x codo arponado 1/2"
- SBE-050: M NPT 1/2" x codo arponado 1/2"
- SB-TEE: arpón 1/2" x arpón 1/2" x te arponada 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 difusores 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 de funcionamiento de la mayoría de los difusores 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.

Consulte la Tarifa para conocer los modelos disponibles.

	Longitud	Entrada/salida
•SA-6050	15,2 cm	1,3 cm
•SA-125050	30,5 cm	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  
45,7 cm  
30,5 cm  
15,2 cm

Modelo  
Conexión flexible



Conjunto de aspersor flexible de tubería giratoria



## Toberas giratorias y fijas

### Principales productos

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 estrechas	●				●	
Zonas pequeñas	●	●				
Lechos para ornamentación	●	●	●	●	●	
Alta eficiencia	●	●		●		
Vientos fuertes	●	●		●		
Presión alta	●	●				

Consulte la página 105 para más información sobre la Serie SQ, toberas de patrón cuadrado



### Consejos para ahorrar agua

- Las toberas giratorias proporcionan un riego más eficaz a través de chorros que suministran agua de forma uniforme con baja pluviometría 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 los tiempos de funcionamiento necesarios para conseguir subsanar los problemas de diseño de casi cualquier riego. Disponible en radios de 2,4 m a 4,6 m, esta tobera de alta eficiencia le ofrece total cobertura.
- Las toberas Serie U son toberas de doble orificio que proporcionan una distribución de agua más uniforme. El agua que sale de ambos orificios se combina para formar un chorro de agua continuo, evita que queden zonas sin regar y logra una cobertura más uniforme en toda el área de riego.





## ¿Qué son las toberas de alta eficiencia?

### Toberas normales: riego desigual

Con las toberas convencionales, parte del césped podría no recibir agua suficiente y otra parte podría regarse en exceso. Un alto porcentaje del agua puede perderse debido a la evaporación, la nebulización y la sobrepulverización.

### Toberas de alta eficiencia: riego homogéneo

Las toberas de alta eficiencia posibilitan una mejor cobertura. Y una mejor cobertura significa una importante reducción del tiempo de riego. Esta reducción del tiempo del riego implica que podrá ahorrarse más de un 25 % de agua que utilizando toberas estándar. Además, las toberas de alta eficiencia de Rain Bird están diseñadas para que las gotas de agua sean más grandes, lo cual reduce la posibilidad de desplazamiento por el viento.

## ¿Pluviometría baja o estándar?

### Toberas de pluviometría baja

Las toberas de pluviometría baja son las más adecuadas para terrenos en desnivel o con suelos compactos para minimizar la escorrentía. El caudal bajo prolonga el tiempo de riego efectivo.

### Toberas de pluviometría estándar

Las toberas de pluviometría 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 eficacia		Toberas de alta eficiencia		Toberas estándar	
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 mayor cantidad de agua, son más fáciles de usar y más económicas en comparación con otras toberas giratorias del mercado. Los chorros gruesos y las grandes gotas de agua de la gama R-VAN resisten al viento aportando agua 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 una pluviometría proporcional 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
- Separación: de 2,4 a 7,3 m
- Ajustes: El arco y el radio se deben ajustar mientras están en funcionamiento.

### 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°

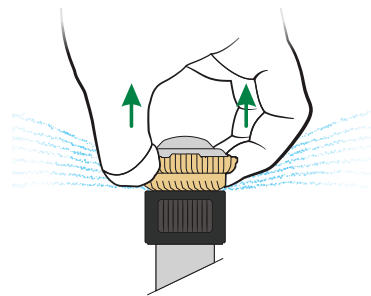
### Toberas de franja

- 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 boquilla



Toberas R-VAN



Limpieza a enjuague

Para un óptimo rendimiento, use difusores 1800 regulados a 3,1 o RD1800 con PRS salida 3.1 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.

La DU(LQ) media de los productos aplicables excede la uniformidad de distribución de 0,65.

Producto	Tipo	Radio	DU(LQ)
R-VAN	Chorro múltiple	de 2,4 a 7,3 m	>0,70



2,4 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  
1,5 x 4,6 m



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



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

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

R-VAN14 2,4 a 4,6 m						
Boquilla	Presión bar	Alcance 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 4,0 a 5,5 m (de 45° a 270°)

R-VAN18 4,0 a 5,5 m						
Boquilla	Presión bar	Alcance 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 de 2,4 a 4,6 m (360°)

R-VAN14-360 2,4 a 4,6 m						
Tobera	Presión bar	Alcance 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 de 4,0 a 5,5 m (360°)

R-VAN18-360 4,0 a 5,5 m						
Tobera	Presión bar	Alcance 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 difusores con altura de elevación 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 5,2 a 7,3 m (de 45° a 270°)

R-VAN24		5,2 a 7,3 m				
Tobera	Presión bar	Alcance 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 de 5,2 a 7,3 m (360°)

R-VAN24-360		5,2 a 7,3 m				
Tobera	Presión bar	Alcance 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	

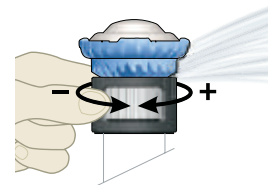
**Nota:** Todas las toberas R-VAN se probaron con difusores de 10 cm de elevación  
 ■ Separación en cuadrado basada en un 50 % de diámetro de alcance  
 ▲ Separación en triángulo basada en un 50 % de diámetro de alcance  
 Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones sin viento  
 R-VAN24 y R-VAN24-360: 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

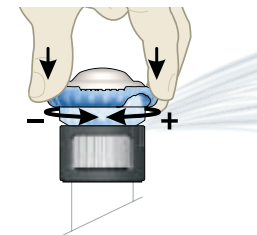
Toberas de arco ajustable

R-VAN14, R-VAN18, R-VAN24

AJUSTE DE RADIO



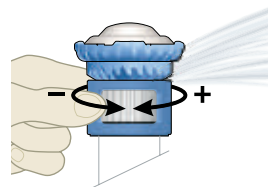
AJUSTE DE ARCO



Toberas de círculo completo

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

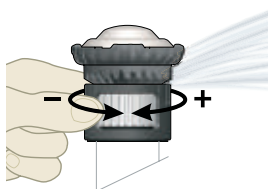
AJUSTE DE RADIO



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!


- Pluviometría proporcional a la superficie (MPR) de 2,4 a 10,7 m
- Cobertura superior - >0,70 DU[LQ]
- Chorros gruesos y resistentes al viento con 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	1,2 x 4,3	0,04	0,68	16	16	
esquina izquierda	2,4	1,5 x 4,6	0,05	0,83	14	14	
	2,8	1,5 x 4,6	0,05	0,87	15	15	
	<b>3,1</b>	<b>1,5 x 4,6</b>	<b>0,05</b>	<b>0,91</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	
	3,4	1,5 x 4,6	0,06	0,95	16	16	
	3,8	1,8 x 4,9	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	1,2 x 4,3	0,04	0,68	16	16	
esquina derecha	2,4	1,5 x 4,6	0,05	0,83	14	14	
	2,8	1,5 x 4,6	0,05	0,87	15	15	
	<b>3,1</b>	<b>1,5 x 4,6</b>	<b>0,05</b>	<b>0,91</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	
	3,4	1,5 x 4,6	0,06	0,95	16	16	
	3,8	1,8 x 4,9	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	1,2 x 8,5	0,08	1,36	16	16	
	2,4	1,5 x 9,1	0,10	1,67	14	14	
	2,8	1,5 x 9,1	0,10	1,74	15	15	
	<b>3,1</b>	<b>1,5 x 9,1</b>	<b>0,11</b>	<b>1,82</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	
	3,4	1,5 x 9,1	0,11	1,89	16	16	
	3,8	1,8 x 9,8	0,13	2,12	14	14	

**Nota:** Todas las toberas R-VAN se probaron con difusores de 10 cm de elevación  
Datos de rendimiento tomados en condiciones de viento cero

— 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 Requires Half the Models to Cover 45° to 360°



### Ofrecemos importantes ahorros

- Tiempos de funcionamiento más cortos ahorran agua y energía
- La pluviometría baja reduce la escorrentía y la costosa erosión
- Se necesitan menos toberas para cubrir el espacio, lo cual reduce los costes de inventario



### Mejorar las eficiencias de agua hasta un 30 %

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

## Toberas 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. HE-VAN tiene más de un 40 % de mejora de la cobertura uniforme sobre las toberas de arco variable existentes
- Las toberas HE-VAN cuentan con un exclusivo patrón de chorro, diseñado para una cobertura superior y una resistencia al viento. El difusor de baja trayectoria y las grandes gotas de agua evitan la nebulización y la evaporación en el aire, de manera que se suministra la cantidad de agua adecuada en el lugar correcto. El riego suave de corto alcance elimina las áreas secas alrededor 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
- Los tiempos de funcionamiento reducidos de la zona, en comparación con las toberas de la competencia, ayudan a permanecer dentro de sus tiempos limitados de riego, conservar el agua y ahorrar dinero
- Con un ajuste 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
- Las pluviometrías proporcionales le 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 modifique con el tiempo
- Garantía comercial de tres años

### Rango de funcionamiento

- Separación: 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 en la tobera

<sup>2</sup> Rain Bird recomienda usar difusores 1800/RD1800 PRS para mantener el rendimiento óptimo de la boquilla 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 difusores Rain Bird® de las Series 1800® y UNI-Spray™ y adaptadores para toberas Rain Bird

Para un óptimo rendimiento, use difusores 1800 regulados a 2,1 bar o RD1800 salida 2.1 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 eficacia







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	Alcance 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	Alcance 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	Alcance 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	Alcance 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 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.

Datos de rendimiento tomados en condiciones de viento cero

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



## Toberas Serie U

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

### Características

- El orificio adicional para riego de corto alcance minimiza las zonas secas alrededor del 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
- Pluviometría proporcional con toberas Rain Bird HE-VAN y MPR
- Garantía comercial de cinco años

### Rango de funcionamiento

- Separación: 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 estándar en todos los cuerpos de difusor 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 en la tobera

<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



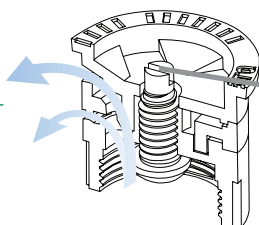
Toberas Serie U



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 regulados a 2,1 bar o RD1800 con salida 2.1 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

Marco  
F: Lleno  
H: Medio  
Q: Un cuarto

Modelo  
toberas Serie U

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	Alcance 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	Alcance 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	Alcance 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	Alcance 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

Datos de rendimiento tomados en condiciones de viento cero

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

## Toberas 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 alcance del radio de las toberas con el código de colores "Top Color-coded™" aun cuando el sistema no esté funcionando
- las toberas series 12, 15, y 18-VAN tienen una pluviometría proporcional a la superficie regada
- Garantía comercial de tres años

### Fácil de ajustar



Serie 4 VAN						
Trayectoria de 0°						
Tobera	Presión bar	Alcance 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	Alcance 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 difusores de altura de elevación 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

- Separación: 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 en la boquilla.

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



Para un óptimo rendimiento, use difusores 1800-SAM-PRS 2,1 bar o RD1800-SAM-PRS 2.1 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: Tobera de arco variable

Serie 8 VAN						
Trayectoria de 5°						
Tobera	Presión bar	Alcance 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





Datos de rendimiento tomados en condiciones de viento cero

**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	Alcance 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	Alcance 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	Alcance 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	Alcance 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 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

Datos de rendimiento tomados en condiciones de viento cero

**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 pluviometría proporcional a la superficie a regar

### 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
- En comparación con las demás marcas en conjunto, las toberas MPR son las que más instalan los contratistas
- Identifique rápidamente el alcance del 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

- Separación: 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 para inundador
- Serie 8: toberas de un cuarto, medio y círculo completo
- Serie 8 FLT: Diseñada para aplicaciones de trayectoria más baja, 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 en la boquilla.

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



tobera MPR  
y malla

Para un óptimo rendimiento, use difusores o RD1800 2.1 de Rain Bird






### Cómo especificar

5 F

Marco  
F: Lleno  
H: Medio  
Q: Un 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	Alcance m	Caudal m <sup>3</sup> /h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
5F 	1,0	1,1	0,06	1,1	79	91
	1,5	1,3	0,08	1,4	51	58
	2,0	1,5	0,09	1,6	57	65
	2,1	1,5	0,09	1,6	40	46
5H 	1,0	1,1	0,03	0,5	76	88
	1,5	1,3	0,04	0,7	49	56
	2,0	1,5	0,04	0,7	55	64
	2,1	1,5	0,05	0,9	39	45
5Q 	1,0	1,1	0,02	0,4	76	88
	1,5	1,3	0,02	0,4	49	56
	2,0	1,5	0,02	0,4	55	64
	2,1	1,5	0,02	0,4	39	45

**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	Alcance m	Caudal m <sup>3</sup> /h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
8F 	1,0	1,7	0,16	2,8	72	84
	1,5	2,1	0,20	3,4	58	68
	2,0	2,4	0,23	3,9	48	55
	2,1	2,4	0,24	4,0	40	46
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

Datos de rendimiento tomados en condiciones de viento cero

**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	Alcance 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	Alcance 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	Alcance 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

**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

### 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



## 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 m a 0,9 m
- Estructura no corrosiva de plástico y acero inoxidable de gran durabilidad
- Incorpora malla de filtro de entrada SR-050 1/2" (15/21) para una instalación sencilla y resistencia a la suciedad
- Funciona con una amplia gama de presiones
- Garantía comercial de cinco años

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 3,6 a 8,4 l/m
- Separación: 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 en la boquilla

<sup>2</sup> Rain Bird recomienda usar difusores 1800 PRS para mantener el rendimiento óptimo de las toberas 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 caudal 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, y 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
- Separación: 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 en la tobera. Rain Bird recomienda usar difusores 1800/RD1800 PRS para mantener el rendimiento óptimo de la tobera en situaciones de presión más alta.

## Goteros autocompensantes

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 necesario: 150 micrones

Consulte la página 104 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			●	●		●
Aplicación residencial	●	●			●	
Aplicación 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		●	●	●	●	●



### Consejos para ahorrar agua

- La tecnología de toberas Rain Curtain™ es el estándar en el rendimiento de toberas ahorradoras de agua. La tecnología 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 en los puntos más bajos, detienen el desperdicio de agua y eliminan el daño al terreno causado por inundaciones o erosión.

## Serie 3500

Aspersor residencial. Gran valor y comodidad

### Características

- Las toberas Rain Curtain™ ofrecen un caudal proporcional a la superficie a regar en todo su radio, gotas grandes resistentes al viento y un riego de corto alcance, lo que da lugar a un césped más verde con un menor consumo de agua
- Junta limpiadora de grandes dimensiones para evitar fugas y proteger los componentes internos de la suciedad
- Ajuste del arco desde la parte superior del aspersor con solo un destornillador de cabeza plana
- Garantía comercial de 3 años

### Opciones

- Las válvulas de retención Seal-A-Matic™ (SAM) soportan un cambio de nivel de hasta 2,1 m

### 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 roscada hembra de ½" NPT
- Círculo completo y círculo sectorial de 40° a 360°
- Trayectoria de la tobera de 25°

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Tarifa 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 toberas Serie 3504

Presión bar	Tobera	Alcance 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 medio círculo

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

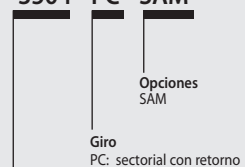
▲ Separación en triángulo basada en un 50 % de diámetro de alcance

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 144.

### Cómo especificar

#### 3504 - PC - SAM



Modelo  
vástago retráctil Serie 3500 de 10,2 cm



## Serie 5000

Diseñado para ser el aspersor más fiable y de mejor rendimiento de la industria

### Características

- Junta limpiadora de grandes dimensiones para evitar fugas y proteger los componentes internos de la suciedad
- Las toberas Rain Curtain™ ofrecen un caudal proporcional a la superficie a regar en todo su radio, unas gotas grandes resistentes al viento y un riego de corto alcance, lo que da lugar a un césped más verde con un menor consumo de agua
- Rendimiento y fiabilidad demostrados por medio de pruebas en millones de instalaciones
- Orificio de ajuste del arco autolimpiante que evita la acumulación de suciedad
- 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 tiempos de trabajo al regular y limpiar los aspersores 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 los gastos de agua, proporciona el caudal exacto en cada aspersor, equilibra las líneas laterales, y elimina la atomización y la nebulización
- La válvula de retención **Seal-A-Matic™ (SAM)** soporta un cambio de nivel de hasta 2,1 m
- **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

¾" NPT



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

Todas las toberas están numeradas en galones por minuto y con llave para una fácil instalación

Vista frontal

### Cómo especificar

5004 - + - PC - SAM-R-SS

Opciones  
SAM  
R: PRS  
SS: acero inoxidable

Giro  
PC: Sectorial con retorno  
FC: círculo completo

#### 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.

Serie 5000 estándar Rendimiento de las toberas Rain Curtain™ de ángulo						
Presión bar	Tobera	Alcance 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 144.

Rendimiento de la tobera en ángulo bajo Serie 5000						
Presión bar	Tobera	Alcance m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
1,7	1,0 LA	7,6	0,17	3,0	6	7
	1,5 LA	8,2	0,26	4,2	8	9
	2,0 LA	8,8	0,33	5,4	9	10
	3,0 LA	8,8	0,51	8,4	13	15
2,0	1,0 LA	8,0	0,18	3,0	6	6
	1,5 LA	8,6	0,28	4,8	8	9
	2,0 LA	9,1	0,36	6,0	9	10
	3,0 LA	9,3	0,55	9,0	13	15
2,5	1,0 LA	8,6	0,20	3,6	5	6
	1,5 LA	9,2	0,32	5,4	8	9
	2,0 LA	9,5	0,41	6,6	9	10
	3,0 LA	10,1	0,62	10,2	12	14
3,0	1,0 LA	8,8	0,22	3,6	6	7
	1,5 LA	9,4	0,35	6,0	8	9
	2,0 LA	9,7	0,45	7,8	10	11
	3,0 LA	10,6	0,68	11,4	12	14
3,5	1,0 LA	8,8	0,24	4,2	6	7
	1,5 LA	9,4	0,38	6,6	9	10
	2,0 LA	9,9	0,49	8,4	10	11
	3,0 LA	10,8	0,74	12,6	13	15
4,0	1,0 LA	8,8	0,26	4,2	7	8
	1,5 LA	9,4	0,41	6,6	9	11
	2,0 LA	10,1	0,52	9,0	10	12
	3,0 LA	11,0	0,80	13,2	13	15
4,5	1,0 LA	8,8	0,27	4,8	7	8
	1,5 LA	9,4	0,44	7,2	10	11
	2,0 LA	10,1	0,56	9,0	11	13
	3,0 LA	11,0	0,84	13,8	14	16

## Herramientas

### Herramienta de sujeción 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 aspersores

#### Características

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



ROTORTOOL

#### Modelo

- ROTORTOOL

## 5000 PRS estándar Rendimiento de las toberas Rain Curtain™ de ángulo

Presión bar	Tobera	Alcance 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 5000

Presión bar	Tobera	Alcance m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
1,7	1,0 LA	7,6	0,17	3,0	6	7
	1,5 LA	8,2	0,26	4,2	8	9
	2,0 LA	8,8	0,33	5,4	9	10
	3,0 LA	8,8	0,51	8,4	13	15
2,0	1,0 LA	8,0	0,18	3,0	6	6
	1,5 LA	8,6	0,28	4,8	8	9
	2,0 LA	9,1	0,36	6,0	9	10
	3,0 LA	9,3	0,55	9,0	13	15
2,5	1,0 LA	8,6	0,20	3,6	5	6
	1,5 LA	9,2	0,32	5,4	8	9
	2,0 LA	9,5	0,41	6,6	9	10
	3,0 LA	10,1	0,62	10,2	12	14
3,0	1,0 LA	8,8	0,22	3,6	6	7
	1,5 LA	9,4	0,35	6,0	8	9
	2,0 LA	9,7	0,45	7,8	10	11
	3,0 LA	10,6	0,68	11,4	12	14
3,5-5,2	1,0 LA	8,8	0,23	3,6	6	7
	1,5 LA	9,4	0,36	6,0	8	10
	2,0 LA	9,7	0,47	7,8	10	12
	3,0 LA	10,6	0,70	12,0	13	15

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 144.





## Toberas MPR Serie 5000

Cobertura perfectamente equilibrada con los aspersores Serie 5000

### Características

- Las toberas Rain Curtain™ ofrecen un caudal proporcional a la superficie a regar en todo su radio, incluyendo unas gotas grandes resistentes al viento y un riego de corto alcance, lo que da lugar a un césped más verde con un menor consumo de 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 un cuarto, un tercio, medio, completo



La instalación de aspersores con toberas MPR de la Serie 5000 y toberas giratorias Rain Bird R-VAN en la misma zona permite tener la misma pluviometría de 2,4 m a 10,7 m



Toberas MPR Serie 5000







### Cómo especificar

5000 - MPR - 25 - Q





<p>Modelo Aspersor</p>	<p>Rango de radio 7,6 m 9,1 m 10,7 m</p>	<p>Marco Q=Cuarto T=Tercio H=Medio F=Completo</p>
----------------------------	------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------

Tobera  
Pluviometría proporcional





## 5000-MPR-25 (Rojo)

Tobera	Presión bar	Alcance 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	Alcance 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	Alcance 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 144.

## Falcon® Serie 6504

Fiable y económico

### Características

- Vástago con trinquete como los difusores estándar
- Toberas Rain Curtain con 3 orificios codificadas por colores para un riego óptimo de largo, mediano y corto alcance
- Válvula de retención Seal-A-Matic (SAM)
- Gracias al estator con ajuste automático no es necesario ajustarlo cuando se sustituyen las toberas
- El muelle de retroceso de acero inoxidable de alta resistencia garantiza una correcta retracción
- 5 años de garantía

### 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 roscada NPT o entrada BSP hembra de 1"
- La válvula de retención Seal-A-Matic™ (SAM) soporta un cambio de nivel de hasta 3,1 m
- Toberas Rain Curtain™: incluidas con el aspersor, otros tamaños disponibles previa solicitud: 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 Tarifa 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: Sectorial Falcon Serie 4" NPT
- 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

 10 cm  
21,6 cm  
1" NPT o BSP

### Cómo especificar

6504 - PC - SS - NP

Modelo 6504: Falcon	Giro PC: Sectorial FC: círculo completo.	Característica opcional SS: acero inoxidable	Opcional Características 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	Alcance 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
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
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

Presión bar	Tobera	Alcance 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 144.

### 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, resistentes al vandalismo y a los impactos de 11,9 a 24,7 m.

### Características

- Vástago reforzado con tornillo metálico resistente al vandalismo para mayor durabilidad ante golpes laterales
- Memory Arc® permite que el aspersor vuelva a su ajuste de arco inicial
- El mecanismo motriz antidesgaste evita los daños por vandalismo
- Fácil ajuste del arco en funcionamiento o en seco usando un destornillador plano por la parte superior del aspersor desde sectorial 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 codificadas por colores con 3 orificios para un riego óptimo de largo, medio y corto alcance
- 5 años de garantía

### 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: de 12 a 32 mm/h
- Presión: de 3,5 a 6,9 bar
- Caudal: 0,86 a 8,24 m<sup>3</sup>/h; 14,4 a 137,4 l/m
- Entrada roscada hembra BSP o NPT de 1"
- La válvula de retención Seal-A-Matic™ (SAM) soporta un cambio de nivel de hasta 3,1 m
- Trayectoria de salida de la tobera de 25°
- Toberas Rain Curtain™: incluidas con el aspersor, otros tamaños disponibles previa solicitud: 10 (gris), 12 (beige), 14 (verde claro), 16 (marrón oscuro), 18 (azul oscuro)

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Tarifa para conocer los modelos disponibles.

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

\*\* Nota: La altura de emergencia se mide desde la tapa de la carcasa hasta la salida principal de la tobera. La altura total del cuerpo se mide con el aspersor cerrado



Serie 8005



12 a 32 mm/h



3,5 a 6,9 bar



14,4 a 137,4 l/m  
0,86 a 8,24 m<sup>3</sup>/h



12,7 cm

25,7 cm

1" NPT o BSP

### Cómo especificar

**8005 - NP - SS - 16**

Modelo  
Serie 8005

Tamaño de  
boquilla  
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	Alcance 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
4,0	● 4	11,9	0,93	14,38	13	15
	● 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
4,5	● 4	11,9	1,00	16,18	14	16
	● 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
5,0	● 4	11,9	1,06	18,08	15	17
	● 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
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
6,0	● 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
6,2	● 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
6,5	● 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
6,9	● 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

Presión bar	Tobera	Alcance 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
6,0	● 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
6,2	● 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
6,5	● 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
6,9	● 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

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

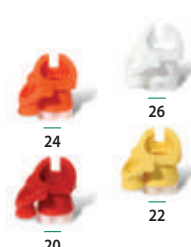
Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de viento cero.

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 144.

### Kit de caudal bajo - B81610



### Kit de caudal alto - B81630



### Kit de caudal estándar - B81620



Toberas de caudal alto opcionales para los aspersores de la Serie 8005

Toberas Rain Curtain™ Falcon® 6504



Copa de césped para modelo 8005

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

Aplicaciones para agua sucia - Separación 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 colores para una pluviometría proporcional 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)
- 3 años de garantía

### Especificaciones de funcionamiento

- Pluviometría: de 7 a 31 mm/h
- Separación: de 6,7 a 13,7 m
- Caudal: 0,34 a 1,91 m³/h; 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)
- 1/2" NPT montado en elevador (Maxi-Bird)

### Modelos

- 2045A Maxi-Paw
- 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

Rendimiento de toberas Maxi-Paw y Maxi-Bird						
Presión bar	Tobera	Alcance 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 144.



2045A Maxi-Paw

### Cómo especificar

2045A -10- LA

Opcional  
Característica  
Ángulo bajo  
Boquilla

Tamaño de boquilla  
10

Modelo  
2045A Maxi-Paw

## 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 vano en 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 m³/h
- Entrada roscada macho ½" NPT
- Trayectoria de salida de la tobera: 25°

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Tarifa para conocer los modelos disponibles.

- 25BPJ-FP-ADJ-DA-TNT: ½" NPT

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

Presión bar	Tobera	Alcance m	Caudal m³/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 144.



25BPJ



## Serie LF

Aspensor de círculo completo de caudal bajo

### Aplicaciones

El aspensor 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 aspensor 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 aspensor más resistente de su categoría

- El cojinete de cerámica de acción radial (CRB) patentado dura más que los contrapesos convencionales
- El disco de impacto está fabricado en termoplástico compuesto
- Protege el mecanismo de giro de la suciedad, el viento y las heladas
- El resorte y el eje están fabricados en acero inoxidable de alta resistencia
- El estabilizador ultravioleta (UV) protege al aspensor 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 aspensor

### 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 Tarifa 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 Púrpura oscuro 	Naranja 44 drill 	35-50	266 6,9	286 6,9	307 7,5	325 7,5
	Púrpura 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
	Púrpura 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
	Púrpura 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
	Púrpura 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, invernadero o vivero que requieran un aspersor de espacio reducido o de bajo volumen. Optimizado para una amplia variedad de aplicaciones, incluido riego de huertos y campos, control medioambiental, enfriamiento de cultivos y control de polvo.

### Mejora de las toberas de control de caudal (FC) para regular la aplicación a través del rango de presión.

Las toberas LFX FC controlan el caudal del agua sobre la variación de presión para ofrecer una tasa de aplicación constante a lo largo de los laterales o a través de la variación de terreno.

- Dos caudales disponibles: de 62 a 161 l/h
- Rango de funcionamiento de 1,75 a 3,25 bar
- La torreta de la tobera contiene un mecanismo de control de caudal; se instala en el cuerpo estándar. No se necesitan herramientas especiales

### Características

- Aspersor de diseño sencillo de tres partes que consta de cuerpo, tobera y conjunto de freno con deflector incorporado
- Fácil mantenimiento sobre el terreno con tobera de fácil inserción a presión y conjunto de freno que incluye indicadores visuales para asegurar una correcta colocación
- Diseñado para brindar una uniformidad superior de distribución (configuración bajo árbol o en altura)
- Toberas y deflectores clasificados 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 metros



### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Tarifa 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
	N/P: 18116945P	48,3 - 63,5	0,0	0,0	6,1	6,1	6,4	6,1	6,1
	N/P: 18116950G	53,3 - 73,6	6,1	6,4	6,7	6,7	6,7	6,7	6,4
	N/P: 18172135	50,8 - 63,5	83	88	94	99	104	108	113
	N/P: 18212543	50,8 - 63,5	6,4	6,4	6,7	6,7	6,4	6,4	6,4
Deflector 9° blanco Radio: (6,4 - 7,6 m)	N/P: 18116950G	50,8 - 61	79,5	79,5	79,5	79,5	79,5	79,5	79,5
	N/P: 18116955Y	43,2 - 63,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	N/P: 18116960R	43,2 - 63,5	98	98	98	98	98	98	98
	N/P: 18172150	50,8 - 63,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	N/P: 18116950G	50,8 - 61	0	0	94	99	104	108	113
Deflector 15° naranja Radio: (7,0 - 7,6 m)	N/P: 18116950G	86,4 - 91,1	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
	N/P: 18116960R	83,8 - 104,1	6,4	6,7	7,3	7,3	7,0	7,6	7,6
	N/P: 18172150	76,2 - 106,7	118	126	134	141	148	154	161
	N/P: 18116950G	86,4 - 91,1	7,0	7,3	7,3	7,3	7,6	7,6	7,6
Deflector 15° naranja Radio: (7,0 - 7,6 m)	N/P: 18116950G	86,4 - 91,1	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6
	N/P: 18116955Y	91,4 - 106,7	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	N/P: 18116960R	83,8 - 104,1	0	0	94	99	104	108	113
	N/P: 18172150	76,2 - 106,7	100	107	114	120	126	131	137
	N/P: 18116950G	86,4 - 91,1	7,6	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3

## 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
	N/P: 18116970W	56 - 76	7,0	7,0	7,3	7,5	7,6	7,6	7,6
	N/P: 18116978B	56 - 76	203	216	230	242	254	265	276
	N/P: 18212575	48 - 66	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,9
	N/P: 18212510	56 - 79	170	170	170	170	170	170	170
Deflector 12° rosa Radio: (7,0 - 9,1 m)	N/P: 18116978B	58 - 79	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
	N/P: 181169860	56 - 81	227	227	227	227	227	227	227
	N/P: 18116995P	51 - 81	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
	N/P: 181169102Y	53 - 86	0	0	230	242	254	265	276
	N/P: 181169860	56 - 81	0,0	0,0	7,0	7,2	7,3	7,6	7,9
Deflector 15° púrpura Radio: (7,3 - 8,8 m)	N/P: 181169860	69 - 127	291	311	330	347	364	381	396
	N/P: 18116995P	97 - 124	7,9	8,5	8,7	8,8	8,8	8,8	8,8
	N/P: 181169102Y	104 - 135	344	368	390	411	431	450	469
	N/P: 18116965G	79 - 112	8,2	8,5	9,1	9,1	9,1	8,8	8,8
	N/P: 18116970W	79 - 112	140	149	158	167	175	183	190
Deflector 15° dorado Radio: (7,9 - 9,4 m)	N/P: 18116965G	79 - 112	0,0	0,0	6,1	6,1	6,4	6,1	6,1
	N/P: 18116970W	79 - 112	161	175	182	192	202	211	219
	N/P: 18116978B	86 - 114	6,1	6,4	6,7	6,7	6,7	6,7	6,4
	N/P: 18212575	79 - 107	203	216	230	242	254	265	276
	N/P: 18212510	86 - 112	6,4	6,4	6,7	6,7	6,4	6,4	6,4

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



## Cañón de riego Serie XLR

El aspersor de largo alcance más avanzado del mundo.

### Características

- Velocidad constante independiente de la presión de funcionamiento y del índice de caudal
- El deflector de agua distribuye el agua de manera uniforme en toda la distancia de alcance
- Diseño de bidón y tobera optimizado para maximizar el alcance.
- La tobera es un 54 % más grande 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: de 25,6 a 57,3 m
- Presión: de 2,1 a 8,3 bar
- Caudal: de 7,9 a 86,1 m<sup>3</sup>/h
- Entrada: arandela 2" NPT, 2" BSP o 2"
- Trayectoria de la tobera: 24° fija, 44° fija o ajustable (de 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)

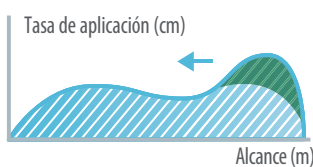
### Opciones

- Disyuntor de chorro opcional que mejora la uniformidad de la distribución
- Kits de adaptadores de entrada disponibles en configuraciones de brida, NPT y BSP para convertir una entrada existente

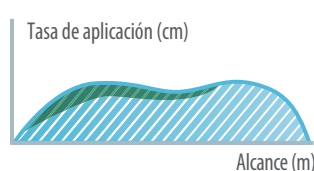
### Modelos

- IXLR24: trayectoria fija de 24° con entrada de brida
- IXLR44: trayectoria fija de 44° con entrada de brida
- IXLRADJ: trayectoria ajustable (de 15 a 45°) con entrada de brida
- 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



XLR24



XLR44



XLRADJ

### Cómo especificar

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

Modelo  
XLR

\*Pida por separado.



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

Presión bar	12 mm		16 mm		20 mm		24 mm		28 mm	
	Caudal m³/h	Alcance m	Caudal m³/h	Alcance m	Caudal m³/h	Alcance m	Caudal m³/h	Alcance m	Caudal m³/h	Alcance 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

## Rango de alcance de la tobera XLR 44 / Trayectoria fija de 44°

Presión bar	12 mm			16 mm			20 mm			24 mm			28 mm		
	Caudal m³/h	Alcance m	Altura m	Caudal m³/h	Alcance m	Altura m	Caudal m³/h	Alcance m	Altura m	Caudal m³/h	Alcance m	Altura m	Caudal m³/h	Alcance m	Altura m
3,0	9,6	26,1	11,9	16,9	31,0	12,3	26,5	35,9	12,7	38,0	38,5	13,1	51,8	41,0	13,4
3,5	10,3	27,7	13,1	18,2	33,0	13,7	28,7	38,2	14,4	41,1	41,1	14,9	56,0	44,0	15,3
4,0	11,1	29,3	14,3	19,5	34,9	15,1	30,7	40,6	16,0	43,9	43,8	16,6	59,8	47,1	17,3
4,5	11,7	30,4	15,1	20,7	36,3	16,1	32,5	42,2	17,2	46,6	45,6	18,1	63,5	49,0	18,9
5,0	12,4	31,5	15,9	21,8	37,7	17,1	34,3	43,9	18,4	49,1	47,4	19,5	66,9	51,0	20,5
5,5	13,0	32,4	16,4	22,9	38,7	17,9	35,9	45,1	19,4	51,5	48,7	20,6	70,2	52,3	21,8
6,0	13,5	33,3	17,0	23,9	39,8	18,7	37,5	46,3	20,3	53,8	50,0	21,7	73,3	53,6	23,0
6,5	14,1	33,9	17,4	24,9	40,5	19,2	39,1	47,1	21,0	56,0	50,9	22,5	76,3	54,6	24,1
7,0	14,6	34,5	17,9	25,8	41,2	19,8	40,6	48,0	21,7	58,1	51,8	23,4	79,2	55,6	25,1
7,5	15,1	34,8	18,1	26,7	41,7	20,2	42,0	48,5	22,2	60,1	52,4	24,0	82,0	56,3	25,8
8,0	15,6	35,2	18,4	27,6	42,1	20,6	43,4	49,0	22,7	62,1	53,0	24,6	84,6	57,0	26,4

Los datos de rendimiento se han obtenido en condiciones de ensayo ideales, y pueden verse afectados de forma negativa por el viento y otros factores. La presión hace referencia a la presión de la tobera. Un ángulo de trayectoria bajo mejora la eficacia del riego en condiciones de mucho viento. Por cada reducción de 3° del ángulo de trayectoria, el alcance se reduce aproximadamente en un 3 a 4%. Radio = radio de alcance en pies. Tobera a 1,5 m sobre el nivel del suelo. Altura = altura de chorro máxima en metros por encima de la tobera.

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

• Por cada 3° de caída del ángulo de trayectoria, el alcance se reduce aprox. de 3 a 4%.

• Utilice la tabla de alcance de tobera XLR 24 para buscar su presión y diámetro de tobera.



## Serie TSJ Y TSJ-PRS

Juntas articuladas que conectan válvulas de acople rápido o aspersores de 3/4" (1,9 cm) y 1" (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 del codo articulado 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 de la junta 3/4" 0,02 bar a 0,4 l/s
- Pérdida de presión de la junta 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

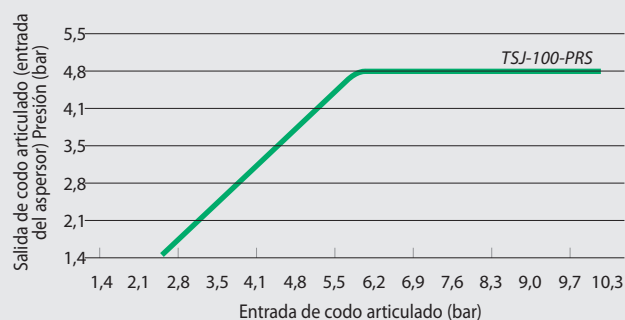
- TSJ-12075: 30,5 cm longitud, codo articulado de 3/4" M NPT x M NPT
- TSJ-12: 30,5 cm longitud, codo articulado de 1" M NPT x M NPT
- TSJ-100-PRS: Junta articulada de 1" con regulador de presión de 4,8 bar, 12" (30,5 cm) de longitud, entrada y salida NPT M de 1" x NPT M



TSJ-100-PRS

TSJ-12075, TSJ-12

### Regulación de presión de TSJ-PRS







## Válvulas

### Principales productos

Aplicaciones primarias	HV	HVF	DV	DVF	PGA	PEB/PESB/PESB-R	BPES	QC
Purga manual	I/E	I/E	I/E	I/E	I	I/E	I/E	
Control de caudal		●		●	●	●	●	
Entrada inferior			DV-A		●		●	●
Bajo caudal	●	●	●	●		●		
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 de 200 mesh instalado en 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.



### 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 tienen sistema de filtración que garantizan la máxima fiabilidad cuando trabajan con aguas con distintas calidades
- Las válvulas PESB-R y EFB-CP están preparadas para trabajar con aguas de recicladas. Los diafragmas de la válvula están fabricados en EPDM, un material de goma resistente al cloro y a los productos químicos.



## Serie 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 (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
- Admite solenoide de impulsos TBOS de Rain Bird para utilizar con la mayoría de los programadores a pilas
- Funciona en aplicaciones de caudal bajo y riego localizado cuando el filtro de malla 200 se instala antes de la válvula
- **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 mesh 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 mesh instalado antes de la válvula
- Temperatura del agua: hasta 43 °C
- Temperatura ambiente: hasta 52 °C
- Requisito de alimentación eléctrica del solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos por segundo): corriente de retención 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 1" bar
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 no se recomiendan las válvulas DV/DVF macho x conector arponado

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Tarifa para conocer los modelos disponibles.

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

\* Disponible con roscas NPT

### Recomendaciones

1. Rain Bird recomienda trabajar a velocidad de agua inferior a 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 decodificadores.

### Cómo especificar

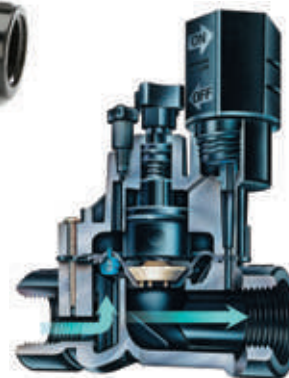
#### I100 - DV - MM

Tamaño  
I100: 1"

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

Especifica una válvula I100-DV; 1" (26/34) macho x macho.  
**Nota:** Para aplicaciones fuera de EE.UU., es necesario especificar si el tipo de rosca debe ser NPT o BSP (solo 1").



Vista transversal de una válvula DVF

## 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 excéntrico 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 mesh 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 retención: 0,091 A a 50/60 Hz
- Resistencia de la bobina del solenoide: de 70 a 85 ohmios (4,4 °C a 43 °C)



### Pérdida de presión de válvula >HV (bar) SISTEMA 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 trabajar a velocidad de agua inferior a 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 Tarifa para conocer los modelos disponibles.

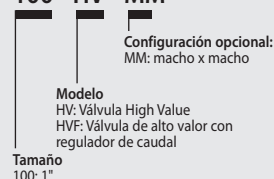
- I100-HV-BSP: 1" BSP hembra x hembra
- I100-HVF-BSP: 1" BSP hembra x hembra
- I100-HVF-BSP-9V: 1" BSP hembra x hembra, solenoide de impulso de 9 V CC
- I100-HV-MM: 1" macho x macho
- I100-HV-MM-9V: 1" macho x macho, solenoide de impulso de 9 V CC

### Recomendaciones

1. Rain Bird recomienda trabajar a velocidad de agua inferior a 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 decodificadores.

### Cómo especificar

100 - HV - MM



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

## Serie PGA

Válvulas de plástico en línea y en ángulo. 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 para evitar encharcamiento 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 un mantenimiento sencillo. Evita la pérdida de piezas durante el mantenimiento en campo
- Garantía comercial de tres años
- Puede utilizarse con el regulador de presión con PRS-D opcional para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor
- Acepta solenoide de impulsos para programadores Rain Bird a pilas

### Opciones

- Admite el módulo regulador de presión con PRS-D opcional 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 PRS-D opcional: de 0,45 a 34,05 m<sup>3</sup>/h; de 7,8 a 568 l/m
- Caudal con PRS-D opcional: 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 ambiente: hasta 52 °C
- Requisito de alimentación eléctrica del 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 retención: 0,14 A (3,43 VA) a 50/60 Hz
- Resistencia de la bobina del solenoide: 30-39 ohmios, nominal



#### Durabilidad extrema

La válvula PGA mantiene un sellado fuerte y fiable entre el cuerpo y la tapa, sean cuales sean las condiciones. Se expuso una serie de válvulas PGA a oscilaciones extremas de temperatura y presiones intensas. El resultado: cero fugas.\*



#### Junta 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	100-PGA	150-PGA	150-PGA	200-PGA	200-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
• 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

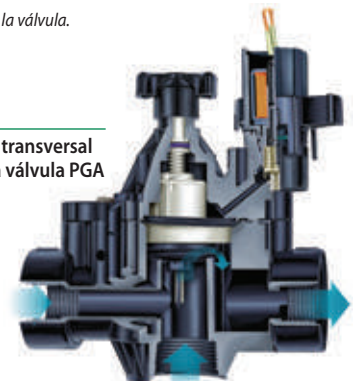
- 100-PGA: 1"
- 100-PGA-9V: 1"
- 150-PGA: 1 1/2"
- 150-PGA-9V: 1 1/2"
- 200-PGA: 2"
- 200-PGA-9V: 2"

Roscas BSP disponibles; especifique al hacer el pedido.

### Recomendaciones

1. Rain Bird recomienda trabajar a velocidad de agua inferior a 2,3 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



150-PGA

### Cómo especificar

#### 100 - PGA - PRS-D

Tamaño	Modelo PGA	Característica opcional PRS-Dial: módulo de regulación de presión (se debe pedir por separado)
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 2013 en las Instalaciones de Investigación de Productos en Tucson, AZ, EE. UU.

## 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.
- Tornillos 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.

### 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").

### Especificaciones

- Presión: de 1,4 a 13,8 bar
- Caudal sin PRS-D opcional: de 0,06 a 45 m<sup>3</sup>/h; de 0,02 a 12,60 l/s
- Caudal con PRS-D opcional: de 1,14 a 45 m<sup>3</sup>/h; de 0,32 a 12,60 l/s
- Temperatura: hasta 66 °C
- Requisito de alimentación eléctrica del 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 retención: 0,14 A (3,43 VA) a 50/60 Hz
- Resistencia de la bobina del solenoide: 30-39 ohmios, nominal

### 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

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

### 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

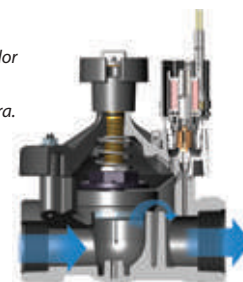
### Notas

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

### Modelos

- 100-PEB y 100-PESB: 1"
- 150-PEB y 150-PESB: 1 1/2"
- 200-PEB y 200-PESB: 2"

Roscas BSP disponibles; especifique al hacer el pedido.



Vista transversal de una válvula PEB

### Recomendaciones

- Rain Bird recomienda trabajar a velocidad de agua inferior a 2,3 m/s para reducir los efectos del golpe de ariete.
- 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.
- 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.
- 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.



150-PEB



150-PESB

### Cómo especificar

#### 100 - PEB - PRS-D

Tamaño	Modelo PEB	Característica opcional PRS-Dial: módulo de regulación de presión (se debe pedir por separado)
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.



## 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 único sentido de flujo.
- Cierre lento para evitar el golpe de ariete y posteriores daños al sistema.
- Solenoide resistente que proporciona un rendimiento fiable a un en 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 suciedad 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.
- Opción maneta púrpura del regulador 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.
- Potencia: solenoide de 24 VCA 50/60 Hz (ciclos/segundo).
- Corriente de entrada: 9,8 VA a 50/60 Hz.
- Corriente de retención: 0,14 A (3,43 VA) a 50/60 Hz.
- Resistencia de la bobina: 30-39 ohmios, 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 trabajar a velocidad de agua inferior a 2,3 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)

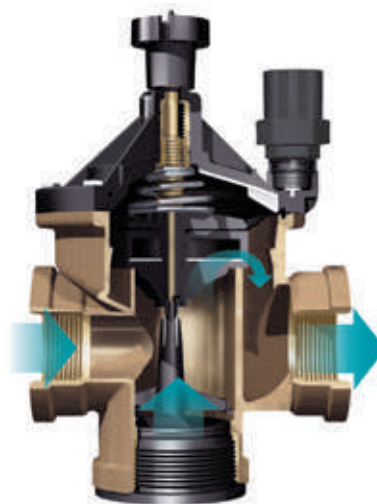
Caudal m <sup>3</sup> /h	l/s	En línea	En ángulo
13,6	227	0,46	0,47
24	400	0,19	0,21
36	600	0,14	0,14
48	800	0,21	0,19
60	1000	0,29	0,26
68	1136	0,34	0,31

#### 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

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

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

## Sistema de colector de PVC

Sistema Colector macho y hembra completo

### 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 Tarifa 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: 1" H X 2 salidas 1" M articulado X 1" M
- RB1303-010: doble T articulada 2 salidas 1" M articulada X 1" F
- RB1306-010: Codo de unión 1" M X 1" M articulada
- 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 ¾" H
- RB1348-010: tapón: 1" H
- RB1301-310: 3 colectores de salida 1" H X 3 salidas 1" M articulada X 1" M
- RB1301-410: 4 colectores de salida 1" H X 4 salidas 1" M articulada X 1" M

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

- RB1201-010: unión en T 1" H X 1" H X 1" M
- RB1201-210: 1" H X 2 salidas 1" H X 1" M
- 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: 3 colectores de salida M 1" H X 3 salidas 1" H articulada X 1" M
- RB1201-410: 4 colectores de salida M 1" H X 4 salidas 1" H articulada X 1" M
- RB1239-131: adaptador 1" M x ¾" H
- RB1282-010: adaptador 1" M x 1" M
- RB1282-131: adaptador 1" M X ¾" M



SERIE RB 1200



SERIE RB 1300

## MTT-100

Colector en T para electroválvulas

### 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
- 1" macho x 1" macho (26/34) (con junta tórica) x 1" hembra (26/34) BSP

### Dimensiones

- Longitud: 12 cm

### Modelo

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Tarifa para conocer los modelos disponibles.

- MTT-100



MTT-100

## PRS-Dial

Módulo de regulación de presión

### Características

- El PRS-Dial es un medio excelente de regular la presión de salida en la válvula, independientemente de las fluctuaciones de presión de entrada. La escala visible se ajusta de forma rápida y sencilla. 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 Dial PRS se enrosca 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: 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 de aplicación

- 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 en desnivel, instale aspersores con reguladores de presión interno PRS y/o válvulas de retención SAM.
- Cuando la presión de entrada sea superior a 6,9 bar, se requiere 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 trabajar a velocidad de agua inferior a 2,3 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 regulador 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



150-PEB con  
instalación de PRS-Dial



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. Consulte la Tarifa para conocer los modelos disponibles.

- 33DK: roscas macho ¾" y hembra ½" 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: ¾"
- Salida roscada macho: ¾"

#### SH2BSP

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

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte Tarifa para conocer los modelos disponibles.

- SHO: codo giratorio de manguera ¾"
- 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
- Resorte 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 máxima de funcionamiento: 6,2 bar
- Válvula: entrada roscada macho de ¾"
- Llave: salida roscada macho de ¾"
- Entrada roscada hembra de ¾"; salida roscada macho de ¾" (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 cm
- Altura de la llave P-33DK: 18,0 cm

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Tarifa 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

Arquetas Polypro - Arquetas con la mejor relación calidad-precio.

### 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 Tapa 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 costes de envío
- Tapa con cierre de bloqueo
- T-COVER exclusiva
- Fácil de identificar: Número de modelo y marca Rain Bird moldeados
- Fácil de abrir: Orificio y muesca integrados para llave de elevación 2 en 1
- Entradas y salidas de tuberías precortadas No se necesitan herramientas

### Modelos

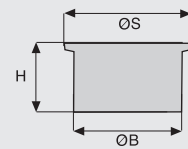
Se muestran algunos modelos seleccionados (consultar la tabla a continuación). Consulte la Tarifa para conocer los modelos disponibles.



### Dimensiones

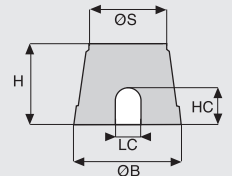
#### Arquetas redondas VBA17186

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



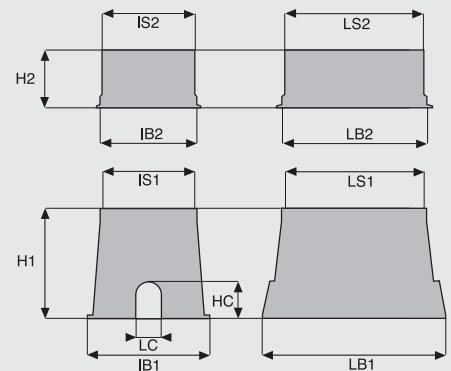
#### Arquetas redondas VBA02672 VBA02673

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



#### Extensiones

	VBA02676	VBA07777
<b>LS2 Longitud</b>	382 mm	530 mm
IS2 Ancho	255 mm	380 mm
<b>H2 Alto</b>	180 mm	190 mm
<b>LB2 Longitud</b>	394 mm	550 mm
IB2 Ancho	266 mm	380 mm
<b>Arquetas rectangulares VBA02674 VBA02675</b>		
<b>LS1 Longitud</b>	386 mm	545 mm
IS1 Ancho	267 mm	380 mm
<b>H1 Alto</b>	305 mm	305 mm
<b>LB1 Longitud</b>	505 mm	630 mm
IB1 Ancho	370 mm	480 mm
<b>LC Ranuras para tubería (ancho)</b>	70 mm	80 mm
HC Ranuras para tubería (alto)	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 en polipropileno negro Tapa verde del mismo material</li> <li>• Estéticas, livianas y se apilan entre sí para disminuir los costes de envío</li> <li>• Arqueta redonda con válvula integrada de 3/4" (20/27)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquetas fabricadas en polipropileno negro Tapa verde del mismo material</li> <li>• Tapa incluida</li> <li>• Estéticas, livianas y se apilan entre sí para disminuir los costes de envío</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquetas fabricadas en polipropileno negro Tapa verde del mismo material</li> <li>• Tapa incluida</li> <li>• Estéticas, livianas y se apilan entre sí para disminuir los costes 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 costes 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 costes de envío</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquetas de polipropileno negro Tapa verde hecha del mismo material</li> <li>• Tapa incluida</li> <li>• Extensiones disponibles</li> <li>• Estéticas, livianas y se apilan entre sí para disminuir los costes de envío</li> <li>• Tapa 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 muesca integrados para llave de elevación 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>• Tapa incluida</li> <li>• Extensiones disponibles</li> <li>• Estéticas, livianas y se apilan entre sí para disminuir los costes de envío</li> <li>• Tapa 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 muesca integrados para llave de elevación 2 en 1</li> </ul> </li> <li>• Entradas y salidas de tuberías precortadas: No se necesitan herramientas</li> </ul>
<b>MODELOS</b>						
• VBA17186: Arqueta redonda con válvula integrada de 3/4" (20/27)	• VBA02672: Arqueta redonda con tapa de tipo bayoneta	• VBA02673: Arqueta redonda con tapa de presión	• VBA02676: Extensión para el modelo VBA02674 (sin tapa)	• VBA07777: Extensión para el modelo VBA02675 (sin tapa)	• VBA02674: Arquetas rectangulares para válvulas con tapata de seguridad con tornillo • VBA02674C: Tapa para arqueta modelo VBA02674 y para extensión VBA02676	• VBA02675: Arquetas rectangulares para válvulas con tapa de seguridad con tornillo • VBA02675C: Tapa para modelo de arqueta • VBA02675 y para la extensión VBA07777

### 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 Tarifa 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>• Lengüetas fácilmente extraíbles simplifican la colocación 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>• Lengüetas fácilmente extraíbles simplifican la colocación 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>• Los modelos de extensión permiten instalaciones más flexibles y profundas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lengüetas fácilmente extraíbles simplifican la colocación 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 tienen lengüetas de acceso)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los modelos de extensión permiten instalaciones más flexibles y profundas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lengüetas fácilmente extraíbles simplifican la colocación 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>• Lengüetas fácilmente extraíbles simplifican la colocación 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>• VB7RND8: solo Arqueta de 7"</li> <li>• VB7RND8BK: tapa negra</li> <li>• VB7RND8GL: tapa verde</li> <li>• VB7RND8PL: tapa púrpura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VB10RND: Arqueta redonda de 25,4 cm y tapa verde</li> <li>• VB10RND8: Arqueta redonda de 25,4 cm</li> <li>• VB10RNDL: tapa verde</li> <li>• VB10RNDPL: tapa púrpura</li> <li>• VB10RND8BK: 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>• VBSTD8: solo Arqueta estándar</li> <li>• Tapa verde VBSTD8L</li> <li>• VBSTD8PL: tapa púrpura</li> <li>• VBSTD8H: cuerpo estándar y tapa verde con cierre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VBSTD6EXTB: solo extensión de arqueta estándar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VB7JMB: Arqueta jumbo y tapa verde</li> <li>• VB7JMB8: solo arqueta jumbo</li> <li>• VB7JMB8GL: tapa verde</li> <li>• VB7JMB8PL: tapa púrpura</li> <li>• VB7JMB8H: Arqueta jumbo y tapa verde con cierre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VB7JMB6EXTB: 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 CIERRE

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

RESISTENTE A ACTOS VANDÁLICOS

## DBM10

Conectores de cableado de conexión rápida

### Características

- Adecuado para ubicaciones con 30 V
- 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
- Autopelado
- Usar con un 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
- Resistente a impactos y a radiación UV

### Especificaciones

- Sellador de silicona (-de 45 °C a 200 °C)
- Voltaje nominal máximo: 600 V

### Modelo

- DBM10, bolsa de 10 unidades



DBM10



## KING

Conectores de cables a prueba de agua

### Características

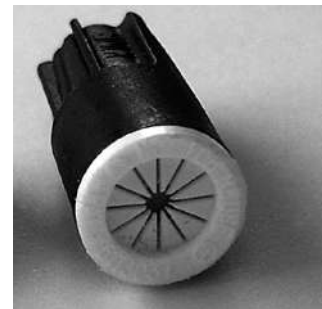
- El resorte bloquea el movimiento del cable para una sujeción eficaz
- Elimina los fallos a causa de la humedad y la corrosión
- Elimina las chispas
- Solo cableado cobre a cobre. No se puede reutilizar
- Se usa para conexiones eléctricas en instalaciones de baja tensión (<30 V)
- Permite conexiones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

### Especificaciones

- Voltaje nominal máximo: 30 V

### Modelo

- KING



KING

## Conector de cables Serie WC

Las conexiones nunca fueron tan sencillas

### Características y ventajas

- 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 enterramiento directamente
- La ausencia de tensión garantiza que los cables permanezcan fijos 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 directamente enterrado, tuercas para cables rojas/amarillas, 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

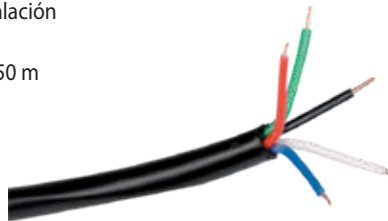
## Cable de riego multiconductor

### 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 Grosor: 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 Tarifa 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 programadores a electroválvulas o aspersores con válvula incorporada.

### 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 Tarifa 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 usar como cable de alimentación y comunicación/control para sistemas decodificadores y 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 Tarifa para conocer los modelos disponibles.

- Cable de decodificador, bobina de 500 m



Cable de decodificador

## Herramienta para pelar 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: de 0,2 a 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. Consulte Tarifa para conocer los modelos disponibles.

- Herramienta para pelar cables



Herramienta para pelar cables





## Programadores



### 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 las áreas verdes en cada estación. Los programadores Serie ESP-LX también incluyen un control de ajuste estacional por mes que ayuda a ahorrar agua con ajustes automáticos en cada mes del año. Los programadores compatibles con un módulo LNK WiFi se pueden ajustar a diario con la función Ajuste estacional automático en la aplicación 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 evapotranspiración 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.

Productos principales	Funciona con IQ4		Wi-Fi LISTO		Funciona con IQ4		Bluetooth		
	ESP-LXIVM	ESP-TM2	ESP-RZXE	ESP-ME3	ESP-LXME ESP-LXMEF	ESP-LXD	Programador de grifo digital	WPX	TBOS BT
<b>Aplicaciones primarias</b>									
Aplicación residencial		•	•	•			•	•	•
Aplicación comercial ligero	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Aplicación comercial/industrial	•				•	•			•
<b>Tipo de programador</b>									
Híbrido	•	•		•	•	•			
Estado sólido							•	•	•
Alimentado por batería							•	•	•
Ubicación interior	•	•	•	•	•	•	•		•
Ubicación exterior	•	•	•	•	•	•	•		•
<b>Características</b>									
Estaciones (máximo)	60/240	12	8	22	48	200	1	6	6
Programas (máximo)	10/40	3	-	4	4	4	1	6	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	4 h	12 h
Número de arranques por programa (máximo)	8	4	6	6	8	8	2	6	8
Protección contra sobretensiones	•	•	•	•	•	•			•
230 V CA opcional	•	•	•	•	•	•			
Arranque de válvula maestra/bomba	• <sup>2</sup>	•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>		Solo modelos de múltiples estaciones	•
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	•		•	•	•	•		•	•
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>6</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	1 m
Resistente al vandalismo y a la manipulación									•
Solenoido autolimpiante									•
Indicador de batería baja								•	•
Guardar / restaurar programas	•	•		•	•	•		•	•
Apertura/cierre 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 ajuste estacional, se puede ampliar el tiempo

<sup>2</sup> Programable por estación

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

<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 WiFi de LNK



## 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. 88)
- 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 días de riego de programa incluyen días específicos de la semana, días impares, días impares sin 31, días pares y cíclico
- Arranque manual de una estación, un programa o un 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 control de caudal

- 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 operen al mismo tiempo; hasta ocho con el LX-IVM y 16 con el 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 230 V
- IESPLXIVMP: Versión internacional (Pro) 230 V
- ILXIVMEU: Versión europea 230 V
- ILXIVMPEU: Versión europea (Pro) 230 V
- ILXIVMAU: Versión australiana 230 V
- ILXIVMPAU: Versión australiana (Pro) 230 V

### Accesorios

- Dispositivos de campo IVM\* (ver página siguiente)
- Opciones disponibles de caja y pedestal de metal pintado y acero inoxidable (consulte página 95)
- IQ-NCC: Cartucho de comunicaciones de red para programadores Serie ESP-LX (consulte la página 88)
- Consulte la página 78 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

**Si desea más información, llame a la línea de ayuda de ESP-LX: 1-866-544-1406**



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	
Pantalla	2,5" x 5" a 127 x 256 pixeles. 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	8,4 mA (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	Detecte y desactive automáticamente los cables Capacidad de activar la fuente de energía constante para la resolución de problemas en el campo	
Diagnóstico: 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 LNK WiFi

Control del sistema de riego desde cualquier lugar

### Características

- Introduce mejoras en los programadores WiFi (ESP-ME3, ESP-RZx e 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

- Router 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

### Homologaciones

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

### Dimensiones

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

### Modelo

- LNKWIFI



Módulo LNK WiFi



Actualizaciones Rain Bird  
ESP-RZx e, ESP-TM2 y  
programadores ESP-ME3

## Programador Serie ESP-TM2

Sencillo, flexible y fiable para aplicaciones residenciales

### Características

- Se puede actualizar para supervisión remota y control a través de Wi-Fi en dispositivos móviles iOS y Android (el módulo LNK WiFi se vende por separado)
- La información meteorológica de Internet se puede utilizar para realizar ajustes diarios en el programa de riego y ahorra hasta 30 % de agua (con módulo LNK 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
- Programa del contratista 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
- Relé de válvula maestra/arranque de bomba
- 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

### Homologaciones

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

### Dimensiones

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

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Tarifa 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

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



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 usar

- 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.
- Su sencilla interfaz de usuario gráfica se explica fácilmente y pone todas las características del programador al alcance de la mano.

#### Fácil instalación

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

#### Hardware del programador

- Carcasa de montaje de pared de plástico
- 2 x pilas AAA como respaldo de la hora y la fecha
- Conectores de torsión para los modelos de exterior

#### Características del programador

- Compatible con WiFi mediante el módulo LNK WiFi de Rain Bird
- Pantalla LCD de gran tamaño con interfaz de usuario fácil de manejar
- Entrada de sensor meteorológico con anulación por programación
- Circuito de válvula maestra/arranque de bomba
- Memoria de programas no volátil (100 años)
- Programable con alimentación de pila

#### 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 de exterior

### Características avanzadas

- Interruptor automático de diagnóstico electrónico
- Contractor Rapid Programming™ y "Copiar la válvula anterior" para una programación inicial más rápida
- Guardado/restauración Programa del contratista
- Derivación de 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: 0 a 199 min
- Ajuste estacional: -90 % al +100 %
- Programación independiente por válvula
- 6 horas de inicio por válvula
- Programación de ciclos de días con días especiales de la semana, Impares, Pares y Cíclico

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 230 V CA ±10 %, 50 Hz
- Alimentación de respaldo: 2 x pilas AAA para mantener la hora y la fecha, mientras que la memoria no volátil conserva la programación

### Homologaciones

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

### Dimensiones

#### INTERIORES

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

#### EXTERIORES

- Anchura: 20,1 cm
- Altura: 19,9 cm
- Fondo: 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

- Capacidades de detección de caudal incorporadas
- Gran pantalla LCD retroiluminada para mejor visibilidad en condiciones de poca luz y luz solar directa
- Entrada de sensor de lluvia con capacidad de anulación
- Circuito de válvula maestra/arranque de bomba
- Memoria de almacenamiento no volátil (100 años)
- Programable a distancia con alimentación de pila a 9 V (no incluida)
- 4 programas individuales con 6 horas de inicio independientes por programa para un total de 24 horas de inicio
- 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 de cortocircuitos con alerta led
- Guardado/restauración de programas guardados Programa del contratista
- Derivación de sensor de lluvia por estación
- Riego manual con una pulsación
- 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
- Retraso entre válvulas ajustable (por defecto, ajustado a 0)
- Apertura/cierre de válvula maestra por estación
- Se puede actualizar para supervisión remota y control a través de Wi-Fi en dispositivos móviles iOS y Android (el módulo LNK WiFi se vende por separado)
- La información meteorológica de Internet se puede utilizar para realizar ajustes diarios en el programa de riego y ahorrar hasta 30 % de agua (con módulo LNK WiFi que se vende por separado)

### Especificaciones de funcionamiento

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

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 230/240 V CA  $\pm$  10 %, 50/60 Hz
- Relé de válvula maestra/arranque de bomba
- Tensión de funcionamiento: 24 V CA 50/60 Hz
- Corriente de inserción de bobina máx.: 11 VA
- Retención de bobina máx.: 5 VA
  - Consumo de potencia en reposo/apagado 0,06 A a 120 V CA
- No requiere alimentación de respaldo. 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

### Homologaciones

- 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
- Fondo: 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 ampliación de 3 estaciones
- ESPSM6: Módulo de ampliación de 6 estaciones

#### Accesorios

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



Programador y módulos  
Serie ESP-ME3

## Programador de grifo

Programador conectado al grifo

### 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 (cancela 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 roscada hembra de 3/4" (BSP)
- Salida roscada macho 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 1,5 V (no incluidas)

### Homologaciones

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

### Modelo

- 1ZEHTMR



Programador de grifo



## Serie WPX

Programador a pilas

### Características

#### Características del programador

- La carcasa hermética asegura una larga vida útil incluso instalado en una arqueta.
- Se puede acceder fácilmente a las características de programación comunes en una sola pantalla, lo que facilita y agiliza la labor de programación.
- Funciona aproximadamente un año entero con una pila alcalina de 9 voltios, o dos años con dos pilas alcalinas de 9 voltios.
- Pantalla LCD de gran tamaño con interfaz de usuario fácil de manejar.
- Entrada de sensor con anulación de omisión.
- Circuito de válvula maestra/arranque de bomba (solo unidades multizona).
- Memoria de programa no volátil (100 años).
- Homologación IP68 para ofrecer protección contra el polvo y la entrada de agua.
- La caja del programador de plástico tiene excelente resistencia al clima y al envejecimiento.

#### Características de programación

- Botón específico para riego manual que simplifica el funcionamiento.
- El apilado en válvulas automático asegura que solo haya una válvula regando cada vez. WPX riega automáticamente la válvula con el número más bajo primero si se ha programado el riego de varias válvulas al mismo tiempo.
- Contractor Rapid Programming™ copia automáticamente las horas de inicio y los días de riego de la válvula 1 a las demás válvulas durante la programación inicial.
- Se pueden asignar tiempos de funcionamiento, horas de inicio y días de riego específicos para cada válvula.
- 6 horas de inicio por válvula.
- 4 opciones de días de riego por válvula: días de la semana personalizados, fechas cíclicas y días calendario IMPARES o PARES.
- Retraso del riego (de 1 a 9 días).

#### Dimensiones del programador

- Anchura: 13,59 cm
- Altura: 10,26 cm
- Fondo: 6,15 cm
- Peso: 907 g



Programador a pilas  
Serie WPX

#### Tamaño de la pantalla LCD

- Anchura: 5,72 cm
- Altura: 3,18 cm

#### Dimensiones del soporte de montaje opcional

- Anchura: 10,76 cm
- Altura: 17,60 cm
- Fondo: 4,99 cm
- Peso: 107 g

#### Homologaciones

- cULus, CE, IP68. Para ver las certificaciones actuales, visite: [www.rainbird.com/WPX](http://www.rainbird.com/WPX)

#### Modelos

- WPX1: Programador de 1 válvula
- WPX2: Programador de 2 válvulas
- WPX4: Programador de 4 válvulas
- WPX6: Programador de 6 válvulas
- WPX1SOL: Solenoide de 1 válvula + 9 V
- WPX1DVKIT: Válvula DV de 1 válvula + 1"
- 9VMOUNT: Kit de montaje en pared



Soporte de montaje para pared opcional



## TBOS-BT

Programador a pilas con Bluetooth.

Instálelo en cualquier lugar. Prográmelo desde un smartphone.

### 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 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

#### Homologaciones

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

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

### Características

- Módulos intercambiables en funcionamiento, no es necesario apagar el programador para añadir o eliminar módulos
- Unidad base de 8 o 12 estaciones ampliable a 48 estaciones con módulos de 8 y 12 estaciones
- Módulo Flow Smart™ instalado en fábrica (ESP-LXMEF) o actualizable en el campo (ESP-LXME)
- La numeración dinámica de estaciones elimina los saltos en los números de estación
- Circuito de válvula maestra/arranque de bomba
- Entrada de sensor meteorológico con interruptor de anulación
- 6 idiomas seleccionables por el usuario
- Protección contra sobretensiones estándar de 10 kV
- Memoria de programa no volátil (100 años)
- El panel frontal puede extraerse y programarse con alimentación de la batería
- Compatible con Landscape Irrigation and Maintenance Remote (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

### Características del control de caudal

- Módulo Flow Smart™ opcional con una utilidad para obtener datos de caudal y totalizador de uso de caudal; estándar en ESP-LXMEF
- Protección FloWatch™ para situaciones de caudal alto/bajo con reacciones definidas por el usuario (requiere sensor de caudal)
- 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
- Secuencia de estaciones por número de estación o por prioridades de estaciones
- 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 estacional por mes

### Especificaciones de funcionamiento

- Tiempo de riego por estación: de 0 minutos a 12 horas
- Ajuste estacional: 0 % a 300 % (tiempo de funcionamiento máximo de estación de 16 h)
- 4 programas independientes (ABCD)
- Los programas ABCD pueden superponerse
- 8 horas de inicio por programa
- Los días de riego incluyen días específicos de la semana, días impares, días impares 31, días pares y fechas cíclicas
- Arranque manual por estación, program o, programa de prueba

### Especificaciones eléctricas

- Suministro eléctrico: 120 V CA  $\pm$  10 %, 60 Hz (modelos internacionales: 230 V CA  $\pm$  10 %, 50 Hz; modelos australianos: 240 V CA  $\pm$  10 %, 50 Hz)
- Salida: 26,5 V CA 1,9 A
- Alimentación de respaldo: La pila de botón de litio permite conservar la hora y la fecha, mientras que la programación se almacena en memoria no volátil
- Capacidad multiválvula: máximo de cinco válvulas con solenoides de 24 V CA, 7 VA en funcionamiento simultáneo, incluida la válvula maestra; máximo de dos válvulas por módulo de estación

### Homologaciones

- cULus, FCC Parte 15b, WaterSense (cuando se actualiza con un cartucho ET Manager), CAN ICES-3(B)/NMB-3(B), CE, IPX4, RCM, Smart Approved WaterMark. Para ver las certificaciones actuales, visite: [www.rainbird.com/esplxme-esplxmeff](http://www.rainbird.com/esplxme-esplxmeff)

### Dimensiones

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

### Modelos

- IESP8LXME: Programador de 8 estaciones para el mercado internacional, 230 V CA
- FSMLXME: Módulo Flow Smart para programador ESPLXME/F
- ESPLXMSM8: Módulo de 8 estaciones para programador ESP-LXME/F
- ESPLXMSM12: Módulo de 12 estaciones para programador ESP-LXME/F
- ESPLXMEFP: Solo panel frontal del programador ESPLXME

### Accesorios

- Opciones disponibles de armario y pedestal de metal pintado y acero inoxidable
- Cartucho de comunicación IQ (consulte la página 88)
- Sensores de caudal Rain Bird Serie FS (consulte la página 78)

Si desea más información, llame a la línea de ayuda de ESP-LX: 1-866-544-1406



Programador ESP-LXME

## Programador decodificadores ESP-LXD

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. 88)
- 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); pila de programas ABC, solapamiento ABCD
- 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

### Homologaciones

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

### Opciones de actualización

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



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

### Especificaciones eléctricas

- Suministro eléctrico: 120 V CA  $\pm$  10 %, 60 Hz (modelos internacionales: 230 V CA  $\pm$  10 %, 50 Hz; modelos australianos: 240 V CA  $\pm$  10 %, 50 Hz)
- Alimentación de respaldo: La pila de 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 88)
- Consulte la página 78 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)).

Si desea más información, llame a la línea de ayuda de ESP-LX:  
1-866-544-1406

Funciona con IQ



Programador ESP-LXD con decodificador



Introducción

Difusores

Boquillas giratorias y fijas

Rotores

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 meteorológicos</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>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <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



### Consejos para ahorrar agua

- Las propiedades administradas con un sensor de caudal promediaron un 35 % de ahorro. 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 del agua con el 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 rodete simple de seis palas
- Diseñado para aplicaciones en superficie o enterradas
- Disponible en PVC, latón o acero inoxidable
- Versiones preinstaladas en "T" o con inserciones suspendidas

### Especificaciones de operación

- 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 96

### 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" (25 mm)	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 2" (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 3" (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 4" (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" (25 mm)	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 2" (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)
FSTINSERT	Conexión de repuesto para sensores en T	



## Monitores de caudal/Emisores de pulsos

El **emisor de pulsos PT322** convierte la salida de datos de un sensor de caudal y la transmite a través de la ruta de dos hilos al programador del sitio o al panel de comunicación MaxiLink. Diseñado para su uso con los sistemas Maxicom, SiteControl, Link y SiteSat, el PT322 es fácilmente configurable a través de su ordenador, proporcionando datos de caudal o velocidad del viento en tiempo real.

El **monitor de caudal/transmisor PT5002** es un instrumento de última generación que traduce los datos del sensor de caudal o los datos de la velocidad del viento del anemómetro para mostrar el caudal y la velocidad instantánea y total en múltiples formatos, y transmite los datos a los sistemas de control de satélites Maxicom y SiteControl. También cuenta con dos salidas de cierre por caudal alto, cerrando las válvulas y ahorrando agua si una tubería o un aspersor funcionan mal, o se activa una alerta de alta velocidad del viento. Sustituyendo al PT3002, el nuevo modelo cuenta con una gran pantalla retroiluminada y una interfaz de usuario mejorada con una funcionalidad fácil de programar.

### Características

#### Trasmisor/Monitor de caudal PT5002

- Pantalla grande y fácil de leer con retroiluminación
- Programación sencilla de teclas programables guiada por el menú
- Selección del factor k del sensor de caudal preprogramado de Rain Bird y de la compensación.
- Entrada del sensor de caudal o del sensor de viento
- Valores instantáneos de caudal
- Caudal total reajutable
- Cierre de la válvula maestra de caudal y viento elevados
- Salida del decodificador de pulsos a varios programadores y controles centrales
- Disponible en dos versiones:
  - **Kit de montaje en panel PT5002** con conectores de terminal E/S, piezas de montaje y fuente de alimentación de 24 V incluidas
  - **Kit de montaje en pared PT5002NEMA** en caja NEMA a prueba de agua, conectores de terminal E/S, piezas de montaje y fuente de alimentación de 24 V incluida

#### Emisor de pulso PT322

- Fiable diseño de estado sólido
- Compacto, fácil de montar
- Conectores de ajuste seguro a presión
- Dos LED de estado de diagnóstico
- Programable desde el portátil o el ordenador

#### Especificaciones de operación

- Entrada requerida: -12-30 V CC/V CA en PT322-12-24 VAC/VDC en PT5002
- Salida: Salida de impulsos
- Temp. de funcionamiento: de -20 °C a 70 °C

### Configuración

- **Para sistemas de decodificadores ESP-LXD**, el sensor de caudal se instala con un decodificador de sensores de dos hilos (SD210TURF)
- **En los sistemas ESP-LXMEF**, el sensor de caudal está instalado en el módulo Flow Smart FSM-LXME
- **En los programadores ESP-ME3**, el sensor de caudal se conecta a los terminales del sensor de caudal en el programador
- **En los sistemas de satélite de dos hilos (conexión con cables) (Maxicom<sup>2</sup>® y SiteControl)**, el sensor de caudal se instala con un emisor de pulsos y un decodificador de pulsos de Rain Bird (DECPULLR)
- **En los sistemas de satélite con radio de enlace (Maxicom<sup>2</sup> y SiteControl)**, el sensor de caudal se instala con un emisor de pulsos (no se requiere decodificador de impulsos)
- **En los sistemas de satélite ESP-SITE (Maxicom<sup>2</sup>)**, el sensor de caudal se instala con un emisor de pulsos (no se requiere decodificador)
- **En los sistemas de decodificadores SiteControl**, el sensor de caudal se instala con un decodificador de sensores de dos hilos (SD210TURF)
- Se recomienda utilizar protección contra sobretensiones (FSSURGEKIT) en sistemas Maxicom y SiteControl: uno en el emisor de pulsos y, si hay más de 15,2 pies de tendido de cable, uno en el sensor de caudal. La protección contra descargas FSSURGEKIT no es compatible con los programadores ESP-LXMEF y ESP-LXD



Monitor de caudal de montaje en panel PT5002



Montaje de pared PT5002 con caja NEMA



PT322



FSSURGEKIT

### Matriz de compatibilidad

Producto	Descripción	ESP9V	TBOSBT	ESPTM2	ESPME	ESPME3	ESPLXME	ESPLXMEF	ESPLXD	ESPLXIVM	ESPLXIVMP	
PT322	Emisor de pulsos de caudal											
PT5002	Monitor de caudal/emisor de pulsos - caudal											
PT322	Monitor de caudal/emisor de pulsos - viento						•	•	•	•	•	
		IQ con					Maxicom con	Maxicom CCU con	SiteControl TWI con	SiteControl con		
		ESPLXME	ESPLXMEF	ESPLXD	ESPLXIVM	ESPLXIVMP	ESPSITE	ESPSAT2	ESPSATL	ESPSAT2	ESPSATL	LDI
PT322	Emisor de pulsos caudal/viento						•	•*	•	•*	•	•
PT5002	Monitor de caudal/emisor de pulsos - caudal/viento						•	•*	•	•*	•	•

\* Requiere el decodificador DECPULLR para la entrada del sensor de caudal

#### RSD-BEx

Sensor de lluvia cableado

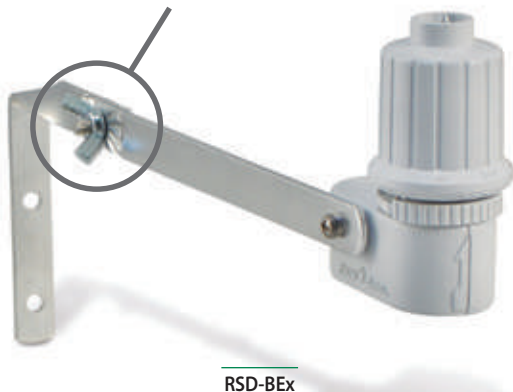
#### Características y ventajas

- 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
- El anillo 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.



RSD-BEx

#### 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.

#### Homologaciones

- 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

#### ANEMÓMETRO Sensor de viento

Maxicom<sup>2</sup>, SiteControl, IQ™, 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



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 antena mejorada proporciona una excelente señal que supera la mayor parte de los obstáculos
- 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 robustez del producto
- La función de desconexión rápida suspende el ciclo de riego activo durante un evento de lluvia

### Especificaciones eléctricas

- Aplicación: adecuada para uso con 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 Suspender riego por 72 horas por el modo Mantener activo riego por 48 horas.*
- La función de desconexión rápida suspende el ciclo de riego activo en aproximadamente dos minutos
  - 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



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

Preciso • Fiable • Inteligente

### Características y ventajas

- 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 operación

- 25 voltios de CA a 12 W
- Temperatura de funcionamiento: de -4 °F a 158 °F (de -20 °C a 70 °C)
- Temperatura de máxima: de -40 °F a 185 °F (de -40 °C a 85 °C)

### Certificaciones

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

### Dimensiones

#### Interfaz del programador

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

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

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

### Kit SMRT-Y

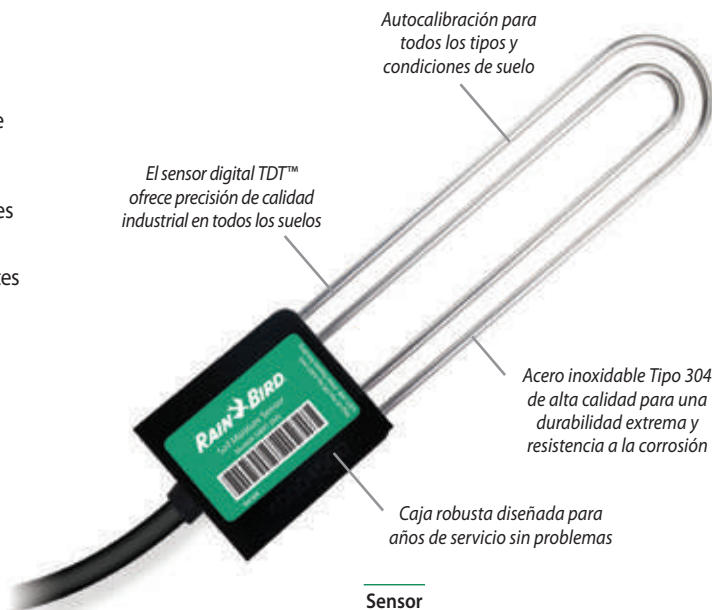
#### Incluye

- 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

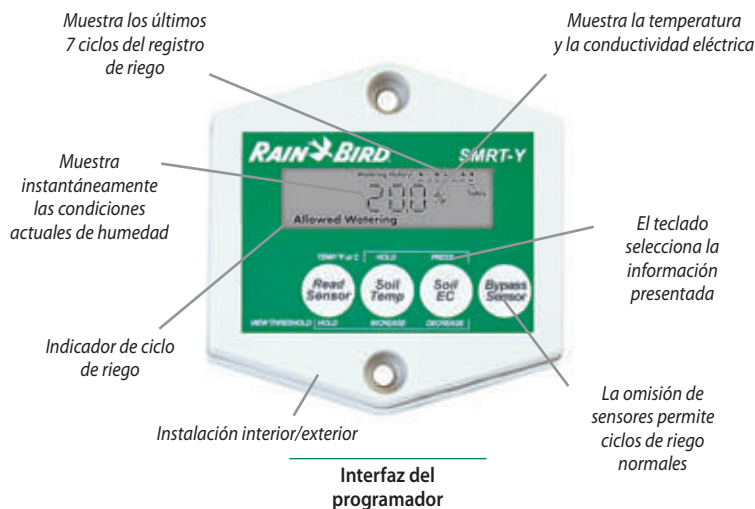
### Modelos

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

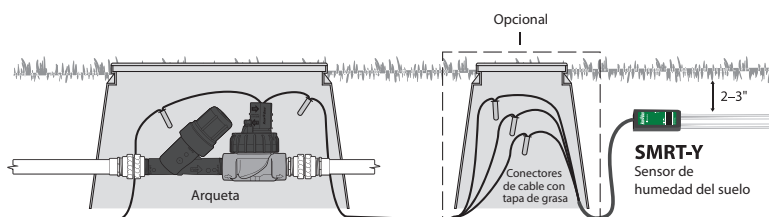
**Nota:** Todos los modelos SMRT-Y cumplen con RoHS



Sensor



Interfaz del programador







## Sistemas de Control Central



### Consejos para ahorrar agua

- Los sistemas Maxicom<sup>2</sup>, SiteControl y IQ™ proporcionan un ajuste ET (evapotranspiración) totalmente automático de los programas de riego para maximizar el ahorro de agua.
- La función FloWatch™ de Maxicom<sup>2</sup> IQ™ 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 IQ™ de Rain Bird®. La herramienta más avanzada para la gestión remota del 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®
<b>Tipo de Sistema</b>	<b>Sistema modular de control centralizado multi-sitio</b>	<b>Sistema modular de control centralizado mono-sitio</b>	<b>Sistema de control central para múltiples satélites</b>
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 responsables de la gestión 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 de grandes zonas verdes multi-sitio. Ideal para ayuntamientos, campus escolares, comunidades de propietarios y departamentos de parques y jardines
Número de sitios/sistema	Más de 1000	1	Más de 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	3.584 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 56 por CCU
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 remota con el sitio 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	Satélites de ESP-SAT o ESP-SITE
Número de interfaces de sitio/sistema	N/D – No se necesitan interfaces	No	No
Número de satélites/sistema	N/D – No se necesitan interfaces	8	>200
Número de satélites/interfaz del sitio	16.000+	896	>5600
Número de satélites/interfaz del sitio	Hasta 150 satélites por IQNet	Hasta 112 por TWI	Hasta 28 por CCU
Número de estaciones de 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 4000	N/D
Interfaz de mapa interactivo	No	Sí	No
Importación de GPS, CAD, SHP, BMP	N/D	Sí	BMP, PDF, JPEG
Control de válvulas: 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 Central IQ4

Control centralizado modular multi-sitio

La plataforma IQ incorpora las más avanzadas funciones de gestión y de control en una interfaz fácil de aprender y de utilizar. IQ dispone de avanzadas funciones para la gestión del agua que permiten ahorrar 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 múltiples administradores y/o usuarios de sistemas de riego que requieran 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.

### Características del 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 IQ 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

### Requisitos recomendados del ordenador 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 y 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.

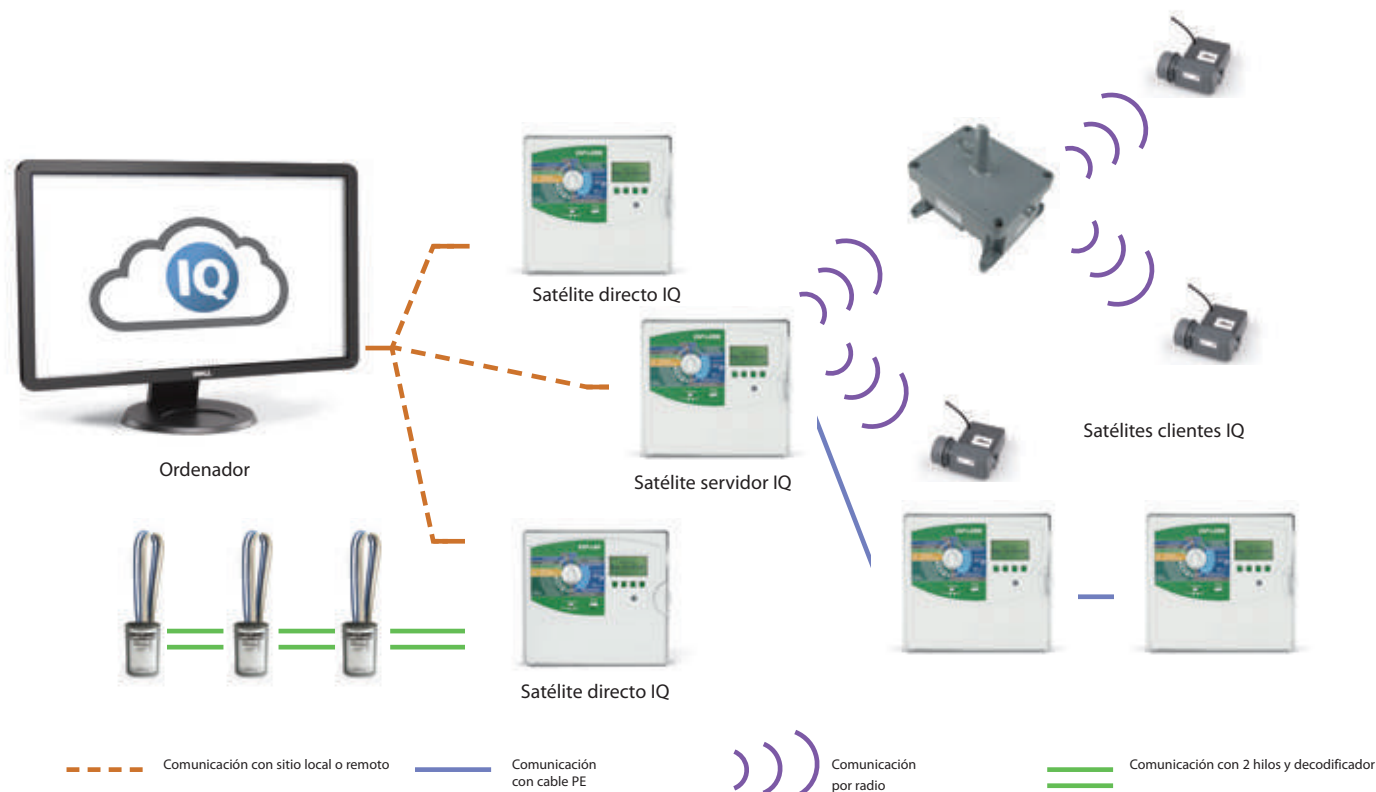
#### Especificaciones

- 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/TBOS-II
- 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 (fabricados después del 2.000) 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





## Hardware

### 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/TBOS-II.
- 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 la alimentación puede estar disponible solo por la noche. Se incluye un paquete de pila interno (pila de plomo sellada de 6 V y 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 requiere el siguiente ciclo para una carga completa de la batería: 8 h de carga por la noche con alumbrado público, 16 h de descarga durante el día (con o sin tráfico de radio)
- 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 funcionamiento

- Temperatura de funcionamiento: de -10 °C 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 programador independiente de la Serie ESP-LX a programador-satélite del Sistema de Control Central 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 incorporado en la posición del selector de Ajustes IQ del programador 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 3G

- Incluye un módem de datos 3 G/móvil 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 móvil con dirección IP estática de un proveedor de servicios de telefonía móvil
- Disponible con el primer año de servicio de comunicación incluido. Cartucho con servicio de comunicación incluido no disponible en todos los países

### Cartucho Ethernet IQ-NCC-EN

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

### Cartucho RS232 IQ NCC-RS

- 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 Flow Smart IQ FSCM-LXME

- Proporciona conexiones por cable de datos de alta velocidad IQNet para el programador 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 radioeléctrico IQ SS-Radio

- Proporciona comunicación por radio inalámbrica IQ Net entre programadores Satélite Servidor y Cliente
- También se puede usar con el cartucho RS232 IQ NCC-RS para la comunicación por radio entre el ordenador central IQ y el satélite Directo o Servidor
- 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 único 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, supervisa la ET y las precipitaciones a través de una estación meteorológica y responde a las condiciones meteorológicas del momento según opciones definidas por el usuario. El sistema de alarma avanzado admite umbrales del sensor 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 por teléfono (fijo o móvil) 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

### Control 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
- Rain Bird Messenger (para Smart Weather)
- ET automática (ET)
- Módulo híbrido
- Sensor inteligente
- Utilidades de mapa
- 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 de 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
- Programador satélite 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 programadores ESP-MC de Rain Bird

### Radio de amplio espectro

- 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:
  - Comunicación entre el Ordenador Central 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>

### Paneles 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, utilizando el MGP-1 (pletina de sujeción para pica de tierra Maxicom<sup>2</sup>)

### Pletina de sujeción para pica de 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 Central para múltiples sitios ideal para grandes sistemas

- 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 la 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 programador 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 la(s) fuente(s) 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: Personalizado (días de la semana), días impares/pares, días impares salvo el día 31, o cíclico, e incluyen la programación de calendario saltando días 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

### Opciones de comunicaciones Maxicom<sup>2</sup>

- Programador central a CCU: Teléfono, conexión directa, radio, móvil, red (Ethernet, Wi-Fi, fibra óptica)
- CCU a ESP-SAT2: Cableado de dos hilos
- 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 3º 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 3º año (M95541A2)
- GSPMXPPNIM: Suscriptores nuevos o antiguos de GPS, 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
- Programador satélite 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 programadores 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 programadores ESP-MC de Rain Bird

### Radio de amplio espectro

- 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:
  - Comunicación desde el Ordenador Central a CCU, SiteSats, TWI y estaciones meteorológicas
  - Comunicación desde CCU y TWI a ESP-Sat

### Estaciones meteorológicas WS-PRO

- Sensores de precisión científica ubicados a tres metros sobre el suelo para una mayor resistencia al vandalismo
- Potente 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 sensores de impulsos

- 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>®

### Paneles 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, utilizando el MGP-1 (pletina de sujeción para pica de tierra Maxicom<sup>2</sup>®)

### Pletina de sujeción para pica de 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
- Lluvia

### Compatibilidad del sistema

- Maxicom<sup>2</sup> (solo WS-PRO2)
- SiteControl (requiere el módulo de software de ET automático)
- Control Central 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 central 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

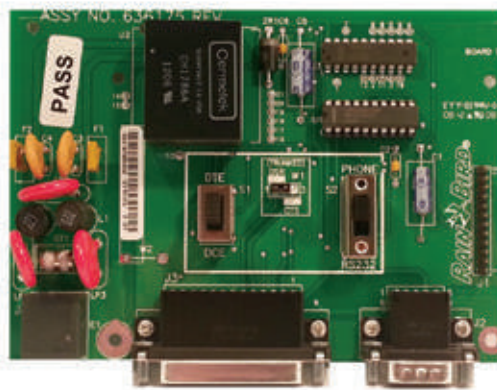
**Rain Bird cuenta con diferentes planes y opciones de pago entre los que elegir. Puede seleccionar desde un plan de cobertura completa a un plan de cobertura básica.**

### 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
- Ampla 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

Productos principales						
Aplicaciones primarias	Emisor de una salida	Emisor de múltiples salidas	Inundador	Difusor	Gotero en línea (tubería de goteo)	RWS
Arbustos densos		•	•	•	•	
Arbusto único	•					
Árboles pequeños	•	•			•	•
Árboles grandes	•	•	•			•
Cubiertas vegetales		•		•	•	
Flores anuales			•	•	•	
Vegetación mixta	•	•			•	
Plantas en maceta	•		•	•	•	
Setos	•				•	
Vegetación en pendiente	•				•	



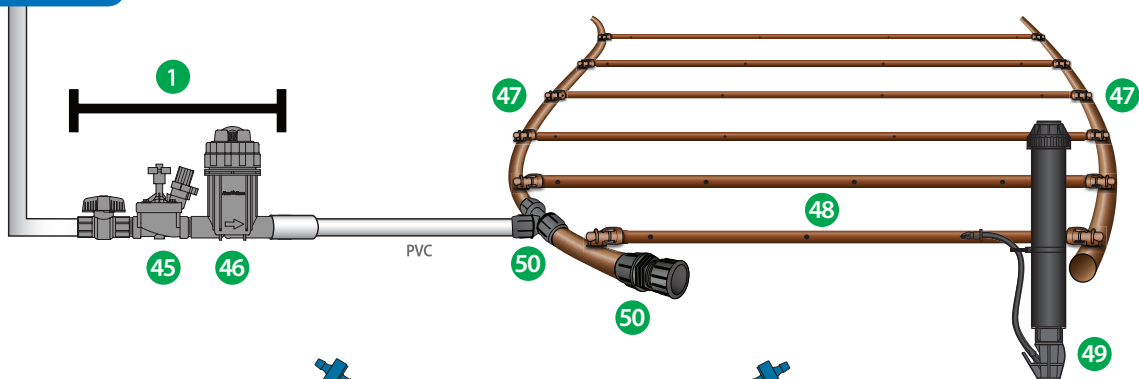
### Consejos para ahorrar agua

- 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 nebulización excesiva y evitar el desperdicio 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 sobre la recuperación de su inversión al utilizar un sistema de riego por goteo. Ahorre agua y dinero a la vez.

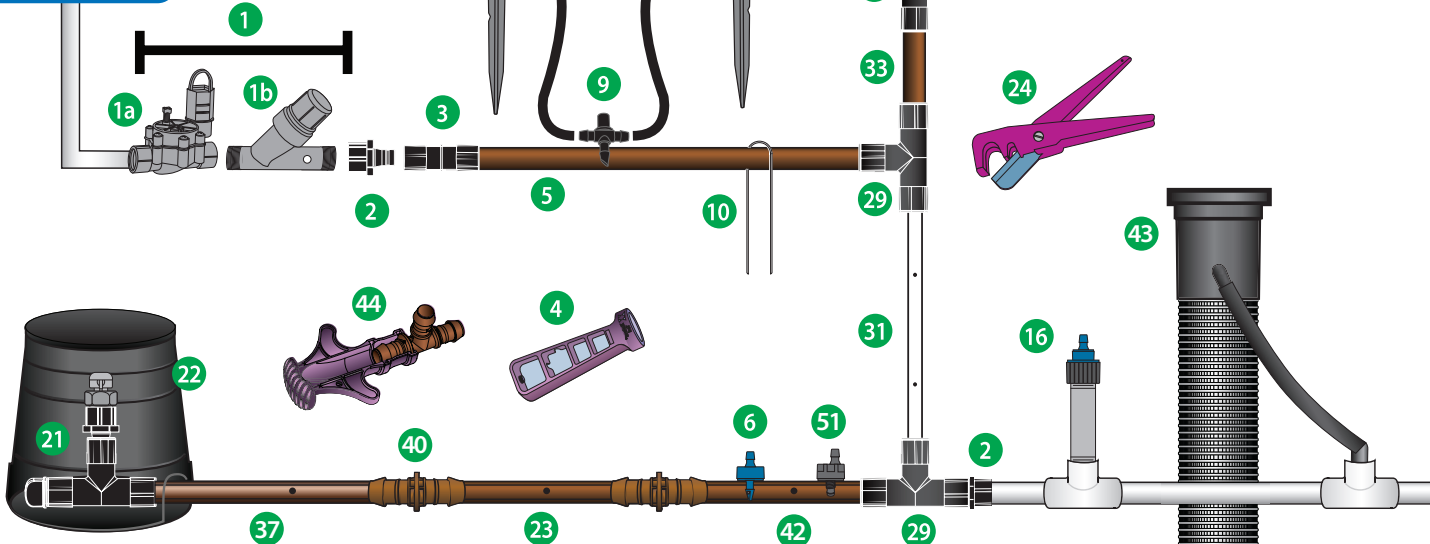
## Introducción al sistema de riego localizado



### Suministro de agua



### Suministro de agua



Riego por goteo

- |                                                  |                                                 |                                                            |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1. Kit de control de zona (pág. 116).            | 8. Tubería de distribución XQ de ¼" (pág. 123). | 17. Conector arponado autopunzante de ¼" (pág. 102).       |
| 1a. Válvula para caudal bajo (pág. 127).         | 9. Te arponada ¼" (pág. 115).                   | 18. Tobera cuadrada Serie SQ (pág. 105).                   |
| 1b. Filtro regulador de presión (pág. 129).      | 10. Estaca para sujetar (pág. 117).             | 19. Xeri-Pop (pág. 107).                                   |
| 2. Adaptador hembra de acople rápido (pág. 120). | 11. Codo de acople rápido (pág. 120).           | 20. Xeri-Bubbler SPYK (pág. 98).                           |
| 3. Acople rápido (pág. 120).                     | 12. Tapón difusor contra insectos (pág. 109).   | 21. Kit de válvula de alivio de aire ARV050 (solo EE. UU.) |
| 4. Herramienta XM Tool (pág. 101).               | 13. Tapa difusores para Gotero PC (pág. 95).    | 22. Caja de válvula para emisor SEB-7X (pág.).             |
| 5. Tubería lisa Serie XF (pág. 122).             | 14. Gotero autocompensante 1032 (pág. 104).     | 23. Tubería de goteo XFD (pág. 112).                       |
| 6. Gotero Xeri-Bug (pág. 100).                   | 15. Conjunto de elevador PolyFlex (pág. 101).   | 24. Cortatubos (pág. 123).                                 |
| 7. Estaca para tubería de ¼" (pág. 109).         | 16. Gotero Xeri-Bug ½" FPT (pág. 100).          | 25. Xeri-Bird 8 (pág. 103).                                |

### Riego localizado para jardinería

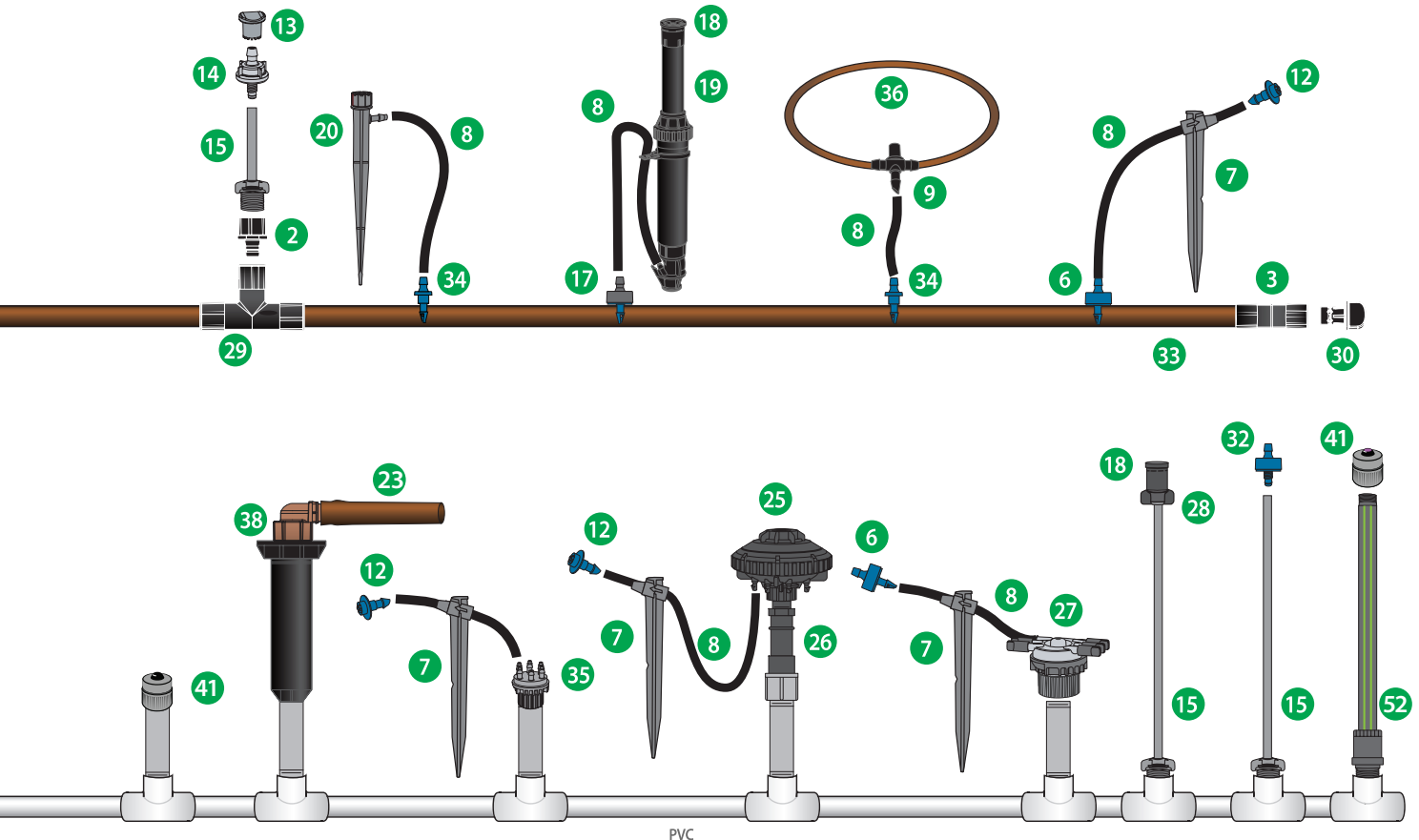
Los productos de riego localizado/Xerigation® de Rain Bird se fabrican especialmente para sistemas de riego de bajo caudal. Con la localización del agua en las zonas de raíces de las plantas o cerca de ellas, los productos de Rain Bird Xerigation® ofrecen riego localizado con las siguientes ventajas:

- 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

### La línea de productos más amplia de la industria

Con más de 150 productos, Rain Bird tiene los productos necesarios para su aplicación. Los sistemas se pueden diseñar para cumplir cualquier requisito y ofrecer muchas ventajas exclusivas de Rain Bird, incluido:

- Tubería de goteo Serie XF fabricada con polímeros avanzados que proporcionan flexibilidad, resistencia al estrangulamiento y reducida memoria de bobina para hacer más fácil la instalación.
- Control de zona compacto con regulador de presión y filtro para reducir piezas, potenciales problemas de fugas y permitir la colocación de más controles de zona en una arqueta.
- Precisas toberas para difusor SQ de bajo volumen para ofrecer un patrón de riego cuadrado y ajustarlas a alcances de tobera de 0,8 m o 1,2 m.
- Goteros de botón autocompensantes y amplia selección de caudales y tres opciones de entrada (arponada, 1032 roscada y 1/2" FPT).
- Tubería de goteros XFS con tecnología Copper Shield™ para uso en aplicaciones enterradas bajo césped o arbustos y áreas tapizantes. El chip de cobre protege de forma efectiva el gotero de la entrada de raíces.



- 26. Regulador de presión adaptados (pág. 129).
- 27. Colector de 6 salidas (pág. 102).
- 28. Adaptador de tobera Serie SQ (pág. 105).
- 29. Acople en T de acople rápido (pág. 120).
- 30. Tapón de drenaje de acople rápido (pág. 120).
- 31. Tubería de goteo XF púrpura (pág. 112).
- 32. Gotero Xeri-Bug 1032 (pág. 100).
- 33. Tubería lisa Serie XF (pág. 122).
- 34. Conector arponado de 1/4" (pág. 115).
- 35. Xeri-Bug de salidas múltiples (pág. 102).

- 36. Sistema de riego por goteo de 1/4" (pág. 122).
- 37. Tubería con goteros para enterrar XFS con tecnología Copper Shield (pág. 115).
- 38. Kit de adaptación a goteo RETRO-1800
- 39. Accesorio de conexión de transferencia, arponado, gris, XT-025 1/2" FPT x
- 40. Acople XFF (pág. 119).
- 41. Inundador PCT (pág. 104).
- 42. Tubería de goteo XFCV con resistente válvula de retención (pág. 114).

- 43. RWS (sistema de riego radicular) (pág. 110).
- 44. Herramienta de inserción XF (pág. 120).
- 45. Válvula PEB (pág. 54).
- 46. Filtro regulador de presión (pág. 131).
- 47. Cabezal de la tubería de goteo QF (pág. 118).
- 48. Tubería de goteo Serie XF (XFD/XFS/XFCV) (pág. 112-116)
- 49. Indicador de operación (pág. 107).
- 50. Accesorios de conexión de cierre mediante giro (pág. 112).
- 51. Xeri-Bug™ con válvula de retención (pág. 98).
- 52. Elevador XDD12-CV (pág. 111).



## Xeri-Bug™ con válvula de retención NUEVO

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

### 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
- La sólida protección de las válvulas de retención ayuda a conservar el agua eliminando el drenaje en puntos bajos y las inundaciones. 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
- En una zona que tiene un cambio de elevación de 3 m, solo se necesita una zona para el XBCV. Menos zonas le permiten ahorrar dinero en válvulas y tiempo de instalación

#### Mantiene el agua en la tubería

- Diseñados para conservar el agua en la tubería, estos goteros comienzan inmediatamente el riego y reducen los tiempos de riego de la zona
- Al conservar el agua en la tubería cuando el sistema se apaga, el XBCV evita que las partículas obstruyan el emisor, un problema cuando un sistema drena y extrae el agua sucia
- Conservar el agua en la tubería reduce la acumulación de cal y alarga la vida del emisor

#### Diseño todo-en-uno

- Con sus amplias capacidades, el XBCV puede ser instalado en cualquier aplicación. Es el único emisor que necesita para almacenar, transportar e instalar, simplificando las instalaciones de riego por goteo.

#### Autocompensado

- El diseño autocompensado ofrece un caudal constante c de 1,0 a 3,5 bar
- El XBCV aporta la misma cantidad de agua desde el primer emisor en la línea hasta el último

#### Autolimpieza

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

#### Conectores arponados autopercorantes

- Los modelos autopercorantes tienen conectores arponados que evitan la necesidad de utilizar una herramienta para perforar, lo que facilita la instalación

#### Elevadores y adaptadores

- Los modelos con 10-32 extremos roscados pueden conectarse rápidamente a los elevadores o adaptadores

#### Diseño compacto

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

#### Rango de funcionamiento

- Presión de apertura: 1,0 bar
- Presión: 1,0 a 3,5 bar
- Caudales: 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

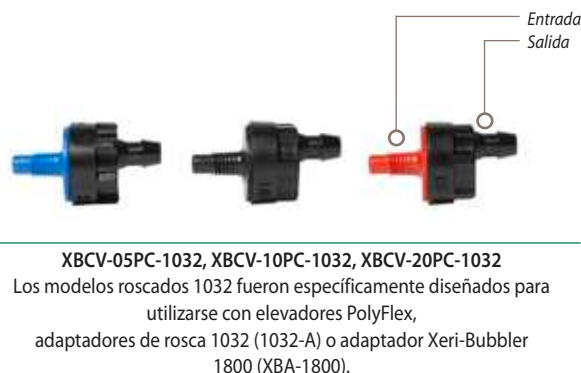
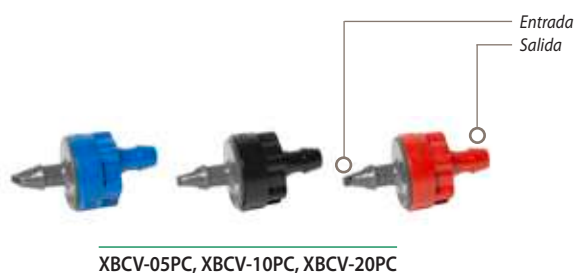
### Modelos

#### Entrada arponada x salida arponada autopercorantes

- 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



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

### Cómo especificar

#### XBCV - 05 PC - 1032



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

Modelo  
Xeri-Bug  
Válvula de retención



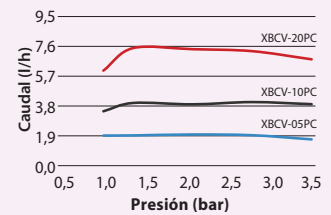
Modelos y especificaciones de los goteros con válvula de retención Xeri-Bug

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



Goteros Xeri-Bug™ con válvula de retención

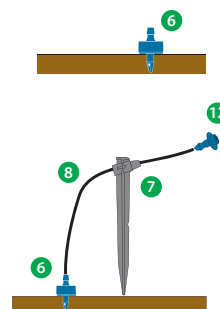
Rendimiento del gotero con válvula de retención Xeri-Bug



(Para los números de referencia a continuación, consulte la página de presentación general del sistema 96)

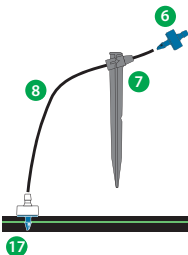
Opción de instalación 1\*

Con una herramienta XM Tool, introduzca un emisor directamente en la tubería de 12 mm o 16 mm o en una tubería de goteros integrados entre dos puntos de emisión según sea necesario.



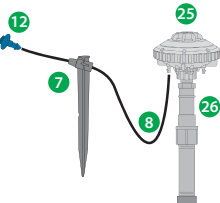
Opción de instalación 2\*

Para una colocación más precisa del agua, utilice tubería de distribución de 6 mm, una estaca de tubería de 6 mm y un tapón contra insectos.



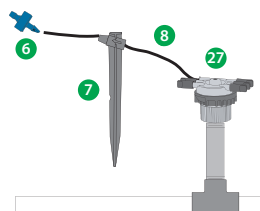
Opción de instalación 3

Para una colocación precisa del agua, 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. **NOTA:** si se suelta el gotero, se producirá un caudal no regulado.



Opción de instalación 4\*

El Xeri-Bird 8 proporciona una localización centralizada para hasta ocho goteros. Se puede usar una mezcla de goteros Xeri-Bug y/o PC para proporcionar caudales para los distintos materiales de las 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.



Opción de instalación 5

El colector de 6 salidas proporciona una conexión de distribución de agua centralizada para hasta seis goteros. Conecte la tubería de distribución de 6 mm a una de las salidas. Utilice una estaca de tubería de 6 mm para garantizar una colocación precisa del agua. El gotero se coloca al final de la tubería de distribución de 6 mm para regular el flujo de agua. **NOTA:** si se suelta el gotero, se producirá un caudal

\* Opciones de instalación preferidas, que proporcionan regulación de caudal en el origen.

## Gotos Xeri-Bug™

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

### Características

- Los únicos gotos con conector arponado autopunzante que facilitan al máximo su instalación con la herramienta XM Tool.
- La selección más amplia de gotos autocompensantes, con 3 opciones de caudal.
- Los gotos más compactos y discretos.
- Rangos de caudal de 2, 4 y 8 l/h.
- El diseño del autocompensante proporciona un caudal uniforme a lo largo de un amplio rango de presión (de 1,0 a 3,5 bar).
- Disponible con conector arponado autopunzante para una rápida inserción de un solo paso en la tubería de goteo de 12 mm o 16 mm.
- La salida arponada sujeta de forma segura la tubería de distribución (XQ) de 6 mm.
- El diseño hace que la instalación y el mantenimiento sean sencillos.
  - La acción de limpieza automática minimiza las obstrucciones.
  - Diseño robusto fabricado en materiales altamente inertes y resistentes a sustancias químicas.
  - Estructura de plástico duradero resistente a radiación UV.
- Codificados por colores para identificar el caudal.

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 2 a 8 l/h
- Presión: 1,0 a 3,5 bar
- Filtrado necesario: de 75 a 100 micrones

### Modelos: conector de entrada x conector de salida

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Tarifa para conocer los modelos disponibles.

- XB-05PC: Azul, 2 l/h
- XB-10PC: Negro, 4 l/h
- XB-20PC: Rojo, 8 l/h

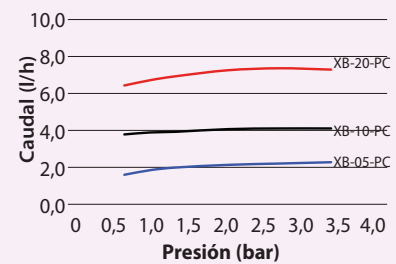
### Modelos y especificaciones de los gotos Xeri-Bug

Modelo	Color/tipo de entrada	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 gotos Xeri-Bug

Rango de 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 gotos Xeri-Bug



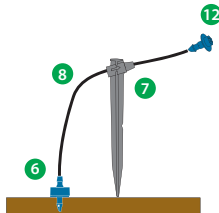
XB-05PC, XB-10PC, XB-20PC

(Para los números de referencia a continuación, consulte la página de presentación general del sistema 96)



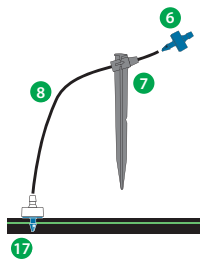
#### Opción de instalación 1\*

Con una herramienta XM Tool, introduzca un emisor directamente en la tubería de 12 mm o 16 mm o en una tubería de goteros integrados entre dos puntos de emisión según sea necesario.



#### Opción de instalación 2\*

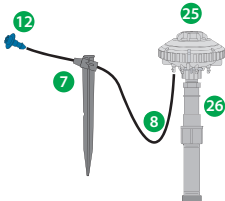
Para una colocación más precisa del agua, utilice tubería de distribución de 6 mm, una estaca de tubería de 6 mm y un tapón contra insectos.



#### Opción de instalación 3

Para una colocación precisa del agua, 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.

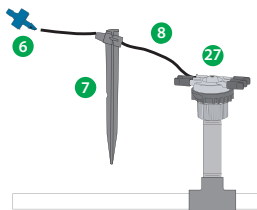
NOTA: si se suelta el gotero, se producirá un caudal no regulado.



#### Opción de instalación 4\*

El Xeri-Bird 8 proporciona una localización centralizada para hasta ocho goteros.

Se puede usar una mezcla de goteros Xeri-Bug y/o PC para proporcionar caudales para los distintos materiales de las 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.



#### Opción de instalación 5

El colector de 6 salidas proporciona una conexión de distribución de agua centralizada para hasta seis goteros. Conecte la tubería de distribución de 6 mm a una de las salidas. Utilice una estaca de tubería de 6 mm para garantizar una colocación precisa del agua. El gotero se coloca al final de la tubería de distribución de 6 mm para regular el flujo de agua. NOTA: si se suelta el gotero, se producirá un caudal

\* Opciones de instalación preferidas, que proporcionan regulación de caudal en el origen.

## Herramienta Xeriman™

### Características

- Posibilita una instalación rápida, fácil y en un solo paso de los goteros autocompensantes y los goteros Xeri-Bug™ directamente en las tuberías de riego por goteo de 12 mm o 16 mm, el sistema de tubería de goteo 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 goteros, coloca conectores arponados de 6 mm e instala tapones.

### Modelo

- XM-TOOL



XM-TOOL



Inserción del Xeri-Bug™ en un solo paso



Retirada del Xeri-Bug™



Inserción del tapón



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

## Dispositivos Xeri-Bug™ de salidas múltiples

### Características

- El diseño de caudal proporcional uniforme en 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 minimiza 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
- Filtro: 100 micrones

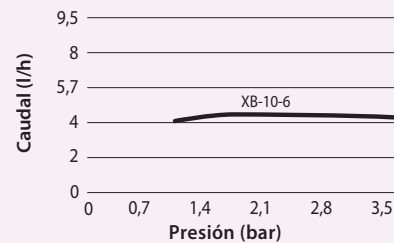
### Modelos: conector de entrada x conector de salida

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



XB-10-6

### Rendimiento del gotero Xeri-Bug de salidas múltiples



## Colector de 6 salidas - EMT-6XERI

### Características

- La entrada de ½" (15/21) se enrosca en el elevador de ½" y proporciona un colector con seis salidas arponadas o de espiga de ¼" de caudal libre.
- Cada salida de conector arponado está sellada con una cubierta de plástico duradera.
- Las cubiertas de plástico se quitan fácilmente y permiten crear un área de riego por goteo que puede personalizarse con hasta seis goteros diferentes.
- Coloque la tubería de distribución (XQ) de 6 mm en cada salida para utilizar con: Xeri-Bug, goteros autocompensantes, Xeri-Pop, Xeri-Spray y Xeri-Bubbler.

### Rango de funcionamiento

- Presión: 1,0 a 3,5 bar
- Filtrado necesario: 100 micrones

### Modelo

- EMT-6XERI



EMT-6XERI

## Conector arponado autopunzante ¼"

### 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 autopunzante se introduce fácilmente en la tubería de distribución de ½" (12 mm) o ¾" (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



## Dispositivos de emisión Xeri-Bird™ de 8 salidas

El gotero multisalida con más funciones y más flexible del mercado, ideal para proyectos nuevos y aplicaciones de renovación

### Características

- El único dispositivo multisalida del mercado con 8 puertos configurables y 10 opciones de caudal para cada puerto, para una mayor 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, ya que el cuerpo se puede retirar fácilmente del soporte elevador
- Las roscas de cualquier soporte elevador 1/2" (15/21) suministran agua a varias ubicaciones para mayor flexibilidad del sistema
- Cada orificio admite un emisor Xeri-Bug™ o un gotero autocompensante para caudales independientes desde 2 a 90,84 l/h o bien puede utilizar un conector arponado autoperforante (SPB-025) para caudal no controlado
- El modelo XBD-81 cuenta con un filtro integral de 75 micrones que facilita el mantenimiento desde la parte superior de la unidad
- 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 la unión permite la extracción del cuerpo del Xeri-Bird 8 desde el soporte elevador para una instalación y un mantenimiento fáciles
- Los goteros se deben instalar dentro del Xeri Bird para evitar un exceso de presión posterior

### 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)



XBD-81



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.



Consejo útil: Instale siempre los goteros con el extremo en punta (conector arponado de entrada) o el extremo roscado hacia arriba, como se muestra.

\* Se debe instalar en segundo lugar.  
\*\* Se debe instalar primero.

## Goteros autocompensantes

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

### Características

- Los únicos goteros con conector arponado autopunzante que facilitan al máximo su instalación con la herramienta XM Tool
- La selección más amplia de goteros autocompensantes, con 6 opciones de caudal y 2 tipos de entrada
- Los goteros más compactos y discretos
- Caudales de 18,93 a 90,84 l/h
- El diseño del autocompensante proporciona un caudal uniforme a lo largo de un amplio rango de presión (de 0,7 a 3,5 bar)
- Disponible con 2 entradas diferentes:
  - Conectores arponados autopunzantes para la inserción rápida en un solo paso del gotero en la tubería de goteo de ½" (12 mm) o ¾" (16 mm)
  - Entrada FPT ½" (15/21) que se enrosca fácilmente en un soporte elevador de ½" (15/21) de PVC
- Diseño robusto: la estructura de plástico duradera es resistente a los rayos UV y está codificada 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 necesario: 150 micrones

### Modelos: conector de entrada x conector de salida

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Tarifa para conocer los modelos disponibles.

- PC-05: Marrón claro, 18,93 l/h
- PC-07: Púrpura, 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

### Modelos: Entrada roscada hembra ½" (15/21) BSP

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Tarifa para conocer los modelos disponibles.

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



PCT-05, PCT-07, PCT-10

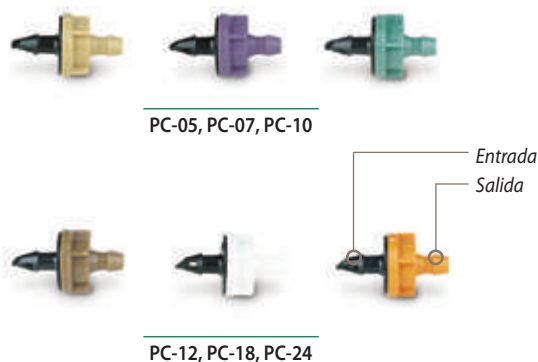
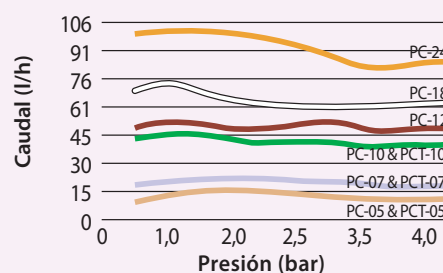
Entrada de rosca hembra para tubería de FTP de ½" (15/21) que se enrosca fácilmente a una tubería de elevación de PVC de ½" (15/21)

## Goteros autocompensantes

### 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/púrpura	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/púrpura	26,50	150/100
PCT-10	NPT/verde	37,85	150/100

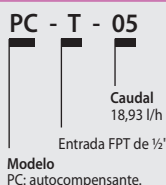
### Rendimiento de los inundadores y goteros autocompensantes



PC-05, PC-07, PC-10

PC-12, PC-18, PC-24

### Cómo especificar



## Tapones difusores PC

Los tapones difusores PC están diseñados para encajar en la salida de los goteros autocompensantes

### Modelo

- Difusor PC: Negro



DIFUSOR PC

## 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

- La autocompensación 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.
- Gracias a su flexibilidad simplifica el diseño y la instalación: el alcance de una tobera es de 0,8 m o 1,2 m y puede utilizarse en diferentes difusores y elevadores.
- Cumple con los requisitos del sistema de microrriego para caudales de menos de 98,4 l/h a 2,0 bar.
- El patrón cuadrado de riego con cobertura de borde a borde permite diseños e instalaciones sencillas para pequeños espacios.
- La autocompensación asegura un caudal uniforme a lo largo de todo el rango de presión.
- Disponible en tres modelos: patrones completo, medio y de cuarto, con pluviometría proporcional.
  - Sin efecto de nebulización para presiones de 1,4 bar a 3,4 bar.
  - Dos distancias de alcance en cada tobera. Con un solo clic se ajusta a 0,8 m o 1,2 m.
  - Incorpora un filtro de malla azul (0,5 mm x 0,5 mm) para asegurar caudales uniformes y evitar la obstrucción.
- Compatible con todos los difusores 1800, Xeri-Pop y UNI-Spray.

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 1,4 a 3,5 bar
- Rangos de caudal: 23, 39 y 76 l/h
- Filtrado necesario: 375 micrones

### Modelos

- SQ-QTR: Tobera SQ, patrón de un cuarto de círculo (púrpura)
- SQ-HLF: Tobera SQ, patrón de medio círculo (marrón)
- SQ-FUL: Tobera SQ, patrón de círculo completo (rojo)
- SQ-ADP: Solo adaptador de elevador PolyFlex SQ



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.



Difusores Serie 1800®

Xeri-Pop Difusores



SQ-QTR

SQ-HLF

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	23	0,38	42
	2,1	0,8	27	0,44	48
	2,8	0,9	27	0,45	34
	3,4	0,9	27	0,45	34
H	1,4	0,8	39	0,65	33
	2,1	0,8	41	0,68	40
	2,8	0,9	41	0,68	31
	3,4	0,9	41	0,68	31
F	1,4	0,8	76	1,27	33
	2,1	0,8	92	1,53	39
	2,8	0,9	103	1,72	31
	3,4	0,9	103	1,72	31

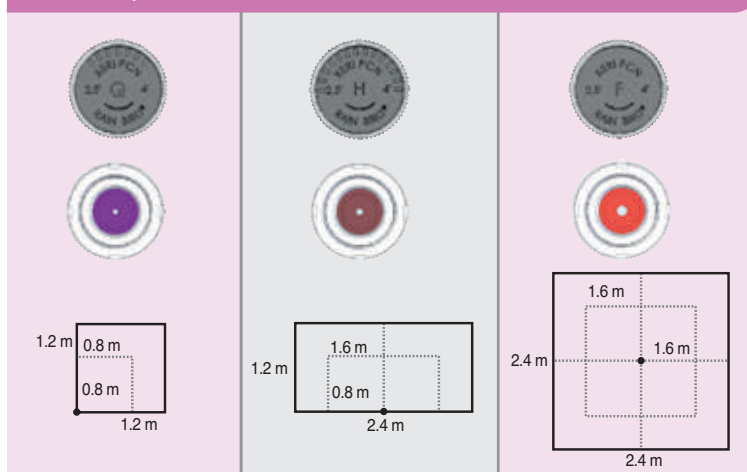
## Rendimiento de la tobera SQ

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
	2,1	1,2	27	0,44	19
	2,8	1,4	27	0,45	15
	3,4	1,4	27	0,45	15
H	1,4	1,2	39	0,65	13
	2,1	1,2	41	0,68	16
	2,8	1,4	41	0,68	14
	3,4	1,4	41	0,68	14
F	1,4	1,2	76	1,27	13
	2,1	1,2	92	1,53	15
	2,8	1,4	103	1,72	14
	3,4	1,4	103	1,72	14

Datos de rendimiento tomados en condiciones de viento cero

## Toberas SQ



Tobera SQ instalada en el elevador PolyFlex con adaptador de tobera



## Microdifusor Xeri-Pop™

El microdifusor Xeri-Pop™ facilita la integración de un microdifusor duradero en un diseño de riego de bajo volumen.

### Características

- El único difusor emergente que funciona en condiciones de baja presión y caudal bajo. Es una solución perfecta para zonas susceptibles al vandalismo.
- Los Xeri-Pop pueden instalarse y ubicarse en prácticamente cualquier sitio, son perfectos para cualquier parterre de plantas irregulares.
- Los Xeri-Pop funcionan con las toberas MPR de 5' y 8' de Rain Bird y con las toberas Serie SQ (toberas con patrones cuadrados de riego y alcances ajustables de 0,8 m y 1,2 m).
- Los Xeri-Pop pueden funcionar con una presión base de 1,4 a 3,5 bar cuando el agua se suministra mediante una tubería de distribución de 6 mm (XQ).
- La flexibilidad de la tubería de 6 mm permite ubicar y reubicar fácilmente el Xeri-Pop según lo requiera la disposición determinada de las plantas.
- Un robusto collarín a presión de plástico asegura la tubería de 6 mm al exterior de la caja del Xeri-Pop.
- Las tuberías de distribución de 6 mm de los Xeri-Pop vienen listas para conectarse a tuberías de polietileno de 12 mm o 16 mm o a colectores de varias salidas (EMT-6XERI). Las conexiones a tuberías de polietileno se realizan con un conector arponado autopunzante SPB-025 de 6 mm o un conector arponado autopunzante.
- Las piezas externas son resistentes a los rayos UV.

### Rango de funcionamiento

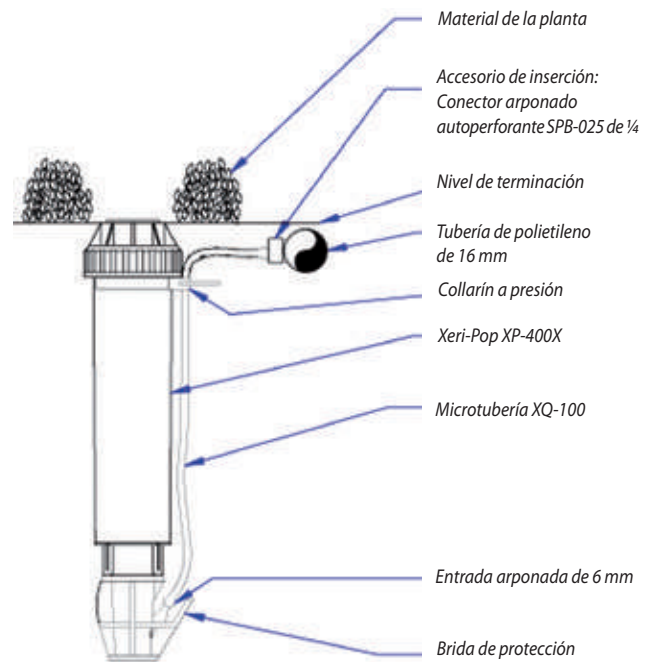
- Presión: de 1,4 a 3,5 bar.
- Filtro: Depende de la tobera utilizada con el Xeri-Pop.

### Modelos

- XP-400X: vástago retráctil de 10 cm.

### Opciones de tobera

- Toberas Serie SQ (página 105).
- Tobera MPR Serie 5 (todas las configuraciones).
- Tobera MPR Serie 8 (8H, 8T y 8Q).



Collarín a presión para tubería de distribución de 1/4" (6 mm).

XP-400X

Entrada para tubería de distribución de 1/4" (6 mm).

### Cómo especificar

**XP - 400X**

Modelo Xeri-Pop

Altura de emergencia 400X = vástago retráctil de 10 cm.

Instale siempre una malla compensadora de presión PCS-010, -020, 030 o -040 si instala una tobera para inundador 5B en un Xeri-Pop.

## Indicador de funcionamiento del sistema de riego

### Características

- El vástago se eleva 15,2 cm para una visibilidad clara.
- Cuando el vástago se extiende, el sistema de riego se carga a un mínimo de 1,38 bar.
- El kit de indicador de funcionamiento incluye tres tapones de indicación distintos: 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

## SXB-360 SPYK y XS-360TS-SPYK

Microdifusor de caudal ajustable sobre difusor

### 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 sobre 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 Tarifa para conocer los modelos disponibles.

- XS-360TS-SPYK: Microdifusor de caudal ajustable sobre difusor
- SXB-360-SPYK: Microdifusor de caudal ajustable sobre difusor

### PATRONES DE RIEGO



SXB-360



SXB-360 SPYK

## Serie XS-90, XS-180, XS-360

Difusores 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)

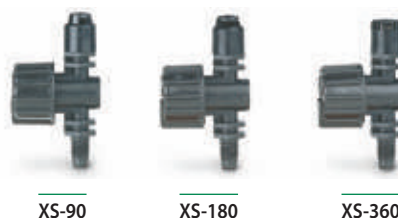
### Especificaciones

- 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 Tarifa 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

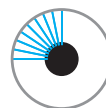


XS-90

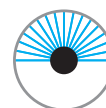
XS-180

XS-360

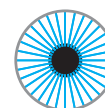
### PATRONES DE RIEGO



XS-90



XS-180



XS-360

### Rendimiento de Xeri-Bubbler

Presión	* (360°)		● (90°)	
	bar	cm	l/h	m
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	metros	l/h	metros	l/h
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

## Jet Spike 310-90, 310-180, 310-360

Difusor de caudal ajustable sobre estaca

### Características

- Listos para instalar Ideal para plantaciones de flores, cubiertas vegetales y plantas en jardinería
- Difusor de 31 cm sobre estaca
- Extensión de 20 cm
- Altura total del difusor con la extensión: 51 cm
- El cabezal del microdifusor está fabricado en acetal, el difusor 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°	
	l/h	metros	l/h	metros	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 90° sobre estaca
- JET SPIKE 310-180: Microaspersor 180° sobre estaca
- JET SPIKE 310-360: Microaspersor 360° sobre estaca con 18 cañones



Jet Spike 310-90

## Tapón difusor contra insectos

### Características

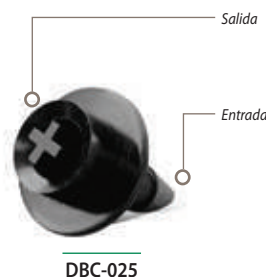
- Evita que insectos y partículas de suciedad obstruyan la tubería de distribución de 6 mm
- La entrada con conector arponado se adapta a la tubería de distribución (XQ) de 6 mm
- El protector embreadado propaga el agua para minimizar la erosión del suelo en el punto de emisión

### 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 gotero o la cubierta difusora 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 una tapa difusora (DBC-025) en la salida de la tubería para evitar atascos causados por insectos y para ayudar a mantener la tubería en su sitio*

### Modelo

- TS-025



TS-025

## Conjunto de estaca y elevador PolyFlex

### Características

- Elevador de 30,5 cm preensamblada con una estaca de 7" (17,8 cm)
- Se utiliza con cualquier emisor con rosca 10-32 para suministrar agua directamente a una planta. Estos incluyen Xeri-Bugs, goteros autocompensantes, Xeri-Bubblers y Xeri-Sprays
- Ahorra tiempo y dinero cuando se instala un sistema de riego por goteo
- Elevador PolyFlex muy fuerte y fiable fabricada 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

## 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 ventajas

- 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.
- Instalación bajo el suelo con una estética atractiva.
- Unidades independientes y montadas en fábrica para garantizar la fiabilidad.

### Para el modelo RWS:

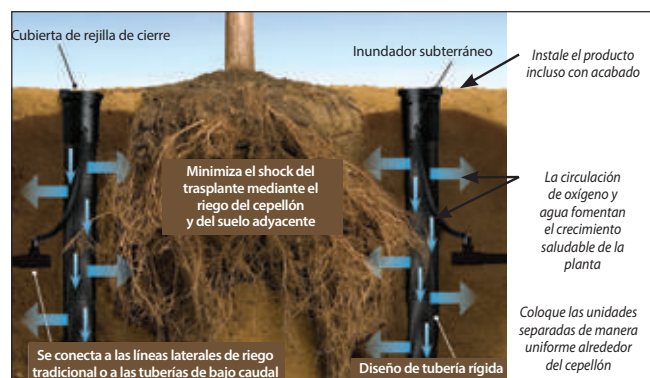
- La tapa de retención de 10,2 cm y la rejilla cerrada a prueba de vandalismo recubren un tubo de malla semirrígido de 91,4 cm.
- Los montajes flexibles instalados en fábrica (excluyendo RWS) con inundador 1401 (0,95 l/min) o 1402 (0,5 gpm) en un elevador fijo que facilita la conexión a las líneas laterales.
- 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.
- El codo arponado en espiral de ½" e instalado en fábrica con inundador 1401 o 1402 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.
- El codo arponado en espiral de ½" e instalado en fábrica con inundador PCT o 1401 facilita la conexión a las líneas laterales.
- Opciones: Válvula de retención para evitar el drenaje de las líneas  
Funda para suelos arenosos de uso en suelos finos.



## Modelos/especificaciones (Se muestran algunos modelos seleccionados.) Consulte la Tarifa para conocer los modelos disponibles.

Modelo	Inundador	Válvula de retención*	Conexión flexible con entrada M NPT de ½" (15/21)	Codo con conector arponado espiralado c/entrada M NPT de ½" (15/21)
<b>Sistema de riego radicular de 91,4 cm (con rejilla cerrada a prueba de vandalismo de 10,2 cm)</b>				
RWS	Ideal para tubería de goteo de ¼" 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 radicular de 41,7 cm - Mini (con rejilla cerrada a prueba de vandalismo de 10,2 cm)</b>				
RWS-M	Ideal para tubería de goteo de ¼" 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 radicular de 25,4 cm - Adicional (con tapa encajada y base 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)

RWS-GRATE-P (sistema de riego radicular con rejilla púrpura para RWS y RWS Mini)

\* La válvula de retención tiene una capacidad de 4,3 m o 0,4 bar





## Tubería de goteo superficial XFD

La tubería con goteros autocompensantes más flexible del mercado para el riego de cubiertas vegetales, setos, plantaciones densas, etc.

### Características

- Instalación muy rápida y sencilla gracias a su extra flexibilidad.
- La tubería de doble capa (marrón sobre negro o púrpura sobre negro) proporciona una resistencia sin competencia a los productos químicos, los daños debidos a los rayos UV y al crecimiento de algas.
- Gotero muy fiable (patente pendiente)
- 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, la separación y las longitudes de la bobina proporcionan flexibilidad en el diseño para diferentes aplicaciones de 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
- Rangos de 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 necesario: 125 micrones

### Especificaciones

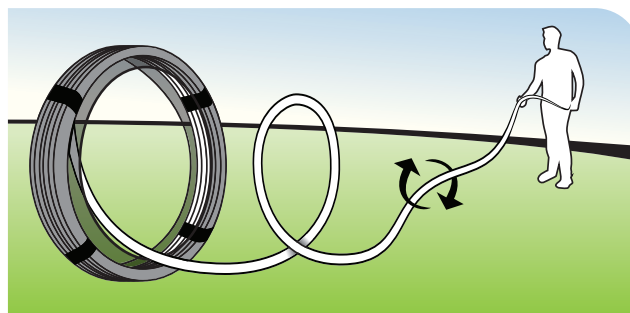
- Diámetro exterior: 16,1 mm
- Diámetro interior: 13,6 mm
- Espesor de la pared: 1,2 mm
- Separación: 33, 40 o 50 cm
- Longitudes: Bobinas de 50, 100 m
- Utilícelo con accesorios de inserción para tuberías de goteo XF



Tubería de 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 tubería de goteo XF (pág. 119)



Accesorios de compresión rápida (pág. 120)

**Modelos de tuberías de 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 tuberías de 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 (púrpura)	0,60	12	500
XFDP-06-18-500 (púrpura)	0,60	18	500
XFDP-09-12-500 (púrpura)	0,90	12	500
XFDP-09-18-500 (púrpura)	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. XFCV es la tubería de goteo más eficaz del sector, ideal para áreas en las que ninguna otra tubería semejante funcionaría. 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. XFCV de Rain Bird ofrece una mayor uniformidad, y ayuda a evitar el exceso de riego en los puntos bajos de la zona de cobertura, lo cual evita el encharcamiento y el desagüe de la tubería de goteo.

Es compatible con accesorios de comprensión rápida Rain Bird, accesorios de tubería de inserción arponada 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 la tubería 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 y simplificando el 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 bobina, caudales y separación de los goteros.

#### Fiable

- 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.

#### Duradera

- 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.

#### Tolerancia a la obturación

- El diseño de gotero exclusivo de Rain Bird resiste las obstrucciones gracias al uso de un ramal de caudal extra ancho, junto con una acción de limpieza automática.



Línea de goteo XFCV para aplicaciones de altura

Con válvula de retención XFCV incorporada de 0,24 bar, todas las líneas se mantienen cargadas y retienen 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
  - Temperatura ambiente: hasta 51,7 °C
- Filtrado necesario: 125 micrones

**Especificaciones**

- Dimensiones:
  - DE: 16 mm
  - ID: 13,6 mm
- Grosor: 1,2 mm
- 33 cm, separación de 50 cm
- Disponible en bobinas de 100 m
- Color de la bobina: Marrón
- Uso con accesorios de inserción de tubería de goteo XF, accesorios de compresión Rain Bird rápida

**Accesorios de conexión compatibles**



Accesorios de inserción para sistemas de tubería de goteo XF (pág. 119).



Accesorios de compresión rápida (pág. 120).

**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-09-18-100	2,30	30,5	30,5
XFCV-09-18-250	2,30	30,5	76,2
XFCV-09-18-500	2,30	30,5	152,4

**Longitudes laterales máximas de la tubería de goteo XFCV (en 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 la tubería de goteo XFCV (en 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 para enterrar con goteros 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 solicitada, protege el gotero de la entrada de raíces, creando un sistema de riego por goteo enterrado de larga duración y bajo mantenimiento para su utilización bajo el césped o arbustos y áreas de tapizante.

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 emisor Rain Bird reduce la pérdida de presión en línea, permitiendo distancias laterales más largas y simplificando el 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 para aplicaciones de riego enterrado de césped, arbustos y áreas tapizantes.

#### Fiable

- Los goteros de las tuberías 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
- Como el goteo es autocompensante, proporciona un caudal constante en toda la longitud lateral, asegurando la mayor uniformidad con la máxima fiabilidad cuando trabaja con presiones entre 0,58 y 4,14 bar

#### Duradera

- 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.
- Tolerancia a la obturación: El diseño de emisor exclusivo de Rain Bird resiste las obstrucciones gracias al uso de un ramal de caudal extra ancho, junto con una acción de limpieza automática.

#### Rango de funcionamiento

- Presión: de 0,58 a 4,14 bar
- Rangos de caudal: 1,6 l/h, 2,3 l/h y 3,5 l/h
- Temperatura:
  - Agua: hasta 37,8 °C
  - Temperatura ambiente: hasta 51,7 °C
- Filtrado necesario: 125 micrones

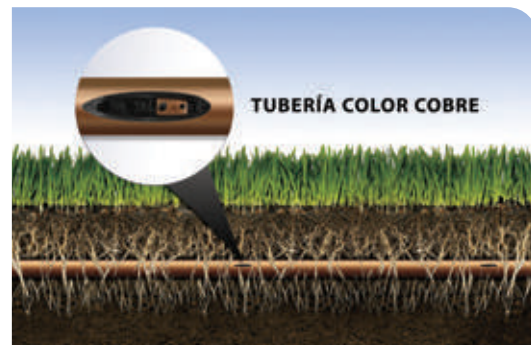
#### Especificaciones

- Dimensiones: DE: 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



BUSQUE...  
LA TUBERÍA  
COLOR COBRE

Línea de riego por goteo subterráneo XFS.



Línea de riego por goteo subterráneo 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-04-12-100	0,42	12	100
XFS-04-12-500	0,42	12	500
XFS-04-18-100	0,42	18	100
XFS-04-18-500	0,42	18	500
XFS-06-12-100	0,60	12	100
XFS-06-12-500	0,60	12	500
XFS-06-18-100	0,60	18	100
XFS-06-18-500	0,60	18	500
XFS-09-12-100	0,90	12	100
XFS-09-12-500	0,90	12	500
XFS-09-18-500	0,90	18	500
XFSP-04-12-500 (púrpura)	0,42	12	500
XFSP-06-12-500 (púrpura)	0,60	12	500
XFSP-06-18-500 (púrpura)	0,60	18	500
XFSP-09-12-500 (púrpura)	0,90	12	500
XFSP-09-18-500 (púrpura)	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):			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 sujetar tuberías de 13 a 16 mm al suelo

**Modelo** (solo disponible en Europa)

- C-12: Estaca de sujeción



C-12

## Estaca galvanizada para sujeción

NUEVO

Una varilla de acero galvanizado calibre 9 para fijar la tubería de distribución, la tubería de goteo XF o la tubería XBS al nivel del suelo

### Características

- Durabilidad:** la fuerte varilla de acero galvanizado calibre 9 proporciona una fuerte sujeción durable y resistente a la corrosión para la tubería de distribución
- Fácil instalación:** las puntas agudas facilitan la inserción en todo tipo de suelos
- Conveniencia:** los robustos embalajes opcionales permiten un sencillo transporte y almacenamiento

### Especificaciones:

- Tamaño: 15 cm
- Material de construcción: acero galvanizado
- Grosor: 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

## Cabezal de la tubería de goteo QF

Una solución rápida y flexible para cabezales de tuberías de goteo

El cabezal de la tubería de goteo QF es el primer cabezal (patente pendiente) prefabricado del sector para instalaciones de tuberías de goteo. Rápido y flexible recambio de cabezal integrado, el cabezal de la tubería de goteo QF permite ahorrar tiempo y gastos 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 la tubería de goteo QF permite ahorrar tiempo y dinero, con lo cual los proyectos resultan más rentables.

### 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.
- La anilla también se puede agarrar para facilitar la conexión de la tubería de goteo.
- El conector arponado giratorio se adapta al desalineamiento de zanjas. Muévelo 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 el popular accesorio de conexión XFF de Rain Bird, que requieren un 50 % menos de fuerza de inversión y que son compatibles con la herramienta de inserción XFF.

### Especificaciones

	Cabezal QF - ¾"	Cabezal QF - 1"
• Diámetro exterior:	23,9 mm	30,5 mm
• Diámetro interior:	20,8 mm	26,9 mm
• Espesor de la pared:	1,5 mm	1,8 mm

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Tarifa para conocer los modelos disponibles.

- XQF7512100: Cabezal de tubería de goteo XQF de ¾" (30,5 cm de separación, bobina de 30,5 m)
- XQF7518100: Cabezal de tubería de goteo XQF de ¾" (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) Púrpura
- XQF101810P: Cabezal de tubería de goteo XQF de 1" (45,7 cm de separación, bobina de 30,5 m) Púrpura



Cabezal de la tubería de goteo QF



### Accesorios de conexión compatibles



Accesorios de conexión compatibles XQF



### Cómo especificar

#### XQF - 75 - 12 - 100

Longitud de la bobina	100 = 100' (30,5 m)
	10P = 100' púrpura
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 Tarifa para conocer los modelos disponibles.

- XFF-COUP: Arpón de 17 mm x acople arponado
- XFF-ELBOW: Arpón de 17 mm x codo arponado
- XFF-MA-050: Adaptador de conector arponado de 17 mm x rosca macho MPT de 1/2"
- XFF-TEE: Arpón de 17 mm x arpón x te arponada
- XFF-TMA-050: Arpón de 17 mm x MPT de 1/2" x adaptador macho de te arponada 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 arponado de perfil bajo de 17 mm x FPT de 1/2"
- XFF-TFA-050: adaptador hembra de te arponada de perfil bajo de 17 mm x 1/2" FPT 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



FITINS-TOOL

La herramienta de inserción XF funciona con los siguientes accesorios de conexión XF:



XFF-COUP

XFF-ELBOW

XFF-TEE



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 tiene un valle en pendiente con espacio para la tubería de goteo al introducir un accesorio de conexión en otro lado.

## Sistema de accesorios de compresión rápida

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 tuberías de goteo de 16 mm a 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
- Los tapones 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 recomendados con el riego subterráneo

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 0 a 4,1 bar
- Admite tuberías con un D.E. de 16-17 mm
- Recomendado únicamente para uso sobre la superficie

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Tarifa para conocer los modelos disponibles.

#### • Accesorios de conexión de acople rápido

- MDCF-COUP: Acople
- MDCF-EL: Codo
- MDCF-TEE: "T"

#### • Adaptadores de acople rápido

- MDCF-CAP: Tapón de drenaje extraíble para accesorios de conexión de acople rápido (negro)

*Nota: Los adaptadores de acople rápido no son accesorios de conexión arponados. Se deben utilizar únicamente con accesorios de compresión rápida.*

### Pérdida de fricción por cada accesorio de conexión

Caudal l/h	Pérdida 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



MDCF-TEE

MDCF-COUP

MDCF-EL

MDCF-CAP

## 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 tuberías lisas. Fácil de manipular
- Fácil de usar

### Especificaciones

- Fabricado en polietileno
- Hay 8 formas: unión, codo y en 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 Tarifa o mediante su representante de ventas local.*

- Cierre BF-12: Unión de acople rápido
- Cierre BF-22: Codo de acople rápido
- Cierre BF-32: Acople rápido en T
- Cierre BF-82-50: Unión de acople rápido de 16 mm x rosca macho de 1/2"
- Cierre BF-62-50: Unión de acople rápido de 16 mm x rosca hembra de 1/2"
- Cierre BF-82-75: Unión de acople rápido de 16 mm x rosca macho de 3/4"
- Cierre BF-62-75: Unión de acople rápido de 16 mm x rosca hembra de 3/4"
- Cierre de tapón BF: Tapón de extremo rápido para tubería de 16 mm
- BF-92: Tipo de cierre 3/4"
- Cierre de válvula BF: Rosca macho 3/4" x válvula manual de cierre



## Tubería lisa Serie XF

### Características

- Una mayor flexibilidad es más fácil de instalar y ahorra tiempo
- El color marrón hace juego con el paisaje y coincide con el mantillo. Coincide con la tubería del gotero en línea Serie XF
- Compatible con el sistema de tubería de 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 interior: 13,6 mm
- Espesor de la pared: 1,2 mm

### Modelos

Se muestran algunos modelos seleccionados. Consulte la Tarifa 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

D.E. 16,1 mm D.I. 13,6 mm

Caudal l/h	Velocidad m/s	Pérdida de presión 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 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 tubería de 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 bar
- Caudal a 2,0 bar: 3,0 l/h
- Filtrado necesario: 75 micrones

### Especificaciones

- Diámetro exterior: 6 mm
- Diámetro interior: 4 mm
- Espesor de la pared: 1 mm
- Separación: 15 cm y 30 cm
- Longitud: bobinas de 30 m

### Modelos

- LDQ0806100
- LDQ0812100

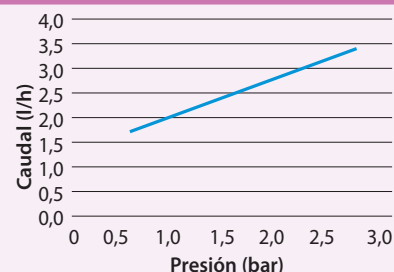


LDQ-08-06-100

### 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)

Separación entre goteros	Longitud máxima de la línea de riego
15 cm	5,8 m
30 cm	10 m



## Tubería de distribución XQ de ¼ pulg

La tubería de distribución de ¼" más robusta y flexible, disponible para extender las salidas de goteros a los lugares de descarga deseados

### Características

- Mezcla única de polímeros que le proporciona la flexibilidad del vinilo con fuerza de polietileno
- Nuevo acabado texturado 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®
- Extruido de materiales de resina de polietileno resistente a los rayos UV

### Rango de funcionamiento

- Presión: de 0 a 4,1 bar

### Especificaciones

- Diámetro exterior: 6,3 mm
- Diámetro interior: 4,3 mm
- Espesor de la pared: 1,0 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, bobina de 300 m
- XQ-1000-B: tubería de distribución de 6 mm en balde, bobina de 300 m

## Características de pérdida de fricción de la tubería de distribución XQ de ¼"

D.E. 6,3 mm D.I. 4,3 mm

Caudal m³/h	Caudal l/h	Velocidad m/s	Pérdida 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

## 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: arpón x arpón x te arponada para tuberías de 4 a 6 mm



BF-1, BF-2, BF-3

## Tapón para tubería

### Características

- Usado para tapar los orificios no deseados en la tubería
- Nuevo diseño que funciona con la herramienta Xeriman™ (XM-TOOL) para una instalación rápida y fácil al insertar goteros autopunzantes en una tubería de 13 a 16 mm

### Modelo

- EMA-GPX



EMA-GPX

## 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

## Kits de control de zona de caudal bajo con filtro PR

- Kits de control de zona confiables, que incluyen la válvula de caudal bajo, la única del mercado que puede manejar caudales bajos (menos de 45 l/h) sin goteo.
- 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.
- Estos kits de filtros reguladores de presión (PR) proporcionan control apertura y cierre, filtración y regulación de presión con menos componentes, de modo que hay menos posibilidades de pérdida en las conexiones, tanto durante la instalación como durante la vida útil del sistema.

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 45 l a 1135 l/h
- Presión de entrada: de 1,4 a 10,3 bar
- Presión regulada: 2,1 bar
- Filtro: malla de acero inoxidable de 75 micrones

### Modelos

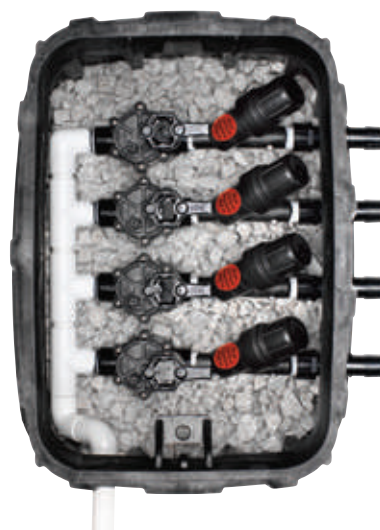
- X CZ-075-PRF: Válvula de caudal bajo de ¾" con filtro PR RBY de ¾" (montado - rosca NPT/ BSP)
- ICZ-075-TBOS: Válvula de caudal bajo de ¾" con solenoide de impulsos y filtro RBY regulador de presión de ¾" (rosca NPT/ BSP)
  - Caudal: de 0,8 a 18,91 l/m

### Malla de repuesto

- RBY-200SSMX (malla de acero inoxidable de 75 micrones)

Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2,1 bar

Caudal (l/h)	XCZ-075-PRF o ICZ-075-TBOS	
	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)

## Kit de control de zona de caudal medio con filtro PR

- Kits más cortos con solo dos componentes (válvula más filtro regulador de presión), que permite instalar más kits de control de zona en una arqueta, lo que ahorra tiempo y dinero.
- Estos kits de filtros PR proporcionan el control de apertura y cierre, filtración y regulación de presión con solo dos piezas, de modo que haya menos posibilidades de pérdida en las conexiones, en la instalación y durante la vida útil del sistema.

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 684 a 3408 l/h
- Presión de entrada: de 1,4 a 10,3 bar
- Filtro: malla de acero inoxidable de 75 micrones
- Presión regulada: 2,8 bar

### Modelos

- XCZ-100-PRF: Válvula DV de 1" con filtro PR de 1" (montado - rosca NPT)
- IXCZ-100-PRF: Válvula DV de 1" con filtro PR de 1" (montado - rosca BSP)
- IXZ-100-TBOS: Válvula DV de 1" con solenoide de impulsos y 1 filtro RBY regulador de presión de 1" (montado - rosca BSP)

### Malla de repuesto

- RBY-200SSMX (malla de acero inoxidable de 75 micrones)



XCZ-100-PRF / IXCZ-100-PRF

### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2,8 bar

Caudal l/h	Presión de entrada (bar) XCZ-100-PRF/IXCZ-100-PRF
684	3,0
1134	3,0
2274	3,3
3408	3,8

## Kit de control de zona para aplicaciones comerciales de alto caudal con filtro de cesta, regulador de presión y válvula PESB

- El kit completo es el kit de control de zona más simple, pequeño y confiable para aplicaciones comerciales de entre 68 y 4542 l/h
- Incluye la fiable y probada válvula PESB, que brinda una acción de limpieza patentada, que hace que este kit sea ideal para aplicaciones comerciales con agua sucia.
- Incluye el filtro de cesta Quick-Check con regulación de presión. que ofrece un indicador de cuándo limpiar el filtro, cuando pasa de verde a rojo. Esto reduce el mantenimiento y elimina el elemento de incertidumbre de la limpieza del filtro. Además, la parte superior roscada facilita el retiro y la limpieza de la malla de acero inoxidable.
- El filtro de cesta y el regulador de presión se han combinado en un filtro de cesta Quick-Check regulador de presión 24 % más pequeño que la unidad anterior.

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 68 a 4542 l/h
- Presión de entrada: de 1,4 a 10,3 bar
- Filtro: malla de acero inoxidable de 75 micrones
- Presión regulada: 2,8 bar

### Modelos

- XCZ-100-PRB-COM: Válvula de bola de 1" con válvula PESB de 1" y filtro de cesta regulador de presión de 1" (rosca NPT)

### Malla de repuesto

- QKCHK100M (malla de acero inoxidable de 150 micrones)
- QKCHK200M (malla de acero inoxidable de 75 micrones)

### Tapa de repuesto

- QKCHKCAP (tapa completa con junta tórica)

Para caudales por debajo de 19 l/h, Rain Bird recomienda utilizar filtración aguas arriba para evitar la entrada de suciedad debajo del diafragma.



XCZ-100-PRB-COM (rosca NPT)

### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2,8 bar

Caudal l/h	Presión de entrada (bar) XCZ-100-PRB-COM
68	2,82
227	2,86
684	2,9
1134	3,0
2274	3,3
3408	3,6
4542	4,3

## Kit de control de zona en línea de 1,5" para aplicaciones comerciales

Riego hasta 14.080 l/h en zonas grandes

- Rango de caudal alto: permite cubrir zonas de riego de mayor tamaño con un kit de control de zona, lo que ahorra costes de mano de obra y materiales, y disminuye las dificultades de instalación.
- Pérdida de fricción baja: permite el uso en zonas con menor presión del cabezal.
- Completamente ensamblado: ahorra costes de mano de obra de instalación asegurando que estén incluidos todos los componentes clave y que el sentido del caudal de los componentes individuales sea el correcto.
- Configuración en línea: menor cantidad de puntos de conexión que contiene dos kits en lugar de solo uno en una arqueta grande. Además, ofrece más acceso a los componentes y facilita el mantenimiento.

### Rango de funcionamiento

- Rango de caudal: de 3414 l/h a 14.080 l/h
- Presión de entrada: de 1,03 a 7,9 bar
- Presión regulada: 2,8 bar
- Filtro: 130 micrones
- Temperatura del agua: de 0,5 °C a 43 °C
- Temperatura ambiente: de 0,5 °C a 52 °C

### Especificaciones

#### Dimensiones

- XCZ-150-LCS: 52,7 cm L x 14,6 cm An x 24 cm Al
- XCZ-150-LCDR: 60 cm L x 14,6 cm An x 24 cm Al

#### Filtros

- XCZ-150-LCS: Filtro de malla de acero inoxidable de 3,81 cm, 130 micras; área de superficie: 270 cm<sup>2</sup>
- XCZ-150-LCDR: Filtro de anillas de 3,81 cm, 130 micras; área de superficie: 310 cm<sup>2</sup>

#### Tipo de válvula

- XCZ-150-LCS: PEB de 1,5"
- XCZ-150-LCDR: PESB-R de 1,5"
- Potencia: Solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos/segundo)
- Corriente de entrada: 0,41 A (9,84 VA) a 50/60 Hz
- Corriente de retención: 0,14 A (3,43 VA) a 50/60 Hz
- Resistencia de la bobina: 30-39 ohmios
- Compatible con decodificadores ESP-LXD de dos hilos
- Roscas NPT

### Modelos

- XCZ-150-LCS
- XCZ-150-LCDR

### Filtros de repuesto

#### Anillas

- LGFC120MD

#### Malla

- LGFC120MS

### Características de pérdida de presión

Caudal (l/h)	XCZ-150-LCS	XCZ-150-LCDR
56,8	0,13	0,16
75,7	0,17	0,23
94,7	0,28	0,34
113,6	0,37	0,37
151,4	0,51	0,55
189,3	0,94	0,99
227,1	1,43	1,43





## Válvulas de caudal bajo

Válvulas diseñadas exclusivamente para aplicaciones de caudal bajo de un sistema de riego por goteo de 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 manejan todos los tamaños de partículas.
- Diafragma único de "doble cuchilla" con asiento de 1/2" de diámetro para lograr un funcionamiento perfecto a bajos índices de caudal.
- Válvula de caudal bajo disponible en modelo en línea de 3/4".
- Diseño de caudal piloto con doble filtración para una 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: de 45 l/h a 2271 l/h
- Presión: de 1,0 a 10,3 bar

### Especificaciones eléctricas

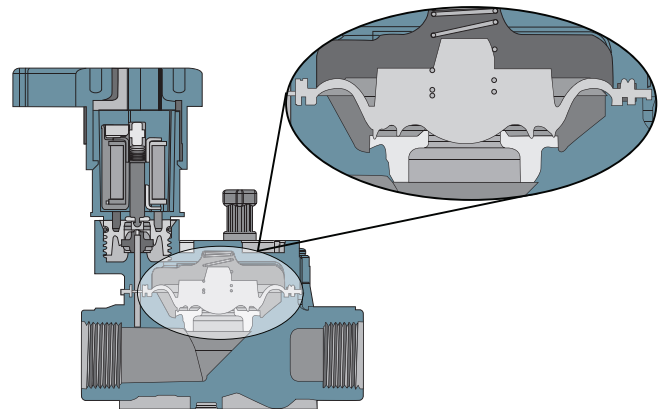
- Solenoide de 24 V CA 50/60 Hz (ciclos/segundo)
- Corriente de entrada: 0,30 A (7,2 VA) a 50/60 Hz
- Corriente de retención: 0,19 A (4,56 VA) a 50/60 Hz

### Modelos

- LfV-075: Entrada roscada hembra de 3/4" (20/27) y válvula DV de caudal bajo de salida
- LfV-075-9V: Entrada roscada hembra de 3/4" (20/27) y válvula DV de caudal bajo de salida, solenoide de impulsos 9 V
- LfV-100\*: Válvula DV de caudal bajo de 1"

\*Disponible con roscas BSP.

Características de pérdida de presión		
Caudal l/h	LfV-075 bar	LfV-100 bar
45	0,21	0,21
227	0,22	0,23
454	0,23	0,26
900	0,25	0,34
1368	0,28	0,44
1817	0,47	0,52



Diseño de diafragma único



LfV-075



LfV-075-9V

## 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 regulador de presión de 1" : de 114 a 7950 l/h
  - Rango de caudal de regulador 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 y PSI-H50X-100: de 114 l/h a 7950 l/h
  - PSI-H40X-150: de 3408 l/h a 15.900 l/h
- Presión de entrada: de 1,0 bar a 10,3 bar

#### Especificaciones

- PSI-H40X-100 y PSI-H50X-100: NPT hembra de 1" X NPT hembra de 1"
- PSI-H40X-150: Rosca hembra NPT de 1 ½" X rosca hembra NPT de 1 ½"

#### Dimensiones:

- PSI-H40X-100 y PSI-H50X-100: 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 alto caudal de 1" y 1½"

### Cómo especificar

PSI - H XX X - 100	
Modelo Regulación de presión	Tamaño de entrada/salida 100 = 2,5 cm 150 = 3,8 cm
	Regulación de presión predeterminada 40 = 2,8 bar 50 = 3,5 bar
Capacidad de rango de caudal: H = Caudal alto (hasta 15.900 l/h)	

## Filtro regulador de presión (RBY)

Unidad exclusiva y compacta que funciona con todas las válvulas para crear un control de zona simple y eficiente. Combina filtración y regulación de presión en una pieza para protección de los componentes aguas abajo en un sistema de riego de bajo volumen.

### Características

- Reduce la cantidad de componentes en un control de zona. Así, es más pequeña y más fácil de instalar. Más zonas de control se pueden instalar en una arqueta.
- La unidad de combinación viene con una malla de acero inoxidable de 75 micrones que reduce la cantidad de conexiones, lo cual permite que la instalación sea más sencilla y rápida
- El filtro estático RBY regula la presión a un valor nominal de 2,0 o 2,8 bar. La cubierta del filtro PR RBY tiene un sello de junta tórica y se desenrosca para dar acceso al filtro y facilitar la limpieza
- El regulador de presión de 2,1 o 2,8 bar está integrado en el cuerpo del filtro.
- El cuerpo resistente y la cubierta están hechos de polipropileno con fibra de vidrio y brindan un índice de presión de 10,3 bar.

### Rango de funcionamiento

- Caudal - ¾" unidades: de 48 a 1134 l/h
  - 1" unidades: de 684 a 3408 l/h
- Presión de entrada: de 1,4 a 10,3 bar
- Presión regulada: - Unidades de ¾": 2,1 bar
  - 1" unidades: 2,8 bar

Componentes de kits de control de zona en la pág. 124-132

### Modelos

- PRF-075-RBY: filtro de ¾" PR RBY (rosca NPT)
- PRF-100-RBY: filtro de 1" PR RBY (rosca NPT)
- IPRF-100-RBY: filtro 1" PR RBY (rosca BSP)

### Malla de repuesto

- RBY-200SSMX (malla de acero inoxidable de 75 micrones)

Malla de acero inoxidable



PRF-075-RBY e IPRB 100 RBY

### Características de pérdida de presión

Rango de caudal l/h	PRF-075-RBY bar	PRF-100-RBY bar
48	0,21	N/D
228	0,28	N/D
684	0,42	0,06
1134	0,69	0,14
1818	N/D	0,26
2274	N/D	0,36
3408	N/D	0,83

*Nota: Pérdida de presión correspondiente a un filtro de malla de 75 micrones*

## Reguladores de presión en línea

### Características

- Se puede instalar por encima o por debajo del nivel de terreno
- Presión de salida predeterminada: de 1,0 a 2,1 bar
- Salida y entrada de rosca hembra de ¾" (20/27) NPT

### 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 de adaptación

### Características

- Proporciona una regulación de presión de 2,1 bar en el elevador para cualquier emisor o adaptador de compresión de ½" FPT
- Se puede instalar por encima o por debajo del nivel de terreno
- Se puede usar con el emisor de salidas múltiples Xeri-Bird™ 8 (consulte la página 103)

### Rango de funcionamiento

- Caudal: de 1,9 a 15,1 l/m
- Presión de entrada: de 1,0 a 4,8 bar

### Dimensiones

- Entrada roscada hembra de ½"
- 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 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 4542 l/h
- Presión de entrada: de 1,0 a 10,3 bar
- Presión de regulación: 2,8 bar
- Filtro: acero inoxidable de 75 micrones
- Temperatura: hasta 66 °C

Componentes de kits de control de zona en la pág. 124-132

### Modelos

- IPRB-100: Filtro de cesta de 1" con regulador de presión integrado (2,8 bar) y malla de acero inoxidable de 75 micras (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".

### Mallas 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

Rango de 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 gran capacidad

Caudal alto, gran capacidad y bajo mantenimiento con una construcción resistente con anillas y mallas.

### Características

- Gran capacidad de filtrado para aplicaciones residenciales, comerciales y municipales
- Los duraderos filtros pueden extraerse fácilmente, lo cual reduce significativamente el tiempo de limpieza
- Los filtros de anillas pueden descomprimirse para facilitar su limpieza
- Posibilidad de taladrar la conexión auxiliar con tapón roscado para posibilitar el vaciado o la despresurización

### Rango de funcionamiento

- Modelo de ¾": Caudal máximo: hasta 5 m³/h
  - Superficie de filtrado(anillas): 180 cm²
  - Superficie de filtrado (malla): 160 cm²
- Modelo de 1": Caudal máximo: hasta 6 m³/h
  - Superficie de filtrado(anillas): 180 cm²
  - Superficie de filtrado (malla): 160 cm²
- Modelos de 1,5": Caudal máximo: hasta 20 m³/h
  - Superficie de filtrado(anillas): 535 cm²
  - Superficie de filtrado (malla): 490 cm²
- Modelos de 2": Caudal máximo: hasta 25 m³/h
  - Superficie de filtrado(anillas): 525 cm²
  - Superficie de filtrado (malla): 485 cm²
- Presión máxima: 8 bar
- Temperatura máxima: hasta 60 °C

### Especificaciones

- Tamaño de entrada/salida:
  - Modelos de ¾": ¾" BSP
  - Modelos de 1": 1" BSP
  - Modelos de 1,5": 1,5" BSP
  - 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 anillas de gran capacidad de 1,5"
- ILCRBY150S: filtro de malla de gran capacidad de 1,5"
- ILCRBY200D: filtro de anillas de gran capacidad de 2"
- ILCRBY200S: filtro de malla de gran capacidad de 2"

*Nota: también están disponibles opciones de roscas NPT*

### Filtros

- Filtro de malla de acero inoxidable: 130 micrones
- Filtros de anillas de plástico: 130 micrones

### Características de pérdida de presión - Filtro de anillas

Rango de 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

Rango de 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

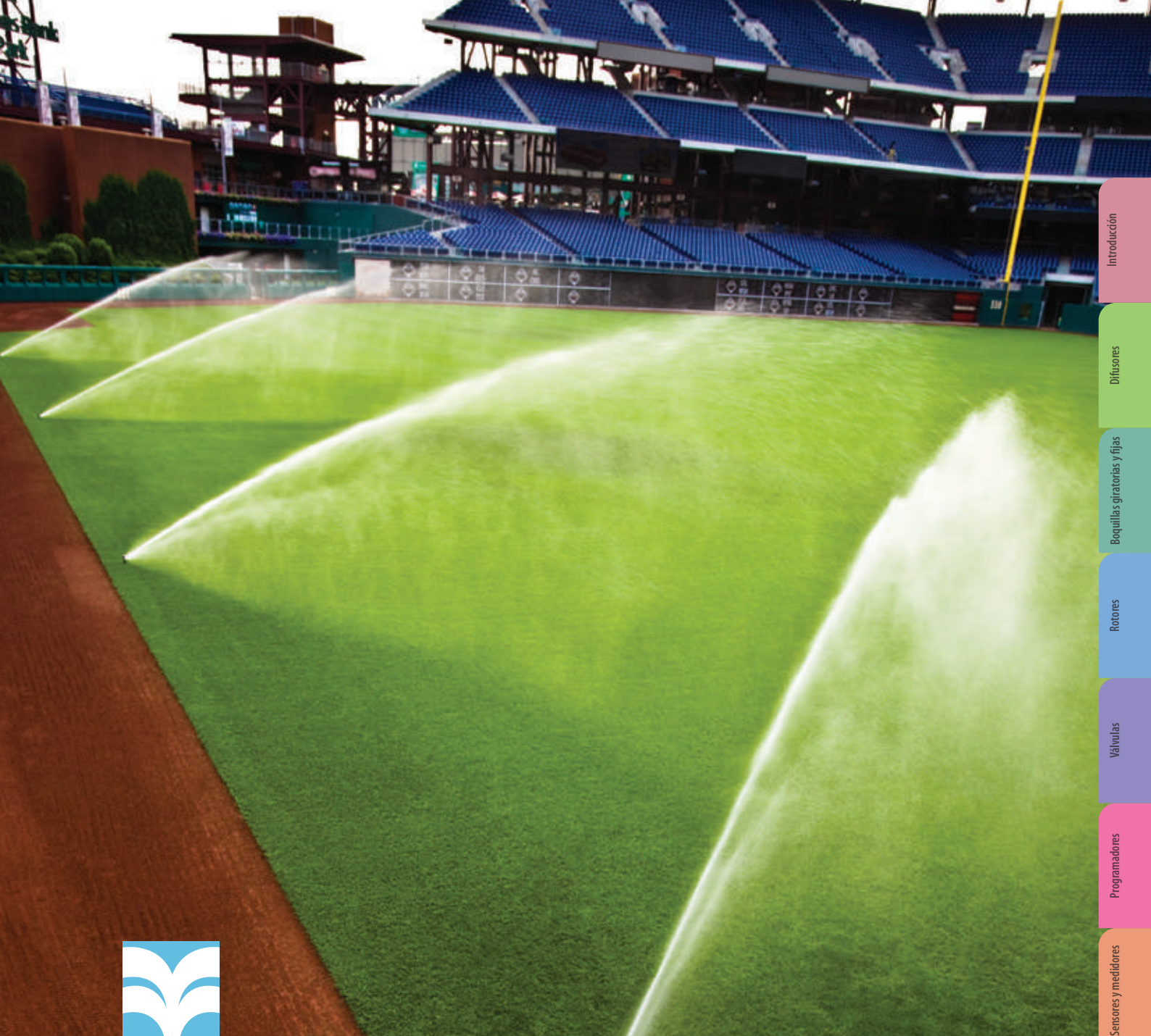
*Nota: las dimensiones del cuerpo están disponibles en el sitio web de Rain Bird.*

*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



### Consejos para ahorrar agua

- Contralavado solo por tiempo especificado. Usará más agua durante más tiempo y no aumentará la eficacia - y puede causar otros problemas operacionales.
- Limpieza manual periódica e inspección de 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.
- Filtración de tamaño basada en 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).



## Filtro de malla eléctrico con mecanismo de succión de la Serie G

Menores volúmenes de agua de contralavado

### 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 contralavado 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 opciones de mallas, 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 caudal variarán según el tamaño de la malla y la fuente de agua. El caudal 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)
- Contralavado con 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 recubrimiento pulvimetalúrgico 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 caudal del filtro se basa en el filtrado de 200 micras o más de agua clara de riego (< 20 ppm de sólidos). Para agua con cargas excesivas de desechos (limo, orgánicos, algas, etc.), se requiere un redimensionamiento. 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



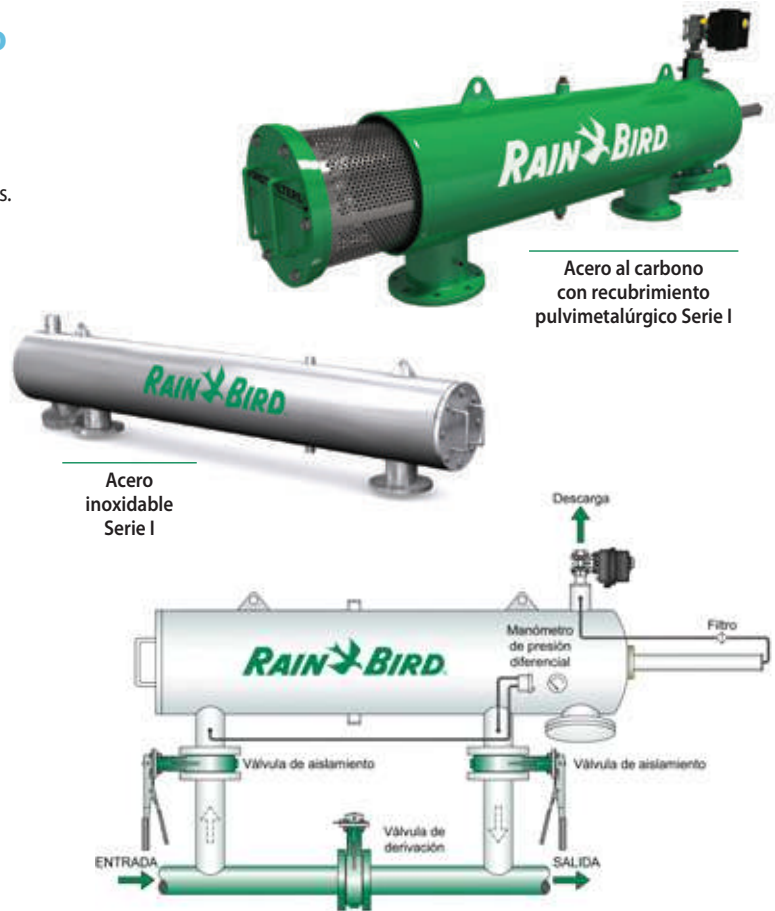
## Filtro de malla eléctrico con mecanismo de succión Serie I

### Usos de riego

Filtros autolimpiantes hidráulicos de línea para aplicaciones de césped, jardines, agricultura, invernaderos, campos de golf y viveros.

### Características

- Caudal: 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: 50 µ - 2000 µ
- 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

		300	200	120	100	Micras						
		50	75	125	140	Malla						
Acero al carbono con pintura en polvo Número de modelo	Acero inoxidable Número de modelo	Línea Tamaño (pulg.)	Estándar Caudal Velocidad (gpm)	Estándar Caudal Velocidad (gpm)	Estándar Caudal Velocidad (gpm)	Estándar Caudal Velocidad (gpm)	Malla SS Área (pulg <sup>2</sup> )	Sinterizado Malla Área (pulg <sup>2</sup> )	Enjuague Duración (Segundos)	Descarga Volumen (Galones)	Descarga Válvula Tamaño (pulg.)	Mínimo Presión de entrada Durante el enjuague Ciclo (psi)
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.

Controlado con 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 se basan en el promedio del agua de calidad (< 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.

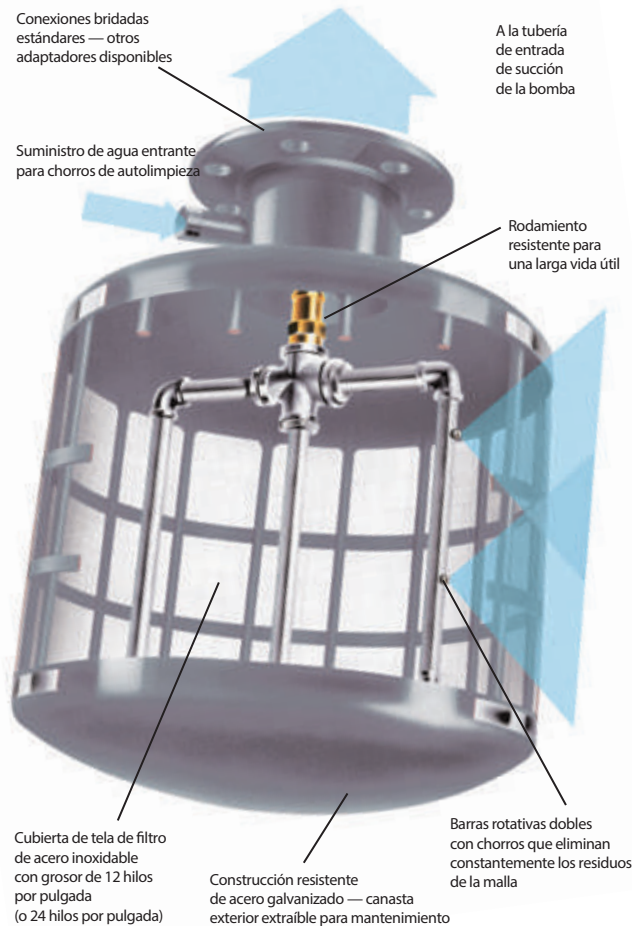
**No está disponible en todos los mercados; consulte la disponibilidad en Rain Bird**

## Filtro de aspiración autolimpiante Serie PSS

Mantiene la suciedad fuera de su sistema de bombeo y riego

### Características

- La malla galvanizada 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
- Todo 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 aspersionas que giran continuamente, impulsando el agua en el filtro y expulsando los residuos
- La malla de acero inoxidable de 12 mesh incrementa la eficiencia de bombeo durante muchos años



### Mecanismo de succión de la bomba con malla 12 mesh autolimpiante

Número de modelo	Caudal EEUU GPM	Caudal m <sup>3</sup> /Hora	Malla Longitud (pulg.)	Total Longitud (pulg.)	Malla Diámetro (pulg.)	Brida Tamaño (pulg.)	Entrada de retorno Tamaño de tubería (pulg.)	Presión de operación (mín - máx psi)	Peso lb	Limpieza Aspersion (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 mantiene el equipo limpio y libre de residuos, lo cual minimiza el mantenimiento e incrementa la eficiencia operativa
- El separador elimina la arena y partículas que son más pesadas que el agua (material con gravedad específica de 2 o superior)
- Los líquidos y sólidos ingresan a la unidad y comienzan a desplazarse en un flujo circular. Esta acción centrífuga arroja las partículas más pesadas hacia las paredes del filtro y finalmente 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 m³/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 anillas

Equipo de filtración automática de anillas autolimpiante

### Características

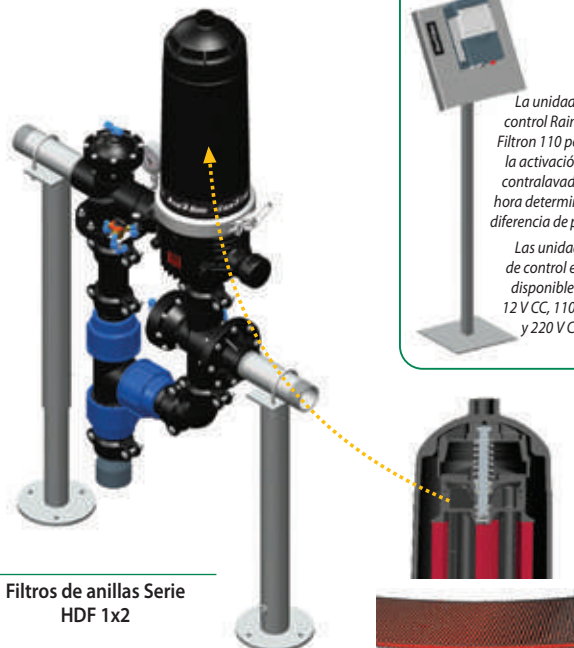
- Equipo de filtro automático de anillas autolimpiante con válvulas de 2" y colectores de polietileno de alta densidad
- Ideal para el agua de superficie y de pozo que contenga material orgánico (algas) e inorgánico: ríos, embalses, canales, aguas residuales, y agua de pozo que contenga arena ligera (<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 anillas 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 contralavado por DP, temporización o manual, puede iniciarse desde el programador
- Las válvulas plásticas de contralavado son ligeras y resistentes a la corrosión.
- Requiere poco mantenimiento y proporciona un contralavado confiable
- Versatilidad del anillas filtrante (los niveles de filtración se pueden cambiar fácilmente)
- Disponible con anillas de 100, 130, 200 o 400 micrones (especifique en el pedido)

### Contralavado 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 CONTRALAVADO:** El agua se proyecta a través de las anillas, 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 contralavado de una estación a la vez mientras los elementos restantes continúan filtrando.

- **ETAPA DE FILTRACIÓN:** A medida que el agua pasa por los s, las partículas se proyectan alejándose y se mantienen en suspensión debido al efecto ciclónico, lo que reduce la frecuencia de contralavado.
- **ETAPA DE CONTRALAVADO:** El agua se proyecta a través de las anillas, 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 las anillas vuelven a comprimirse. El proceso de contralavado es controlado por la unidad de control Rain Bird.



Filtros de anillas Serie HDF 1x2



La unidad de control Rain Bird Filtron 110 permite la activación del contralavado 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 anillas Serie HDF 2



Filtros de anillas HDF Serie 4



**Especificaciones**

**Filtros de anillas 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 la hora establecida.
- Filtro autolimpiante automático de 2" para rangos de caudal bajo.
- Caudal máximo: 106 gpm (24 m³/h)
- Superficie filtrante máxima (231 pulg.²/1492 cm²).
- Presión máxima: 145 psi (10 bar)\*
- Temperatura máxima: 140° F (60° C)
- Estándar 100 micras: Opcional 130, 200 o 400 micras.

**Filtros de anillas HDF Serie 2**

- Apto para agua de superficie y de pozos que contenga materiales orgánicos (algas) e inorgánicos.
  - Ríos, embalses, canales y aguas residuales
- Agua de pozo que contenga arena ligera (<3 PPM) y otros contaminantes.
- Caudal máximo: 848 gpm (192 m³/h) - 106 gpm (24 m³/h) por elemento de filtro. El caudal máximo se basa en anillas de 200 micras y una fuente de agua de buena calidad (< 20 ppm sólidos) El caudal 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 pulg.²/1492 cm²)
- 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 contralavado 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 anillas Serie HDF 2**

Número de modelo	Número de filtros	Colector	Superficie filtrante	
			(pulg.)	(cm)
2X2/3G	2	3" - RANURADO	463	2984
3X2/4G	3	4" - RANURADO	694	4476
4X2/6G	4	6" - RANURADO	925	5968
5X2/6G	5	6" - RANURADO	1156	7460
6X2/6G	6	6" - RANURADO	1388	8952
7X2/6G	7	6" - RANURADO	1619	10.444
8X2/8G	8	8" - RANURADO	1850	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 anillas HDF Serie 4 para caudales de 848 GPM (192 m³/h) y mayores.**

**Programador de filtros Rain Bird**



**Especificaciones de F2 AC/DC-P**

<b>ENTRADA</b>
115 - 230 V CA
12 - 15 V CC
230 V CA (opcional)
<b>SALIDA</b>
24 V CA, 12 V CC
<b>CARACTERÍSTICAS</b>
Hasta dos (2) estaciones más válvula maestra
Tensión de entrada 115, 230 V CA (opcional) 12 V CC
Salida seleccionable para operar solenoides de 24 V CA, 12 V CC
Manómetro de presión diferencial incluido
Retardo de presión diferencial
Conteo de contralavado reajutable
Alarma reajutable
Caja plástica para exterior
Accionamiento periódico, manual, o por presión diferencial (PD)
Sincronización precisa
Programación simple





## Recursos





## Servicios de formación 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



### Formación en línea de Rain Bird

#### Rain Bird Basics Online

- Para personas con poca o ninguna experiencia en riego
- Formación específica para no fabricantes, no solo para Rain Bird
- Los aspectos básicos de los ajustes, las reparaciones y el funcionamiento del riego



#### Rain Bird Technical Online

- Formación técnica sobre riego en profundidad, en cualquier momento, en cualquier lugar
- Prácticas recomendadas para la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento de los sistemas de riego
- Si aprueba el examen Factory Trained, recibirá un certificado



### Formación presencial de 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 Rain Bird Academy 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

Formación integral de productos Rain Bird

- La formación 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 el certificado que prueba a sus clientes que usted es la mejor opción para hacer el trabajo



Para obtener más información, visite [www.rainbirdsolutions.es](http://www.rainbirdsolutions.es)

Matriz de compatibilidad del programador		ESP9V	TBOSBT	ESPTM2	ESPME	ESPME3	ESPLXME	ESPLXMEF	ESPLXD	ESPLXIVM	ESPLXIVMP
<b>Sensores y estaciones meteorológicos</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>	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <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						•				
FSMLXME	Módulo Flow Smart LXME						•	•			
ESPLXDMS75	Módulo de 75 estaciones LXD								•		
MOD50LXD	Módulo de 2 cables LXD								•		
LXIVM2WMOD	Módulo de 2 cables IVM									•	•
<b>Decodificadores de campo/dispositivos de salida</b>											
FD101TURF	1 direcciones, 1 válvulas 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 dirección, 1 válvulas por decodificador de la estación								•		
FD601TURF	1 direcciones, 1 válvulas 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 110 V	•	•	•	•	•	•	•			
PSR220IC	Relé de arranque de la bomba de doble relé de 220 V	•	•	•	•	•	•	•			
PSR110-IVM	Relé de arranque de la bomba de enclavamiento de 110 V CC									•	•
PSR220-IVM	Relé de arranque de la bomba de enclavamiento de 220 V 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>											
LNK-WIFI	Módulo Wi-Fi para programadores residenciales			•	•	•					
IQFSCMLXME	Módulo de conexión IQ Flow Smart para LXME						•	•			
IQCMLXD	Módulo de conexión IQ para LXD								•	•	•
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 900 MHz, TCP-IP, caja de metal						•	•	•	•	•
RB-SS-TN9B	Radio de 900 MHz, TCP-IP, caja de plástico						•	•	•	•	•
IQRADPK	Kit de programación de radio de 900 MHz						•	•	•	•	•
<b>Armario y pedestal metálicos</b>											
LXMM	Armario para montaje en pared						•	•	•	•	•
LXMMSS	Armario para montaje en pared de acero inoxidable						•	•	•	•	•
LXMPED	Pedestal de metal pintado (requiere LXMM)						•	•	•	•	•
LXMMSSPED	Pedestal de acero inoxidable (requiere LXMMSS)						•	•	•	•	•

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



		IQ con					Maxicom con	Maxicom CCU con		SiteControl TWI con		SiteControl con LDI
		ESPLXME	ESPLXMEF	ESPLXD	ESPLXIVM	ESPLXIVMP	ESPSITE	ESPSAT2	ESPSATL	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	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	
WSPRO2DC	Estación meteorológica (requiere módem)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>Medidores y sensores de caudal</b>												
MJ100B	Contador de agua de latón de 1"	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	
FS100P	Sensor de caudal en T de PVC de 1"	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	
FS150P	Sensor de caudal en T de PVC de 1-1/2"	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	
FS200P	Sensor de caudal en T de PVC de 2"	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	
FS300P	Sensor de caudal en T de PVC de 3"	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	
FS400P	Sensor de caudal en T de PVC de 4"	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	
FS100B	Sensor de caudal en T de latón de 1"	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	
FS150B	Sensor de caudal en T de latón 1-1/2"	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	
FS200B	Sensor de caudal en T de latón de 2"	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	
FSINSERT	Inserción de repuesto para sensores en T	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	
FS350B	Sensor de caudal de inserción	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	
<b>Monitor/emisores de pulsos</b>												
PT322	Emisor de pulsos						●	● <sup>3</sup>	●	● <sup>3</sup>	●	
PT5002	Monitor de caudal/emisor de pulsos		●	●	●	●	●	● <sup>3</sup>	●	● <sup>3</sup>	●	
<b>Decodificadores/entradas de sensor</b>												
SD210TURF	Decodificador de sensor			●							●	
LXIVMSEN	Entrada de sensor IVM				●	●						
DECPULLR	Decodificador de impulsos								●			
DECEENLR	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 LXD			●								
MOD50LXD	Módulo de 2 cables LXD			●								
LXIVM2WVMOD	Módulo de 2 cables IVM				●	●						
<b>Decodificadores de campo/dispositivos de salida</b>												
FD101TURF	1 direcciones, 1 válvulas 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 dirección, 1 válvulas por decodificador de la estación			●							●	
FD601TURF	1 direcciones, 1 válvulas 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 un solo relé de 110/220 V	●	●	●			●	●	●	●	●	
PSR1101C	Relé de arranque de la bomba de doble relé de 110 V	●	●	●			●	●	●	●	●	
PSR2201C	Relé de arranque de la bomba de doble relé de 220 V	●	●	●			●	●	●	●	●	
PSR110-IVM	Relé de arranque de la bomba de enclavamiento de 110 V CC				●	●						
PSR220-IVM	Relé de arranque de la bomba de enclavamiento de 220 V 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>												
LNK-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 LXME			●	●	●						
IQ4G-USA	Cartucho de comunicación de datos móviles IQ 4G	●	●	●	●	●						
IQNCCEN	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 Maxi							●	●	●	●	
ESPMIBTW	Placa de interfaz satelital de dos hilos Maxi							●	●	●	●	
ESPMIBLINK	Placa de interfaz satelital MaxiLink								●	●	●	
ESPMIBSITE	Placa de interfaz satelital del sitio Maxi						●					
<b>Radios</b>												
IQSSRADIO	Radio de 900 MHz, 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 900 MHz	●	●	●	●	●					●	
<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 pintado para montaje en pared	●	●	●	●	●						
LXMMSS	Armario para montaje en pared de acero inoxidable	●	●	●	●	●						
LXMMSPED	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 la pluviometría para toda nuestra línea integral de aspersores de impacto, 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:

■ Separación en 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 información más actualizada, visite Rain Bird en [www.rainbird.es](http://www.rainbird.es).

### Declaración de certificación completa de las pruebas 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 producen 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 se enumeran todos los modelos. 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.*

**Para obtener mayor información, consulte a su distribuidor de Rain Bird.  
Para encontrar al distribuidor autorizado más cercano en su área, visite [www.rainbird.es](http://www.rainbird.es)**

## Garantías libres de preocupaciones

Nuestras extensas garantías de productos simplifican aún más la elección de Rain Bird para que pueda relajarse. La mayoría de los productos de riego de jardines Rain Bird tienen una garantía de tres o cinco años desde su fecha de adquisición original. Una garantía de Rain Bird significa asistencia sin contratiempos y permite a los profesionales de los sistemas de riego lograr un óptimo rendimiento. Le ofrece tranquilidad, ya que sabe que Rain Bird está donde lo necesita.

### Política de satisfacción del cliente profesional de Rain Bird

Rain Bird reparará o sustituirá sin cargo alguno cualquier producto profesional Rain Bird que falle en su uso normal dentro del periodo de garantía que se indica más adelante. Deberá devolver el producto al distribuidor donde lo adquirió. Los fallos de productos debidos a causas de fuerza de mayor incluidos, entre otros, rayos o inundaciones, no están cubiertos por esta garantía. Nuestro compromiso de reparar o sustituir es nuestra única y total garantía.

### Las garantías implícitas de comerciabilidad y adecuación, cuando procedan, están limitadas a un año a partir de la fecha de venta.

Bajo ninguna circunstancia aceptaremos responsabilidad alguna por daños incidentales o consecuentes, independientemente del modo en que se produzcan.

### I. Productos de drenaje y riego de jardines

Difusores cabezales emergentes Serie 1800; boquillas Serie U; adaptadores para boquillas 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

Otros productos para riego y drenaje en jardines: 3 años

### II. Productos para golf, productos agrícolas y estaciones de bombeo

Para ver información completa y detalles, visite:  
<http://www.rainbird.com/corporate/CustomersatisfactionPolicy.htm>

### III. Otros productos de golf: 1 año

\*Tubería de goteo Serie XF: 7 años para grietas por exposición al medio ambiente (ESCR)

## Índice

1300A-F .....	29	Indicador de funcionamiento del sistema de riego .....	107	Serie SH: SHO y SH2BSP .....	58
1800°-EXT .....	13	Integración de TBOS en IQ3 Cloud .....	86	Serie TSJ/TSJ-PRS .....	49
2045A Maxi-Paw™ y 2045-PJ Maxi-Bird™ .....	41	Jet Spike 310-90, 310-180, 310-360 .....	109	Serie UNI-Spray™ .....	9
25BPJ .....	42	KING .....	61	Serie VBA .....	59
700-CF-22 .....	117	Kit de control de zona en línea de 1,5" para aplicaciones comerciales .....	126	Serie WPX .....	73
Abrazadera .....	117	Kit de control de zona para aplicaciones comerciales de caudal ancho con filtro de cesta de presión regulada y válvula PESB .....	125	Serie XS-90, XS-180, XS-360 .....	108
Accesorios de conexión arponados en espiral Serie SB .....	14	Kit de sensor de humedad del suelo SMRT-Y .....	82	Serías 1800°-SAM, 1800°-PRS, 1800°-P45, 1800°-SAM-PRS, 1800°-SAM-P45 .....	11
Accesorios de conexión de cierre .....	121	Kits de control de zona de caudal bajo con filtro PR .....	124	Servicios de formación de Rain Bird .....	141
Accesorios de inserción para tuberías de goteo XF .....	119	Kits de control de zona de caudal medio con filtro PR .....	125	Sistema de accesorios de compresión rápida .....	120
Anemómetro sensor de viento .....	80	Línea de riego por goteo en superficie XFD .....	112	Sistema de colector de PVC .....	56
Aspectos generales de un sistema de riego por goteo en el terreno .....	96	Línea de riego por goteo subterráneo XFS con tecnología Copper Shield™ .....	116	Sistema de riego por goteo de ¼" (6 mm) .....	122
BF-1, BF-2, BF-3 .....	123	Línea de riego por goteo XFCV con válvula de retención .....	114	SiteControl .....	89
Boquillas de patrón cuadrado Serie SQ .....	105	Maxicom® versión 4.5 .....	91	Software de control central IQ4 .....	85
Boquillas MPR Serie 5000 .....	35	Microdifusor Xeri-Pop™ .....	107	SXB-360 SPYK y XS-360TS-SPYK .....	108
Boquillas para difusores MPR .....	27	Módulo LNK WiFi .....	68	T135SS .....	123
Boquillas R-VAN .....	17	Módulos compensadores de presión .....	29, 104	Tapa 1800° NP .....	13
Boquillas Serie HE-VAN .....	21	MTT-100 .....	56	Tapón difusor contra insectos .....	109
Boquillas Serie U .....	23	PA .....	13	Tapón Goof para tubería .....	123
Boquillas Serie VAN .....	25	PA-80 .....	13	Tapones difusores PC .....	104
C-12 .....	117	PA-8S-PRS y PA-8S-P45 .....	13	TBOS-BT .....	74
Cabezal de línea de riego por goteo QF .....	118	Planes de mantenimiento global .....	94	Tubería de distribución XQ de ¼" .....	123
Cabezales difusores Serie RD1800™ .....	12	Programador de decodificadores ESP-LXD .....	76	Tubería flexible Serie SPX .....	13
Cable de decodificador .....	62	Programador de filtración de Rain Bird .....	139	Tubería lisa Serie XF .....	122
Cable de riego multiconductor .....	62	Programador digital de grifo .....	72	Válvulas de caudal bajo .....	127
Cable eléctrico de conductor único .....	62	Programador Serie ESP-TM2 .....	69	Válvulas de latón 300-BPES .....	55
Cajas de válvulas Serie VB .....	60	Programadores ESP-LXIVM y LXIVM Pro de dos cables .....	65		
Cañón de agua Serie XLR .....	47	Programadores ESP-LXME/F .....	75		
Cartucho de comunicación de red IQ NCC .....	88	Programadores Serie ESP-ME3 .....	71		
Colector de 6 salidas - EMT-6XERI .....	102	Programadores Serie ESP-RZXe .....	70		
Cómo usar este catálogo .....	144	PRS-Dial .....	57		
Conector arponado autopunzante de ¼" .....	102	Reguladores de presión adaptados .....	129		
Conector de cables Serie WC .....	61	Reguladores de presión en línea de caudal alto de 1" y 1½" .....	128		
Conjunto de estaca y elevador PolyFlex .....	109	Reguladores de presión en línea .....	129		
DBM10 .....	61	RSD-BEx .....	80		
Dispositivos Xeri-Bug™ de salidas múltiples .....	102	RWS (sistema de riego radicular) .....	110		
Elevadores XD .....	111	Sensores caudal/pulsos transmisores .....	79		
Emisores Xeri-Bug™ .....	100	Sensores inalámbricos de lluvia y heladas Serie WR2 .....	81		
Estaca de fijación galvanizada .....	117	Sensores y caudalímetros .....	78		
Estaca para tubería de ¼" universal .....	109	Separador centrífugo de arena .....	137		
Estaciones meteorológicas WS-PRO .....	93	Serie 1400 .....	29		
Falcon® Serie 6504 .....	37	Serie 1800° .....	10		
Filtro de aspiración autolimpiante Serie PSS .....	136	Serie 3500 .....	31		
Filtro de cesta con regulador de presión .....	131	Serie 5000 .....	32		
Filtro de cesta indicador de caudal .....	130	Serie 800S .....	39		
Filtro de malla eléctrico con mecanismo de succión de Serie G .....	134	Serie CS .....	137		
Filtro de malla eléctrico con mecanismo de succión de Serie I .....	135	Serie DV/DVF .....	51		
Filtro regulador de presión (RBY) .....	129	Serie HDF .....	138		
Filtros de disco .....	138	Serie HV .....	52		
Filtros de gran capacidad .....	132	Serie LF .....	43		
Garantías sin preocupaciones .....	144	Serie LFX300/LFX600 .....	45		
Gotero de 8 salidas Xeri-Bird™ .....	103	Serie P-33; P-33 / P-33DK .....	58		
Goteros Xeri-Bug™ con válvula de retención .....	98	Serie PEB/PESB .....	54		
Hardware de SiteControl .....	90	Serie PGA .....	53		
Hardware Maxicom2® .....	92	Serie RC: 5LRC .....	58		
Herramienta de inserción XF .....	120	Serie SA .....	14		
Herramienta de sujeción con nivel de microdifusor .....	33				
Herramienta para pelar cables .....	62				
Herramienta para rotores .....	33				
Herramienta Xeriman™ .....	101				

## 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, Edificio 17, oficina 317

**Rain Bird International  
Oficina de KSA**  
P.O. Box 4343, Jeddah 23432  
Prince Saud Al Faisal – Al Rawdah  
Arabia Saudí

**Rain Bird Australia**  
Level 1, Unit 13, 85 Mt Derrimut Rd  
Deer Park, Victoria, Australia, 3023