



## Productos para irrigación paisajística

### Catálogo 2009 – 2010



El uso inteligente del agua.™

## Presentación de los nuevos productos Rain Bird® para 2009

Cada nuevo producto para el 2009 demuestra la habilidad de Rain Bird para brindar soluciones de riego que mejoran su productividad y rentabilidad, al mismo tiempo que refuerzan el compromiso continuo de la empresa con El uso inteligente del agua.™ La información detallada del producto y las especificaciones se pueden encontrar en las páginas que se indican.

### Controladores

#### Controlador STPi

Controlador residencial fácil de usar  
página 117



#### Cartucho ET Manager ETM-LXM

Para el controlador modular  
ESP-LX  
página 123



#### Controlador decodificador de dos cables MDC2

Funciones avanzadas de programación y de monitoreo  
página 128



#### Pedestales del controlador

Pedestales para el controlador modular ESP-LX  
página 133



### Sistemas de control centralizado

#### Transmisor de pulsos

PT3002  
Para Maxicom™, SiteControl, MDC2 o IQ™  
página 152



### Estaciones de bombeo

#### Tapón y bomba integrados: Estación de bombeo serie D

Flujo de hasta 300 gpm  
página 159



### Riego de bajo volumen

#### Adaptador de inserción del sistema de riego de bajo volumen serie XF para PVC de 1½" (3.8 cm) o más grande

página 187



### Accesorios

#### Serie SPX-FLEX-RW

Tubería flexible para agua reciclada  
página 209



Smart Approved WaterMark™ es el programa de indicaciones de ahorro de agua para exteriores de Australia para los productos y servicios que ayudan a reducir el uso de agua. La certificación del producto otorgada por Smart Approved WaterMark es importante porque la certificación se logra con evaluaciones independientes realizadas por una organización respetada en una región que, debido a la escasez de agua, está próxima a adoptar tecnologías de ahorro de agua. Para obtener más información sobre Smart Approved WaterMark, visite [www.rainbird.com/SAWM](http://www.rainbird.com/SAWM)

Busque la etiqueta de Smart Approved WaterMark en estos productos de Rain Bird:

- Rotor PRS Serie 5000 Plus - página 49
- Sist. de control centralizado Maxicom™ - página 146
- Boquilla rotativa - página 20
- Suplemento de riego - página 214
- Sensor de lluvia RSD - página 132

## Contenido

	Nuevos productos	Tapa interior
	Anatomía de un sistema residencial de riego eficiente	2
	Anatomía de un sistema comercial de riego eficiente	4
	Cuerpos de difusores	7
	Boquillas difusoras	19
	Rotores	43
	Impactos	79
	Válvulas	87
	Controladores	115
	Sistemas de control centralizado	135
	Estaciones de bombeo	157
	Xerigation®/Riego de bajo volumen	165
	Accesorios	207
	Recursos	219
	Referencia	223
	Cómo usar este catálogo	224
	Garantías	235
	Índice	238

## Anatomía de un sistema residencial de riego eficiente\*

Esta guía de diseño residencial resalta las soluciones de productos y tecnologías de Rain Bird para lograr jardines en buen estado con menos agua.



### Difusores

#### Regulación de presión en el vástago

Mantiene la presión óptima del agua. Cada reducción de presión en 5 psi (libras por pulgada cuadrada) reduce el consumo de agua entre un 6 y un 8%. Un sistema de 70 psi (4.8 bares) reducido a un valor recomendado de 30 psi (2.1 bares) puede brindar más de un 50% de ahorro de agua.<sup>1</sup>

- Difusores 1800-PRS
- Difusores 1800-SAM-PRS

#### Boquillas de alta eficacia

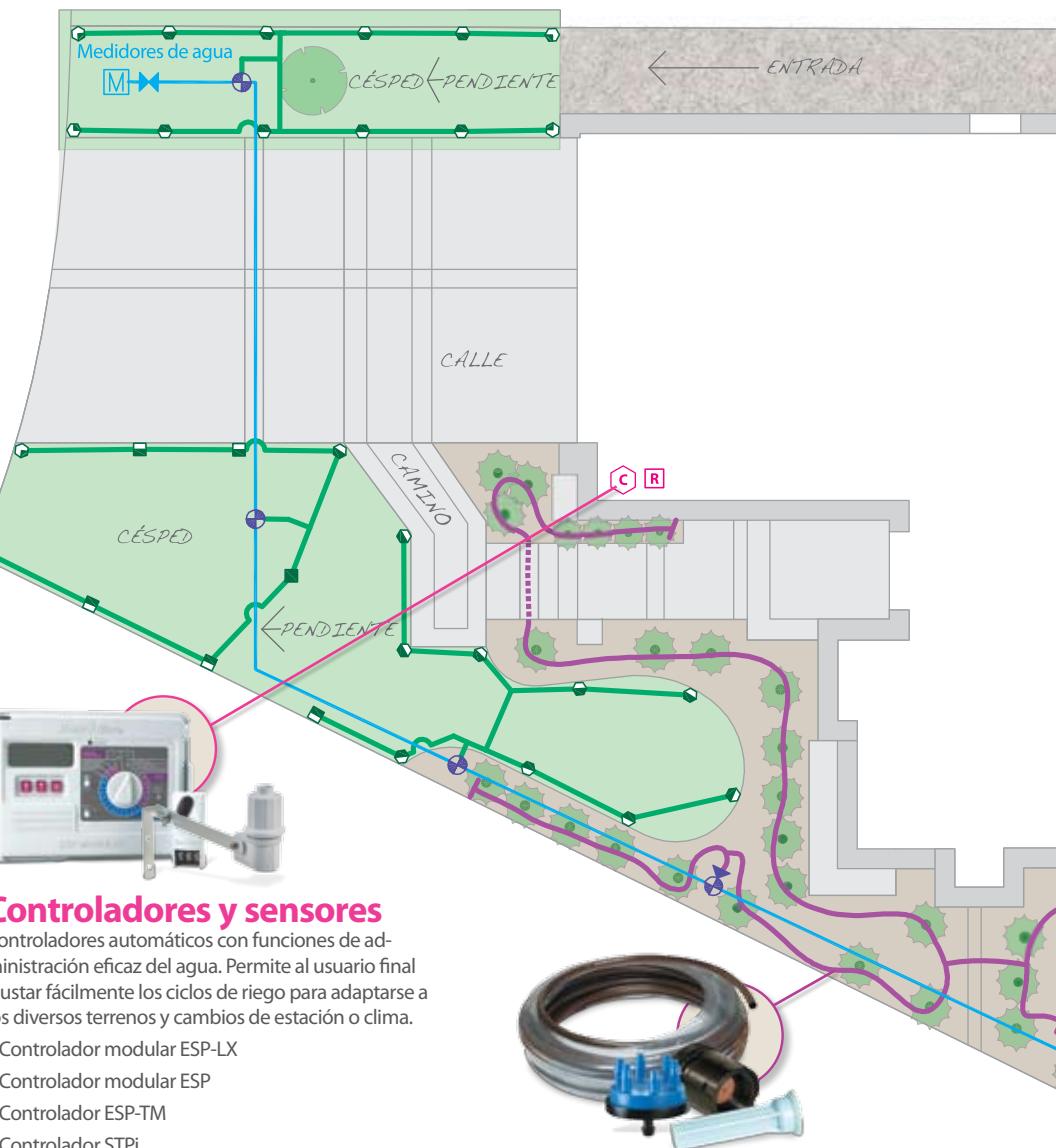
Proporcionan una distribución más uniforme del agua y eliminan el rociado excesivo que puede resultar en un 30% o más de ahorro de agua.<sup>2</sup>

- Boquillas difusoras rotativas
- Boquillas difusoras Serie U
- Boquillas con índices de precipitación ajustados (MPR)

#### Dispositivos de válvula de retención

Evitan que el agua drene fuera del sistema en el aspersor más bajo, lo cual elimina la erosión y el escorrimiento.

- Difusores 1800-SAM
- Difusores 1800-SAM-PRS



### Controladores y sensores

Controladores automáticos con funciones de administración eficaz del agua. Permite al usuario final ajustar fácilmente los ciclos de riego para adaptarse a los diversos terrenos y cambios de estación o clima.

- Controlador modular ESP-LX
- Controlador modular ESP
- Controlador ESP-TM
- Controlador STPI

#### Controladores basados en los índices de evapotranspiración

Ajustan los tiempos de riego según la pérdida de agua del suelo por evaporación y la pérdida de agua a la planta por transpiración, lo cual asegura que se aplique la cantidad correcta de agua sin que el riego resulte excesivo o escaso. El ajuste automático para los programas de riego basados en la evapotranspiración (ET) puede reducir el uso de agua de un 20% a un 40%.<sup>4</sup>

- ET Manager

#### Dispositivos de apagado automático

Apagan automáticamente el controlador cuando se detecta lluvia, lo cual genera un ahorro de agua del 15 al 20%.<sup>5</sup>

- Sensor de lluvia RSD

### Riego de bajo volumen

#### Dispositivos para riego directo a la raíz

Aplican agua lentamente y de forma directa a las raíces de las plantas, usando entre un 30% a un 50% menos de agua que el riego del aspersor y evitando el rociado excesivo y la erosión.<sup>6</sup>

- Dispositivos de emisión de goteo
- Sistema de riego de bajo volumen Xeri-Flex
- Serie de riego de raíces RWS

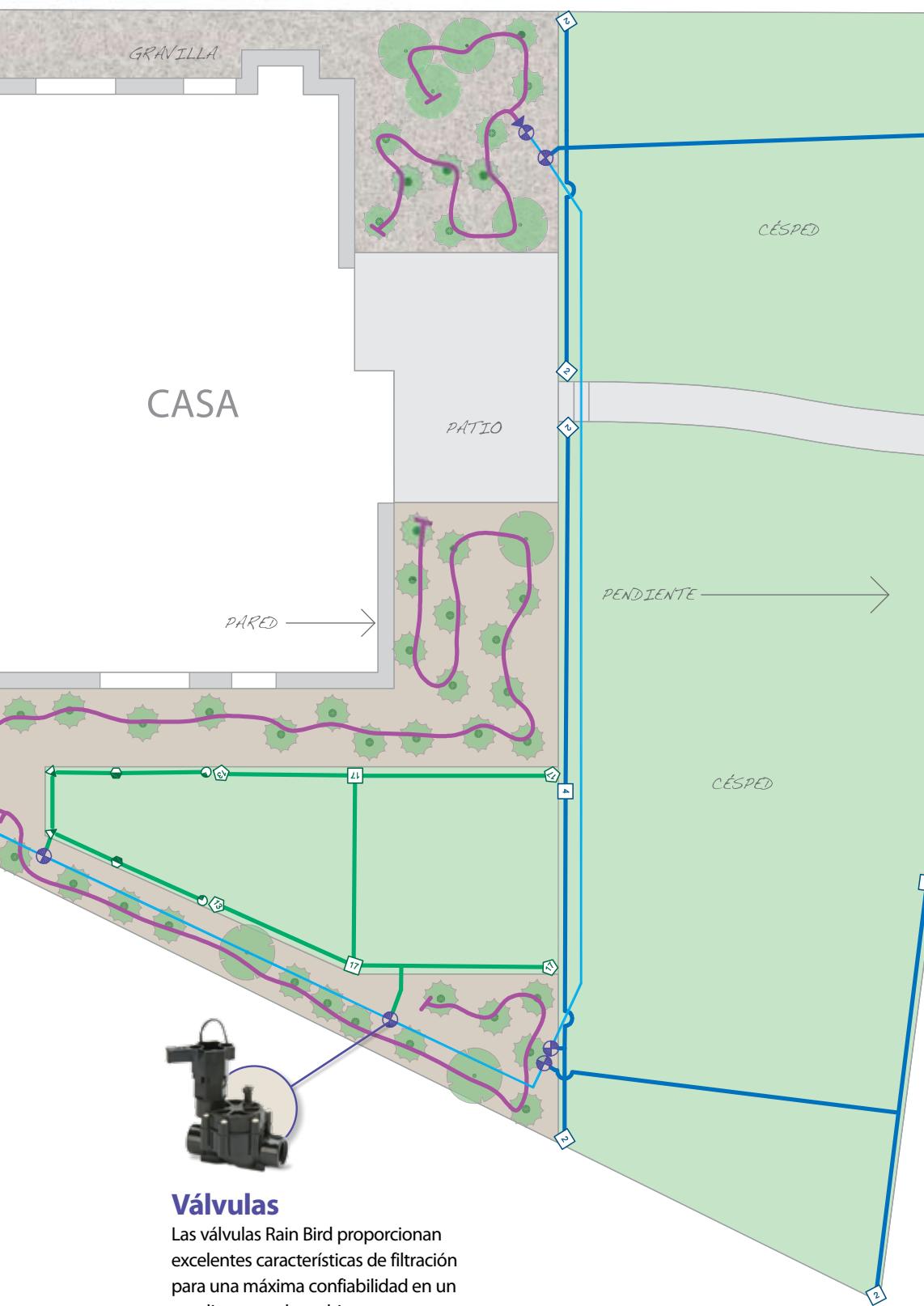
#### Boquillas de alta eficacia

Proporcionan una distribución más uniforme del agua y eliminan el rociado excesivo que puede resultar en un 30% o más de ahorro de agua.<sup>2</sup>

- Boquilla XPCN

\*Todas las afirmaciones sobre el ahorro de agua suponen criterios adecuados de diseño, instalación y mantenimiento de los productos de riego. El ahorro real puede variar de usuario a usuario según el clima, las condiciones del lugar y del sistema de riego, y las prácticas de riego previas.

<sup>1</sup>Para obtener referencias, consulte la pág. 237



## Válvulas

Las válvulas Rain Bird proporcionan excelentes características de filtración para una máxima confiabilidad en un amplio rango de ambientes

## Rotores

### Regulación de presión en el vástago

Evita la pérdida de agua causada por la presión despareja del agua. Cada reducción de 5 psi en presión reduce el uso de agua entre un 6% y un 8%.<sup>1</sup> El rotor Serie 5000PRS documentó un ahorro de agua del 15% al 45%.<sup>3</sup>

- Rotores Serie 5000 y 5000 Plus con PRS
- Juntas articuladas TSJ-PRS

### Boquillas de alta eficacia

La tecnología de boquilla Rain Curtain™ permite ahorrar agua al producir gotas más grandes en un patrón uniforme y consistente, evitando el rociado excesivo.

- Rotores Serie 3500 y 5000

### Dispositivos de válvula de retención

Evitan que el agua drene fuera del sistema en el aspersor más bajo, lo cual elimina la erosión y el escorrimiento.

- Rotores Serie 3500 y 5000 SAM

## Anatomía de un sistema comercial de riego eficiente\*

Esta guía de diseño comercial resalta las soluciones de productos y tecnologías de Rain Bird para lograr jardines en buen estado con menos agua.



### Rotores

#### Regulación de presión en el vástago

Evita la pérdida de agua causada por la presión despareja del agua. Cada reducción de 5 psi (0.34 bares) en presión reduce el uso de agua entre un 6% y un 8%.<sup>1</sup> El rotor Serie 5000PRS documentó un ahorro del agua de 15% al 45%.<sup>3</sup>

- Rotores Serie 5000 y 5000 Plus con PRS
- Juntas articuladas TSJ-PRS

#### Boquillas de alta eficacia

La tecnología de boquilla Rain Curtain™ permite ahorrar agua al producir gotas más grandes en un patrón uniforme y consistente, evitando el rociado excesivo.

- Todos los rotores Rain Bird

#### Dispositivos de válvula de retención

Evitan que el agua drene fuera del sistema en el aspersor más bajo, lo cual elimina la erosión y el escorrimiento.

- Todos los rotores Rain Bird

#### Resistencia al vandalismo

Los rotores resistentes al vandalismo evitan la pérdida de agua provocada por daño o abuso.

- Rotores Serie 5500, 7005 y 8005



### Sistemas de control centralizado

#### Programación automática basada en los índices de evapotranspiración

Ajusta los horarios de riego basados según la pérdida de agua del suelo por evaporación y la pérdida de agua por transpiración de la planta, asegurando que se aplique la cantidad correcta de agua sin que el riego resulte excesivo o escaso. El ajuste automático para los programas de riego basados en la evapotranspiración (ET) puede reducir el uso de agua de un 20% a un 40%.<sup>7</sup>

- Maxicom<sup>2</sup>
- SiteControl
- IQ (evapotranspiración programable)

#### Administración del flujo

Optimiza las ventanas de agua y riego disponibles administrando automáticamente la demanda del flujo total ubicada en las fuentes de agua.

- Maxicom<sup>2</sup>
- SiteControl

#### Monitoreo de flujo/Detección de fugas

Reduce la pérdida de agua controlando el flujo en tiempo real para ubicar y aislar los flujos excesivos causados por tubos rotos, aspersores destrozados o válvulas falladas.

- Maxicom<sup>2</sup>
- SiteControl
- MDC2

#### Cycle + Soak™

Elimina la erosión aplicando agua a un índice que el suelo pueda absorber en sitios con lomas, tierra compactada y áreas de poco drenaje.

- Maxicom<sup>2</sup>
- SiteControl
- IQ

\*Todas las afirmaciones sobre el ahorro de agua suponen criterios adecuados de diseño, instalación y mantenimiento de los productos de riego. El ahorro real puede variar de usuario a usuario según el clima, las condiciones del lugar y del sistema de riego, y las prácticas de riego previas.

<sup>1-4</sup> Para obtener referencias, consulte la pág. 237



## Estaciones de bombeo

Aumentan la presión para corregir los niveles. Como la presión baja puede causar un rendimiento pobre y desparejo de las boquillas, frecuentemente los usuarios riegan en exceso el terreno para regar las zonas secas. Las bombas aumentan la presión y evitan que se produzca este problema.

- Estaciones de bombeo Series D-, DP- y DPX
- Estaciones de bombeo de flujo intermedio
- Estaciones de bombeo de riego principal

## Productos Rain Bird® diseñados específicamente para usar con agua no potable



Sistema de riego paisajístico por goteo violeta (pág. 184)



Tubería flexible SPXFLEXRW (pág. 209)



Control Zone Kits (Kits de control de zona) (pág. 195)



Tapas violetas para cajas de válvulas (pág. 212)



Tapas violetas para difusores: Adaptador de plástico para arbustos violeta Serie 1800 y UNI-Spray™ (pág. 11, 13-14)



Riego de raíces RWS con cubierta violeta (pág. 210)



Tapas violetas para rotores: 3500, 5000/5000 Plus, 5500, Falcon® 6504, 7005, 8005 y 2045A Maxi-Paw™ (pág. 47-73)



Válvulas Serie PESB-R: Válvulas de agua reciclada disponibles en tamaños de 1" (2.5 cm), 1 1/2" (3.8 cm), 2" (5.1 cm) y 2 1/2" (6.3 cm) (pág. 99)



Válvulas Serie EFB-CP: Válvulas de agua reciclada disponibles en tamaños de 1" (2.5 cm), 1 1/2" (3.8 cm), 2" (5.1 cm) y 2 1/2" (6.3 cm) (pág. 103)



Válvulas de acople rápido con tapas de seguridad violeta: 33DNP, 44NP y 5NP (pág. 109)

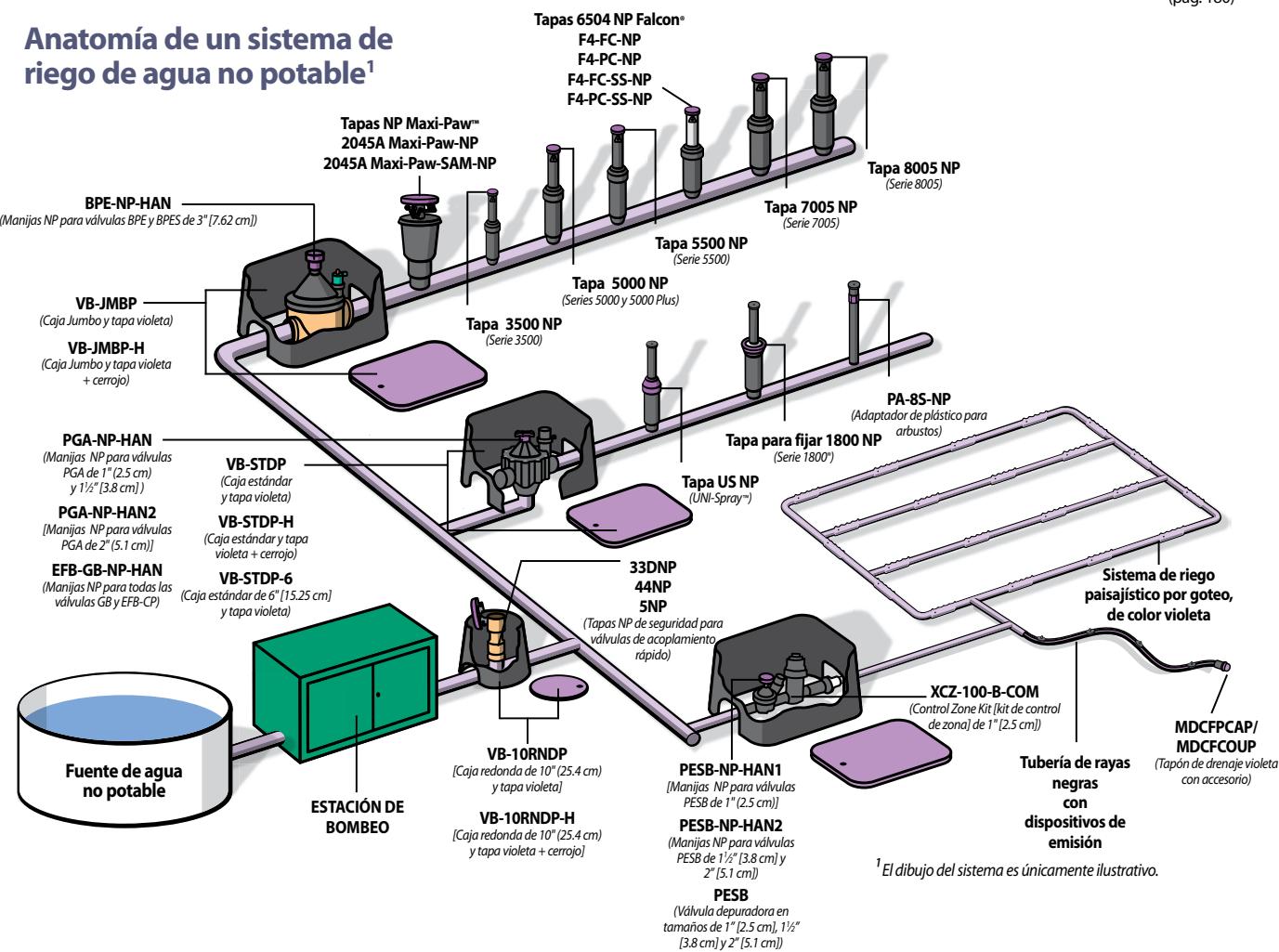


Tapón de drenaje violeta con accesorio (pág. 190)



Cubierta difusora con compensación de presión y cubierta difusora contra insectos, ambos de color violeta (pág. 180)

## Anatomía de un sistema de riego de agua no potable<sup>1</sup>



<sup>1</sup> El dibujo del sistema es únicamente ilustrativo.

# Cuerpos de difusores



*"Hemos instalado más de 100.000 difusores Rain Bird de la Serie 1800 porque confiamos en su constante calidad. Hace casi 20 años que estamos utilizando exclusivamente las boquillas y los cuerpos de difusores Rain Bird de la Serie 1800. Los productos Rain Bird benefician a nuestros clientes y nos han ayudado a convertirnos en una de las compañías paisajísticas líderes en el área de Portland".*

*Rodney Reed, Presidente  
Green Earth Landscaping, Inc.*

## Productos principales

	1802	1803	1804	1806	1812	1800 PRS	1800 SAM	1800 SAM-PRS	US-200	US-400	US-600	1300/1400 Burbujeadores	PA-8S	PA-8S-PRS
<b>Aplicaciones primarias</b>														
Césped	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●	
Pendientes							●	●	●*	●*	●*		●	
Cubierta vegetal/arbustos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sistemas de alta presión						●		●			●		●	
Sistemas de baja presión	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	
Áreas de viento excesivo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

\*La válvula de retención opcional US-SAM se puede retroadaptar a todos los difusores UNI-Sprays.™



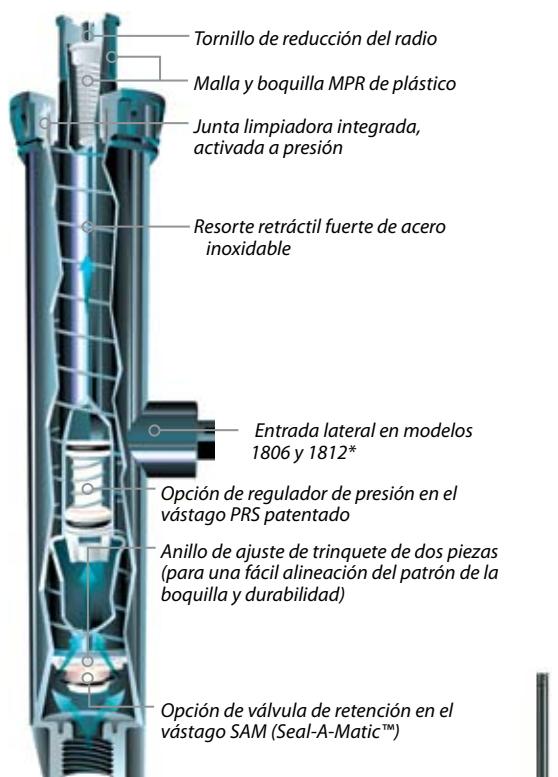
## Sugerencias para ahorrar agua

- La junta limpiadora integrada de las Series 1800 y UNI-Spray reduce la pérdida de agua que puede ocurrir cuando las tuberías de elevación se retraen, lo que ahorra agua y dinero
- El difusor 1800-PRS restringe la pérdida de agua hasta un 70% si la boquilla se sale o se daña. También elimina la nebulización y la neblina provocadas por la alta presión, lo que ahorra agua y dinero
- Los difusores 1800-SAM y UNI-Spray SAM evitan el drenaje de los difusores a niveles más bajos, preserva el agua y evita dañar el terreno debido a la inundación y la erosión

## Serie 1800®

2", 3", 4", 6", 12" (5.1 cm; 7.6 cm; 10.2 cm; 15.2 cm; 30.5 cm)

- La junta limpiadora integrada se moldea dentro de la cubierta y presenta una "jaula" plástica empotrada para proporcionar una resistencia sin igual a la arena, la presión y el medio ambiente. Además, el diseño de la junta multifunción activada por presión, asegura una junta eficaz sin exceso de "pérdida de agua", lo que permite que se instalen más aspersores en la misma válvula
- El fuerte resorte de acero inoxidable proporciona una retracción confiable del vástago
- El mecanismo de trinquete de dos piezas en todos los modelos permite alinear fácilmente el patrón de la boquilla y brinda una durabilidad prolongada



### Cómo especificar

**1804 - 15H**



Serie de boquilla/patrón  
15H: Boquilla MPR Serie 15  
con patrón semicircular

Modelo

1804: 4" (10.2 cm) de altura  
del vástago retráctil



Serie 1800

### Características

- El flujo controlado con precisión en la retracción elimina la suciedad de la unidad y asegura una buena retracción del vástago en todo tipo de suelos.
- El tapón de limpieza preinstalado 1800 Pop-Top™, de color naranja, evita que las partículas de suciedad más grandes que las aberturas de la malla del filtro de la boquilla entren después de la limpieza. Facilita la instalación de la boquilla.
- Construido con piezas de plástico resistentes al paso del tiempo y los rayos ultravioleta y de acero inoxidable resistentes a la corrosión, que garantizan una larga vida útil del producto
- Todos los componentes del difusor 1800 se pueden desmontar desde la parte superior sin herramientas especiales, lo que permite realizar la limpieza y el mantenimiento de manera fácil y rápida
- Los modelos 1806 y 1812 (que no sean SAM) presentan entradas lateral e inferior\*
- Garantía comercial de cinco años

### Rango operativo

- Espaciamiento: 3 a 24 pies (0.9 a 7.3 m)\*\*
- Presión: 15 a 70 psi (1.0 a 4.8 bares)

### Especificaciones

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

### Dimensiones y modelos

- Entrada hembra rosada NPT de 1/2" (1.3 cm) (15/21)
- Modelos y altura:
  - 1802: 4" (10.2 cm) de altura del cuerpo; 2" de altura del vástago retráctil (5.1 cm)
  - 1803: 4 1/8" (12.4 cm) de altura del cuerpo; 3" de altura del vástago retráctil (7.6 cm)
  - 1804: 6" (15.2 cm) de altura del cuerpo; 4" de altura del vástago retráctil (10.2 cm)
  - 1806: 9 3/8" (23.8 cm) de altura del cuerpo; 6" de altura del vástago retráctil (15.2 cm)
  - 1812: 16" (40.6 cm) de altura del cuerpo; 12" de altura del vástago retráctil (30.5 cm)
- Diámetro de la superficie expuesta: 2 1/4" (5.7 cm)

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

\*\* 3 a 18 pies (1 a 5.5 m) con boquillas de difusores Rain Bird estándar (MPR, VAN, U-Series) 13 a 24 pies (4 a 7.3 m) con boquillas rotativas Rain Bird



La junta limpiadora integrada de la Serie 1800 reduce significativamente la pérdida de agua que puede ocurrir cuando la tubería de elevación se retrae

## Serie 1800®-PRS

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

- Regulador de presión PRS incorporado en el vástago. Sin piezas que instalar en el lugar. Ahorra tiempo y dinero
- Mantiene la presión de salida constante en 30 psi (2.1 bares). Las boquillas y los cuerpos de difusores tienen mejor rendimiento a 30 psi (2.1 bares). Asegura el rendimiento máximo de la boquilla y el cuerpo de difusor, incluso si varían las presiones de entrada. Mantiene la presión constante independientemente de la boquilla que se use
- Termina con la nebulización y la neblina causadas por la alta presión. Detiene el desperdicio de agua. Asegura que se realice el riego necesario en condiciones de alta presión o viento

### Características

- Restringe la pérdida de agua hasta en un 70% si la boquilla se sale o se daña. Ahorra agua y dinero. Reduce la posibilidad de accidentes y daños a la propiedad. Recomendado para zonas afectadas por el vandalismo
- Diseñado para usar con todas las boquillas plásticas de difusores de Rain Bird
- Tiene estampado "PRS" en la cubierta para facilitar la identificación y el mantenimiento
- Garantía comercial de cinco años

### Rango operativo

- Espaciamiento: 3 a 24 pies (0.9 a 7.3 m)\*
- Presión: 15 a 70 psi (1.0 a 4.8 bares)

### Especificaciones

- Regula la presión de la boquilla a un promedio de 30 psi (2.1 bares) con presiones de entrada de hasta 70 psi (5.0 bares) (ver gráfico)
- Pérdida de agua: 0 a 8 psi (0.6 bares) o más; de lo contrario 0.10 gpm (0.02 m<sup>3</sup>/h; 0.36 l/min)
- Instalación: entrada lateral o inferior
- En climas con temperaturas bajo cero, no se recomienda la instalación de la entrada lateral

### Dimensiones

- Entradas hembra rosadas de 1/2" (1.3 cm) (15/21)
- Altura del cuerpo: 1804 PRS: 6" (15.2 cm) 1806 PRS: 9 3/8" (23.8 cm)  
1812 PRS: 16" (40.6 cm) • Diámetro de la superficie expuesta: 2 1/4" (5.7 cm)

### Modelos

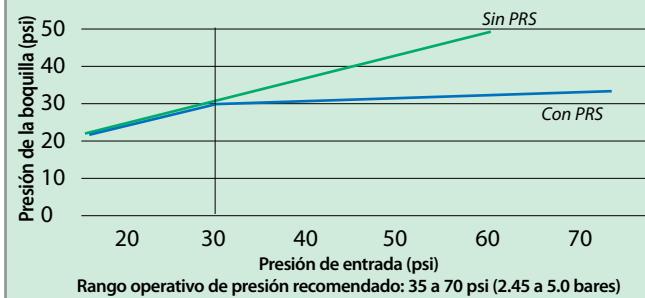
- 1804 PRS: vástago retráctil de 4" de altura (10.2 cm)
- 1806 PRS: vástago retráctil de 6" de altura (15.2 cm)
- 1812 PRS: vástago retráctil de 12" de altura (30.5 cm)

\* 3 a 18 pies (1 a 5.5 m) con boquillas de difusores Rain Bird estándar (MPR, VAN, U-Series)  
13 a 24 pies (4 a 7.3 m) con boquillas rotativas Rain Bird

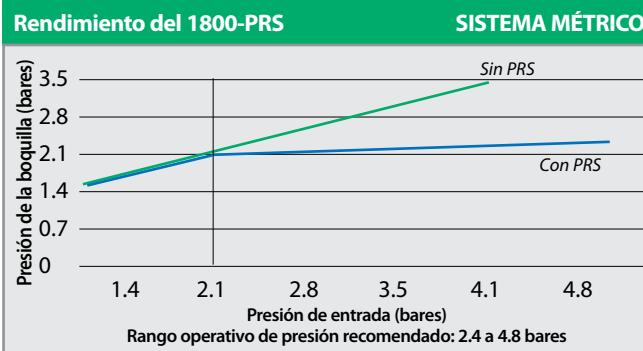


La Serie 1800-PRS restringe la pérdida de agua hasta un 70% si la boquilla se sale o se daña

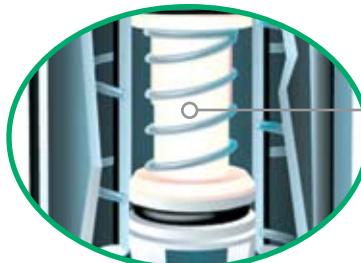
### Rendimiento del 1800-PRS



### Rendimiento del 1800-PRS



Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.



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



### Cómo especificar

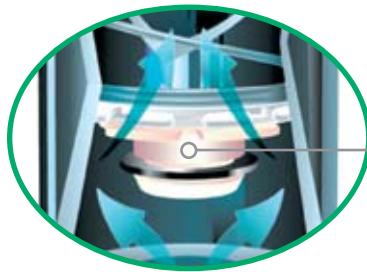
1804- PRS- 15H

Característica opcional  
PRS: Regulación de presión en el vástago

Modelo  
1804: 4" (10.2 cm) de altura del vástago retráctil



1800-SAM



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

### Cómo especificar

1804- SAM- 15H	Serie de boquilla/patrón 15H: Boquilla MPR Serie 15 con patrón semicircular
Modelo	Característica opcional SAM: Válvula de retención Seal-A-Matic
1804: 4" (10.2 cm) de altura del vástago retráctil	

### Serie 1800®-SAM

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

- Válvula de retención incorporada Seal-A-Matic™ (SAM). Elimina la necesidad de válvulas de retención situadas debajo del aspersor. Sin piezas que instalar en el lugar
- Atrapa el agua en los tubos laterales en los desniveles de hasta 14 pies (4.2 m). Reduce el desgaste de los componentes del sistema al minimizar el golpe de ariete durante el arranque
- Resorte retráctil aun más fuerte para adaptarse a los desniveles de hasta 14 pies (4.2 m). Uno de los resortes más fuertes de la industria

### Características

- Evita el drenaje de los difusores que están en niveles más bajos. Detiene el desperdicio de agua. Evita dañar el terreno por inundación o erosión
- Diseñado para usar con todas las boquillas plásticas de difusores Rain Bird
- Tiene estampado "SAM" en la cubierta para facilitar la identificación y el mantenimiento
- Garantía comercial de cinco años

### Rango operativo

- Espaciamiento: 3 a 24 pies (0.9 a 7.3 m)\*
- Presión: de 25 a 70 psi (de 1.7 a 4.8 bares)

### Especificaciones

- Capacidad de SAM: retiene hasta 14 pies (4.2 m) del difusor; 6 psi (0.4 bares)
- Pérdida de agua: 0 a 8 psi (0.6 bares) o más; de lo contrario 0.10 gpm (0.11 m³/h; 1.80 l/min)

### Dimensiones

- Entrada hembra roscada de 1/2" (1.3 cm) (15/21)
- Altura del cuerpo: 1804-SAM: 6" (15.2 cm) 1806-SAM: 9 3/8" (23.8 cm) 1812-SAM: 16" (40.6 cm)
- Diámetro de la superficie expuesta: 2 1/4" (5.7 cm)

### Modelos

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

\* 3 a 18 pies (1 a 5.5 m) con boquillas de difusores Rain Bird estándar (MPR, VAN, U-Series)  
13 a 24 pies (4 a 7.3 m) con boquillas rotativas Rain Bird



La Serie 1800-SAM reduce el desperdicio de agua al evitar el drenaje de los difusores a niveles más bajos

## Serie 1800®-SAM-PRS

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

- Incorpora todas las características de la Serie 1800 SAM y PRS
- Satisface las necesidades de todas las áreas de los difusores, independientemente de los desniveles o cambios de presión de agua
- Tiene estampado "SAM-PRS" en la cubierta para facilitar la identificación y el mantenimiento

### Rango operativo

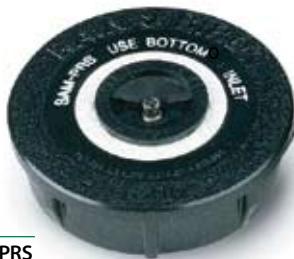
- Espaciamiento: 3 a 24 pies (0.9 a 7.3 m)\*
- Presión: de 25 a 70 psi (de 1.7 a 4.8 bares)

### Especificaciones

- Capacidad de SAM: retiene hasta 14 pies (4.2 m) del difusor; 6 psi (0.4 bares)
- Pérdida de agua: 0 a 8 psi (0.6 bares) más; de lo contrario 0.50 gpm (0.11 m<sup>3</sup>/h; 1.80 l/min)

\* 3 a 18 pies (1 a 5.5 m) con boquillas de difusores Rain Bird estándar (MPR, VAN, U-Series); 13 a 24 pies (4 a 7.3 m) con boquillas rotativas Rain Bird

SAM-PRS

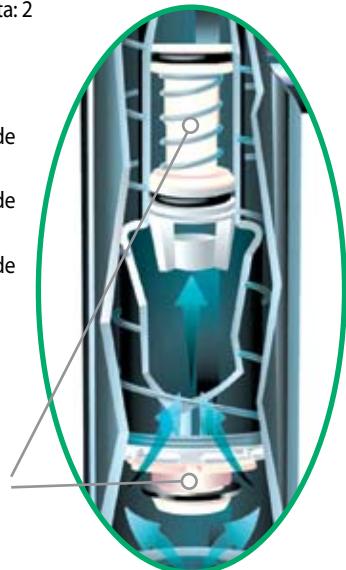


### Dimensiones

- Entrada hembra rosada de 1/2" (1.3 cm) (15/21)
- Altura del cuerpo: 1804-SAM-PRS: 6" (15.2 cm) 1806-SAM-PRS: 9 3/8" (23.8 cm) 1812-SAM-PRS: 16" (40.6 cm)
- Diámetro de la superficie expuesta: 2 1/4" (5.7 cm)

### Modelos

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



El difusor de primera calidad incluye todas las características de la Series SAM y PRS, y es ideal independientemente de la presión o el nivel

## 1800® VPC

Cubierta a prueba de vandalismo

### Características

- Diseñado para áreas propensas al vandalismo
- El tornillo de cierre de acero inoxidable (hexagonal de 1/16"; hexagonal de 2 mm) en las roscas de la cubierta evita la manipulación
- Cabe en cualquier cuerpo de difusor de la Serie 1800®
- Tiene estampado "VPC" en la cubierta para facilitar la identificación

### Modelo

- 1800 VPC



Tornillo de cierre en 1800 VPC



1800 VPC

## Tapa 1800® NP

Tapa de difusor 1800 para agua no potable

### Características

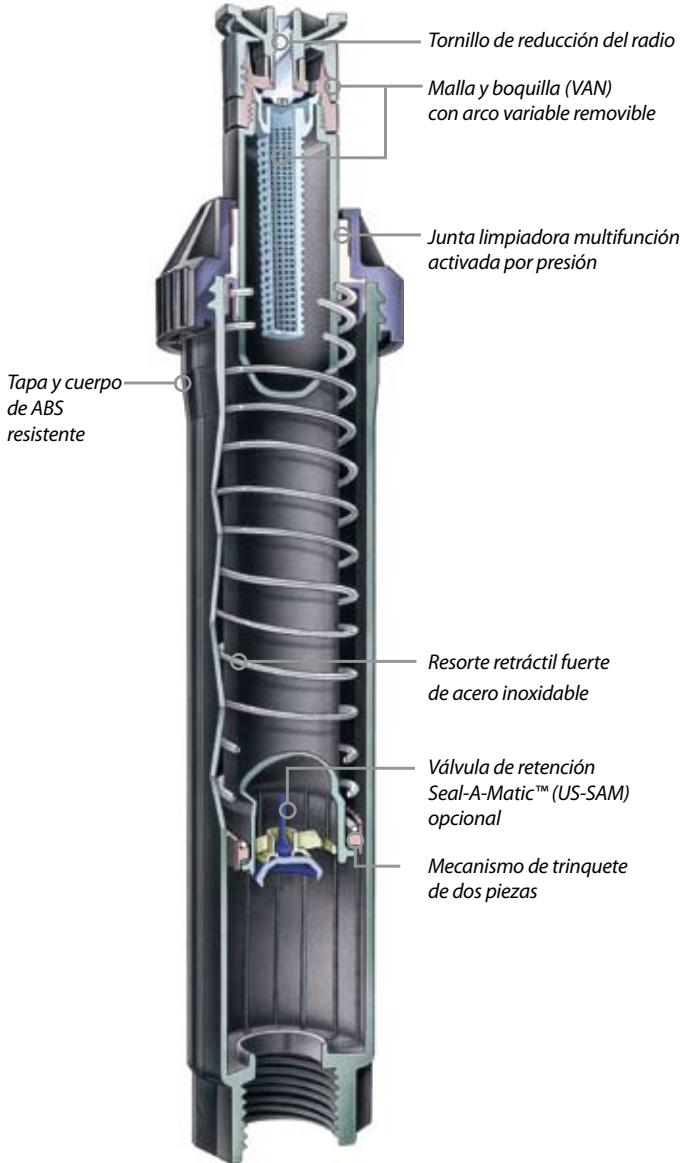
- Diseñada para que las tapas de los cuerpos de difusores de la Serie 1800® tengan una excelente retención
- Tapa violeta de plástico para identificar fácilmente un sistema de agua no potable
- Marcada con la advertencia "Do Not Drink!/NO BEBA" escrita en inglés y en español.
- Se puede ajustar a todas las tapas de los cuerpos de difusores de la Serie 1800®

### Modelo

- 1800-NPCAP



1800-NPCAP



## Serie UNI-Spray™

2", 4", 6" (5.1 cm, 10.2 cm, 15.2 cm)

- La junta limpiadora multifunción activada por presión evita tanto la pérdida excesiva como el desperdicio del agua. Evita que la suciedad ingrese con la retracción
- El trinquete de vástago de dos piezas duradero permite una fácil y rápida alineación del patrón de la boquilla
- La cubierta y el cuerpo resistentes brindan durabilidad en condiciones de presión alta y sobrecarga

### Características

- La pequeña cubierta expuesta hace que la unidad sea prácticamente invisible y que el paisaje sea más atractivo
- El modelo económico de vástago retráctil de 6 pulgadas (15.2 cm) riega sin obstrucciones las variedades de césped más altas que existen actualmente
- UNI-Spray™ admite todas las boquillas y accesorios Rain Bird®, lo que simplifica la administración del inventario
- La malla y la boquilla VAN se pueden quitar fácilmente para limpiar
- Las piezas internas se pueden desmontar desde la parte superior del aspersor para repararlas fácilmente
- La válvula de retención opcional instalable en el campo Seal-A-Matic™ evita el drenaje de los aspersores bajos de hasta 5 pies (1.5 m) de desnivel
- Los materiales de plástico y acero inoxidable resisten la corrosión

### Rango operativo (correspondiente a las opciones de boquilla preinstalada)

#### • Espaciamiento:

- Serie 10 VAN: 8 a 10 pies (2.4 a 3.0 m)
- Serie 12 VAN: 10 a 12 pies (3.0 a 3.7 m)
- Serie 15 VAN: 12 a 15 pies (3.7 a 4.6 m)
- Serie 18 VAN: 14 a 18 pies (4.3 a 5.5 m)
- Presión: 15 a 70 psi (1.0 a 4.8 bares)
- Presión óptima: 30 psi (2.1 bares)
- Rango de arco de la boquilla ajustable: 0° a 360°

### Cómo especificar

US - 4 - 15VAN

Serie de boquilla/patrón  
Boquilla VAN con  
arco variable

Cuerpo  
4"(10.2 cm)

Modelo  
UNI-Spray™



Boquillas de arco variable  
(10, 12, 15 o 18 pies) se pueden  
encargar preinstaladas



La junta limpiadora multifunción activada por presión de la Serie UNI-Spray reduce significativamente la pérdida de agua que puede ocurrir cuando la tubería de elevación se retrae

## Especificaciones

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

## Dimensiones

- Entrada hembra roscada NPT de 1/2" (1.3 cm) (15/21)
- Altura del cuerpo:
  - US-200: 3 3/4" (9.5 cm)
  - US-400: 5 7/8" (14.9 cm)
  - US-600: 8 1/4" (21.0 cm)
- Diámetro de la superficie expuesta: 1 1/4" (3.2 cm)

## Modelos\*

- US-400: vástago retráctil de 4" de altura (10.2 cm)
- US-600: vástago retráctil de 6" de altura (15.2 cm)
- US-210 VAN con vástago retráctil de 2" de altura (5.1 cm) con 10-VAN
- US-410 VAN con vástago retráctil de 4" de altura (10.2 cm) con 10-VAN
- US-212 VAN con vástago retráctil de 2" de altura (5.1 cm) con 12-VAN
- US-412 VAN con vástago retráctil de 4" de altura (10.2 cm) con 12-VAN
- US-215 VAN con vástago retráctil de 2" de altura (5.1 cm) con 15-VAN
- US-415 VAN con vástago retráctil de 4" de altura (10.2 cm) con 15-VAN
- US-418 VAN con vástago retráctil de 4" de altura (10.2 cm) con 18-VAN

- Válvula de retención US-SAM UNI-Spray™ instalada en el campo

\* UNI-Spray™ admite todas las boquillas Rain Bird



UNI-Spray™

## Tapa US NP

Tapa UNI-Spray™ para agua no potable

## Características

- Tapa violeta que facilita la identificación de los sistemas para agua no potable
- Se enrosca en todas las Series UNI-Spray™
- Resistente a los rayos ultravioleta

## Modelo

- US-NP



Cubierta opcional  
UNI-Spray™ para  
agua no potable

## 1800<sup>®</sup>-EXT

Extensión de plástico

### Características

- Estructura termoplástica resistente a los rayos ultravioleta y de larga duración
- Caben en todas las boquillas y los cuerpos de difusores Rain Bird. Excepción: No se pueden utilizar con burbujeadores
- Se instala fácilmente sin herramientas
- Se puede reinstalar sin dañar las roscas si accidentalmente deja de funcionar la tubería de elevación o el difusor
- Número máximo recomendado: dos extensiones por cuerpo de difusor

### Modelo

- 1800-EXT

1800-EXT



## PA-80

Adaptador de plástico

### Características

- Adapta los cuerpos de difusores Rain Bird para utilizarlos con cualquier boquilla difusora o burbujeador FPT de 1/2" (3.1 cm) (15/21)
- Estructura termoplástica fuerte, resistente a los rayos ultravioleta
- Fácil de instalar; sin necesidad de herramientas

### Dimensiones

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

### Modelo

- PA-80

PA-80



## PA-8S

Adaptador de plástico para arbustos

### Características

- Adapta boquillas Rain Bird para utilizar con tuberías de elevación de 1/2" (1.3 cm) (15/21) MPT
- Admite malla de filtro protector a prueba de obstrucciones Serie 1800 (se envía con boquilla) y mallas de la Serie PCS
- Estructura de plástico duradera y no corrosiva

### Especificaciones

- Roscas de entrada hembra de 1/2" (1.3 cm) (15/21)
- Las roscas superiores finas admiten todas las boquillas Rain Bird

### Modelo

- PA-8S

PA-8S



## PA-8S-NP

Adaptador de plástico para arbustos para agua no potable

### Características

- Adaptador de plástico violeta para arbustos para identificar fácilmente un sistema de agua no potable
- Adapta boquillas Rain Bird para utilizar con tuberías de elevación roscadas MPT de 1/2" (1.3 cm) (15/21)
- Admite malla de filtro protector a prueba de obstrucciones Serie 1800 (se envía con boquilla) y mallas de la Serie PCS
- Estructura de plástico duradera y no corrosiva

### Especificaciones

- Rosca de entrada hembra de 1/2" (1.3 cm) (15/21)
- Las roscas superiores finas admiten todas las boquillas Rain Bird

### Modelo

- PA-8S-NP

PA-8S-NP



## PA-8S-PRS

Adaptador para arbustos con regulación de presión

### Características

- Adapta boquillas para utilizar con tuberías de elevación roscadas MPT de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) (15/21)
- Regulador de presión PRS patentado incorporado en el vástagos. Sin piezas que instalar en el lugar. Ahorra tiempo y dinero
  - Mantiene la presión de salida constante en 30 psi (2.1 bares)
  - Asegura el rendimiento máximo del difusor y la boquilla
- Termina con el vapor y la neblina causados por la alta presión. Evita el desperdicio de agua y minimiza la responsabilidad
  - Restringe la pérdida de agua hasta un 70% si la boquilla se sale o se daña. Ahorra agua y dinero. Reduce la responsabilidad.
  - Recomendado para zonas afectadas por el vandalismo
- Cabe en todas las boquillas de plástico Rain Bird
- La estructura termoplástica fuerte resiste los rayos ultravioleta
- Garantía comercial de cinco años

### Rango operativo

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

### Especificaciones

- Roscas de entrada hembra de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) (15/21)
- Las roscas superiores finas admiten todas las boquillas Rain Bird
- Altura:  $5\frac{1}{4}$ " (13.3 cm)

### Modelo

- PA-8S-PRS



PA-8S-PRS

## Boquillas y cuerpos de difusores Folletos de venta para la opción adecuada

### Características

- Utilizado por contratistas al recomendar los cuerpos de difusores de la Serie 1800, las boquillas MPR, VAN y UNI-Sprays™ a propietarios
- Tamaño de  $8\frac{1}{2}$ " (21.6 cm) de ancho x 11" (27.9 cm) de alto
- 3 orificios perforados; paquetes de 50
- Los contratistas pueden realizar sus pedidos a través de Rain Bird Rewards: [rainbird.com/rewards](http://rainbird.com/rewards) o 1-888-370-1814

### Modelos

- D39783: Folleto de ventas para opciones adecuadas de difusores de la Serie 1800 y boquillas MPR
- D39783: Folleto de ventas para opciones adecuadas de boquillas VAN y UNI-Sprays™



## 1800 PCS

Mallas de compensación de presión

- Compensa\* las variaciones de presión
- Elimina la neblina y el desperdicio de agua causados por presiones altas
- Las boquillas se pueden combinar con determinadas mallas para lograr un alcance corto, patrones de radio reducido o burbujeadores montados al ras

### Características

- Las mallas de 0.08 gpm (0.02 m<sup>3</sup>/h; 0.6 l/min) y 0.25 gpm (0.06 m<sup>3</sup>/h; 1.2 l/min) permiten mayor flexibilidad para lograr patrones de radio de 4', 6', y 7' (1.2 m, 1.8 m, 2.1 m)
- Codificadas por color para facilitar su identificación
- Úselas con todas las boquillas de plástico de la Serie 1800 (MPR, VAN, Serie U, Strip y Burbujeadores)
- Se instala fácilmente en aplicaciones nuevas y retroadaptadas. Simplemente cambie la malla estándar por la malla PCS

*\*Con un compensador de presión, la presión de salida se reducirá, pero fluctuará a medida que cambie la presión de entrada. Un compensador de presión no puede mantener la presión de salida a un índice constante. Un regulador de presión establece y mantiene una presión de salida constante de 30 psi (2.1 bares) siempre que la presión de entrada del difusor sea mayor que 30 psi (2.1 bares)*

### Rango operativo

- Flujo: 0.10 a 3.70 gpm (0.05 a 0.84 m<sup>3</sup>/h; 36 a 828 l/min)
- Presión: 15 a 70 psi (1.0 a 4.8 bares)

### Modelos

- PCS-008: 0.08 gpm (0.02 m<sup>3</sup>/h; 0.6 l/min) - Beige
- PCS-010: 0.1 gpm (0.02 m<sup>3</sup>/h; 0.6 l/min) - Violeta
- PCS-020: 0.2 gpm (0.05 m<sup>3</sup>/h; 0.6 l/min) - Marrón
- PCS-025: 0.25 gpm (0.06 m<sup>3</sup>/h; 1.2 l/min) - Rosa
- PCS-030: 0.3 gpm (0.07 m<sup>3</sup>/h; 1.2 l/min) - Plateado
- PCS-040: 0.4 gpm (0.09 m<sup>3</sup>/h; 1.8 l/min) - Naranja
- PCS-060: 0.6 gpm (0.14 m<sup>3</sup>/h; 2.4 l/min) - Negro
- PCS-090: 0.9 gpm (0.20 m<sup>3</sup>/h; 3.6 l/min) - Blanco
- PCS-125: 1.25 gpm (0.28 m<sup>3</sup>/h; 4.8 l/min) - Verde
- PCS-175: 1.75 gpm (0.40 m<sup>3</sup>/h; 6.6 l/min) - Amarillo
- PCS-260: 2.6 gpm (0.59 m<sup>3</sup>/h; 9.6 l/min) - Azul
- PCS-370: 3.7 gpm (0.84 m<sup>3</sup>/h; 13.8 l/min) - Rojo

Se recomienda combinar boquilla + PCS para lograr radios de 4', 6' y 7' (1.2 m, 1.8 m, 2.1 m)\*

Boquilla	PCS	pies	m
5Q	Beige	4'	(1.2)
8Q-FLT	Rosa	6'	(1.8)
8Q-FLT	Negro	7'	(2.1)
8H-FLT	Rosa	4'	(1.2)
8H-FLT	Plateado	7'	(2.1)
8F-FLT	Negro	4'	(1.2)
8F-FLT	Blanco	7'	(2.1)

*Nota: Los datos de reducción del radio fueron probados a 30 psi (1.5 bares)*

*\* Los resultados individuales pueden variar según las condiciones del lugar*



Mallas 1800 PCS

Rendimiento de 1800 PCS

	PCS-008 0.08 m <sup>3</sup> /h (l/min) 0.01 (12)	PCS-010 0.1 Violeta	PCS-020 0.2 Marrón	PCS-025 0.25 Rosa	PCS-030 0.3 Plateado	PCS-040 0.4 Naranja	PCS-060 0.6 Negro	PCS-090 0.9 Blanco	PCS-125 1.25 Verde	PCS-175 1.75 Amarillo	PCS-260 2.6 Azul	PCS-370 3.7 Rojo
Flujo (gpm) pies/metros	0.08 0.01 (12)	0.1 0.02 (36)	0.2 0.05 (60)	0.25 0.06 (72)	0.3 0.07 (84)	0.4 0.09 (108)	0.6 0.14 (144)	0.9 0.20 (216)	1.25 0.28 (288)	1.75 0.40 (396)	2.6 0.59 (576)	3.7 0.84 (828)
Color Distancia	Beige pies	Violeta metros	Marrón pies	Rosa metros	Plateado pies	Naranja metros	Negro pies	Blanco metros	Verde pies	Amarillo metros	Azul pies	Rojo metros
U-8Q	3 (0.9)	4 (1.2)	6 (1.8)	7 (2.1)								
U-8T		1 (0.3)	4 (1.2)	5 (1.5)								
U-8H		1 (0.3)	4 (1.2)	5 (1.5)								
U-8F					1 (0.3)	3 (0.9)	7 (2.1)					
U-10Q	2 (0.6)	3 (0.9)	5 (1.5)	6 (1.8)	10' (3.1)							
U-10T		2 (0.6)	4 (1.2)	4 (1.2)	8 (2.4)	10' (3.1)						
U-10H					5 (1.5)	6 (1.8)	8 (2.4)	9 (2.7)				
U-10F							4 (1.2)	9 (2.7)	10 (3.0)			
U-12Q		2' (0.6)	4 (1.2)	7' (2.1)	12' (3.7)							
U-12T			2 (0.6)	6' (1.8)	8' (2.4)	12' (3.7)						
U-12H				3' (0.9)	4' (1.2)	7' (2.1)	11' (3.4)	12' (3.7)				
U-12TT						6' (1.8)	9' (2.7)	11' (3.4)	12' (3.7)			
U-12TQ						5' (1.5)	8' (2.4)	12' (3.7)				
U-12F					3' (0.9)	6' (1.8)	8' (2.4)	9' (2.7)	11' (3.4)	12' (3.7)		
U-15Q				3' (0.9)	6' (1.8)	11' (3.4)	15' (4.6)					
U-15T						10' (3.1)	13' (4.0)	14' (4.3)	15' (4.6)			
U-15H				2' (0.6)	3' (0.9)	5' (1.5)	9' (2.7)	12' (3.7)	15' (4.6)			
U-15TT							11' (3.4)	12' (3.7)	13' (4.0)	14' (4.3)		
U-15TQ								9' (2.7)	11' (3.4)	13' (4.0)	14' (4.3)	
U-15F						4' (1.2)	6' (1.8)	7' (2.1)	10' (3.1)	13' (4.0)	15' (4.6)	
4 (90°)		1' (0.3)		3' (0.9)	4' (1.2)							
4 (180°)			1' (0.3)	2' (0.6)	3' (0.9)	4' (1.2)						
4 (270°)				1' (0.3)	2' (0.6)	4' (1.2)						
4 (330°)					1' (0.3)	2' (0.6)	4' (1.2)					
6 (90°)			2' (0.6)	3' (0.9)	6' (1.8)							
6 (180°)				2' (0.6)	4' (1.2)	6' (1.8)						
6 (270°)					0.5' (0.2)	1' (0.3)	3' (0.9)	6' (1.8)				
6 (330°)					0.5' (0.2)	1' (0.3)	3' (0.9)	6' (1.8)				
8 (90°)				1' (0.3)	3' (0.9)	8' (2.4)						
8 (180°)				0.5' (0.2)	2' (0.6)	4' (1.2)	8' (2.4)					
8 (270°)					0.5' (0.2)	3' (0.9)	5' (1.5)	8' (2.4)				
8 (330°)						0.5' (0.2)	3' (0.9)	5' (1.5)	8' (2.4)			
10 (90°)				3' (0.9)	5' (1.5)	10' (3.1)						
10 (180°)					1' (0.3)	5' (1.5)	7' (2.1)	10' (3.1)				
10 (270°)						1' (0.3)	4' (1.2)	6' (1.8)	9' (2.7)	10' (3.1)		
10 (360°)						0.5' (0.2)	1' (0.3)	4' (1.2)	6' (1.8)	8' (2.4)	10' (3.1)	
12 (90°)		3' (0.9)		8' (2.4)	10' (3.1)	12' (3.7)						
12 (180°)			1' (0.3)	2' (0.6)	5' (1.5)	8' (2.4)	12' (3.7)					
12 (270°)			0.5' (0.2)	1' (0.3)	3' (0.9)	6' (1.8)	8' (2.4)	12' (3.7)				
12 (360°)					1' (0.3)	3' (0.9)	5' (1.5)	7' (2.1)	12' (3.7)			
15 (90°)			2' (0.6)	5' (1.5)	11' (3.4)	15' (4.6)						
15 (180°)			1' (0.3)	3' (0.9)	6' (1.8)	9' (2.7)	12' (3.7)	15' (4.6)				
15 (270°)						6' (1.8)	8' (2.4)	15' (4.6)				
15 (360°)							8' (2.4)	12' (3.7)	14' (4.3)	15' (4.6)		
18 (90°)			0.5' (0.2)	2' (0.6)	6' (1.8)	12' (3.7)	17' (5.2)	18' (5.5)				
18 (180°)					1' (0.3)	3' (0.9)	5' (1.5)	9' (2.7)	16' (4.9)	18' (5.5)		
18 (270°)					0.5' (0.2)	1' (0.3)	3' (0.9)	5' (1.5)	11' (3.4)	15' (4.6)	18' (5.5)	
18 (330°)						0.5' (0.2)	1' (0.3)	4' (1.2)	9' (2.7)	12' (3.7)	15' (4.6)	

La fuente negrita de color verde indica la combinación de boquilla y malla recomendada para lograr el rendimiento del catálogo en 30 psi (2.1 bares)

La fuente negrita de color azul indica una combinación de boquilla y malla satisfactoria

El color negro indica una combinación de boquilla y malla que proporciona una reducción de alcance de más del 50 %. Con estas combinaciones de boquilla y malla no se garantiza un patrón de rociado uniforme, lo que puede producir un efecto de burbuja

**Nota:** Las mallas se probaron a 50 psi (3.5 bares) durante 10 minutos antes de tomar las mediciones de distancia. Las distancias pueden variar levemente con presiones más altas y tiempos de riego más largos

**Nota:** Consulte las notaciones del catálogo para seleccionar la boquilla adecuada

## Rendimiento de 1800 PCS

Flujo (gpm) m <sup>3</sup> /h (l/min)	PCS-008 0.08 0.01 (12)	PCS-010 0.1 0.02 (36)	PCS-020 0.2 0.05 (60)	PCS-025 0.25 0.06 (72)	PCS-030 0.3 0.07 (84)	PCS-040 0.4 0.09 (108)	PCS-060 0.6 0.14 (144)	PCS-090 0.9 0.20 (216)	PCS-125 1.25 0.28 (288)	PCS-175 1.75 0.40 (396)	PCS-260 2.6 0.59 (576)	PCS-370 3.7 0.84 (828)
Color Color	Beige	Violeta	Marrón	Rosa	Plateado	Naranja	Negro	Blanco	Verde	Amarillo	Azul	Rojo
Distancia Distancia	pies pies	metros metros	pies pies	metros metros	pies pies	metros metros	pies pies	metros metros	pies pies	metros metros	pies pies	metros metros
5Q			5' (1.5)									
5T			5' (1.5)									
5H			4' (1.2)	5' (1.5)	6' (1.8)							
5F						5' (1.5)						
8Q			4' (1.2)	8' (2.4)	10' (3.1)							
8T				6' (1.8)	6.5' (2.0)	7' (2.1)	8' (2.4)					
8H			5' (1.5)	6' (1.8)	7' (2.1)	8' (2.4)						
8F					2' (0.6)	3' (0.9)	8' (2.4)					
10Q			2' (0.6)	6' (1.8)	8' (2.4)	8' (2.4)	10' (3.1)					
10T				4' (1.2)	5' (1.5)	9' (2.7)	10' (3.1)					
10H			3' (0.9)	4' (1.2)	6' (1.8)	8' (2.4)	10' (3.1)					
10F						1' (0.3)	4' (1.2)	8' (2.4)	10' (3.1)			
12Q			3' (0.9)	7' (2.1)	8' (2.4)	11' (3.4)	12' (3.7)					
12T			2' (0.6)	4' (1.2)	6' (1.8)	10' (3.1)	11' (3.4)	12' (3.7)				
12H					4' (1.2)	6' (1.8)	10' (3.1)	12' (3.7)				
12TT					2' (0.6)	4' (1.2)	6' (1.8)	9' (2.7)	12' (3.7)			
12TQ					2' (0.6)	3' (0.9)	6' (1.8)	8' (2.4)	10' (3.1)	12' (3.7)		
12F						2' (0.6)	5' (1.5)	7' (2.1)	8' (2.4)	12' (3.7)		
15Q			3' (0.9)	4' (1.2)	5' (1.5)	9' (2.7)	12' (3.7)	15' (4.6)				
15T				2' (0.6)	5' (1.5)	7' (2.1)	12' (3.7)	14' (4.3)	15' (4.6)			
15H					3' (0.9)	4' (1.2)	7' (2.1)	11' (3.4)	15' (4.6)			
15TT					1' (0.3)	2' (0.6)	4' (1.2)	8' (2.4)	10' (3.1)	13' (4.0)	15' (4.6)	
15TQ								6' (1.8)	8' (2.4)	14' (4.3)	15' (4.6)	
15F								4' (1.2)	6' (1.8)	10' (3.1)	12' (3.7)	15' (4.6)
5Q-B			2' (0.6)	3 (0.9)	4' (1.2)	5' (1.5)						
5H-B					1' (0.3)	2' (0.6)	5' (1.5)					
5F-B						1' (0.3)	2' (0.6)	3' (0.9)	5' (1.5)			
5CST-B			1' (0.3)	2 (0.6)	3' (0.9)	5' (1.5)						
9SST								7' x 12' (2.1 x 3.7)	9' x 18' (2.7 x 5.5)	9' x 18' (2.7 x 5.5)		
15CST								4' x 12' (1.2 x 3.7)	4' x 24' (1.2 x 7.3)	4' x 30' (1.2 x 9.1)	4' x 30' (1.2 x 9.1)	
15SSST								2' x 10' (0.6 x 3.1)	3' x 20' (0.9 x 6.1)	4' x 26' (1.2 x 7.9)	4' x 30' (1.2 x 9.1)	
15EST								3' x 12' (0.9 x 3.7)	4' x 15' (1.2 x 4.6)			
15LCS								1' x 5' (0.3 x 1.5)	1' x 7' (0.3 x 2.1)	1' x 12' (0.3 x 3.7)		
15RCS								1' x 5' (0.3 x 1.5)	1' x 7' (0.3 x 2.1)	1' x 12' (0.3 x 3.7)		

**La fuente negrita de color verde indica la combinación de boquilla y malla recomendada para lograr el rendimiento del catálogo en 30 psi (2.1 bares)**

*La fuente negrita de color azul indica una combinación de boquilla y malla satisfactoria*

*El color negro indica una combinación de boquilla y malla que proporciona una reducción de alcance de más del 50 %. Con estas combinaciones de boquilla y malla no se garantiza un patrón de rociado uniforme, lo que puede producir un efecto de burbuja*

**Nota:** Las mallas se probaron a 50 psi (3.5 bares) durante 10 minutos antes de tomar las mediciones de distancia. Las distancias pueden variar levemente con presiones más altas y tiempos de riego más largos

**Nota:** Consulte las notaciones del catálogo para seleccionar la boquilla adecuada.

# Boquillas difusoras



*"Hacemos diseños e instalaciones con boquillas y cuerpos de difusores que son confiables, fáciles de mantener y que promueven el uso de agua eficaz. ¿Qué nos gusta de los cuerpos de difusores Serie 1800 y las boquillas Serie U? Funcionan de forma confiable y eficaz, de la manera que dicen que van a funcionar. Puedo decir con confianza que los cuerpos de difusores 1800 y las boquillas Serie U de Rain Bird funcionan de forma impecable y efectiva. De hecho, al instalar esa combinación, vemos un aumento significativo en la eficacia del riego."*

*Steve Linnenberger, Diseñador paisajista  
Juan Chavez, Supervisor paisajista*

*Landscape Consultants & Contractors, Inc.*

Productos principales	Aplicaciones
<b>Boquillas rotativas</b>	Las boquillas rotativas de flujo simple con menor precipitación reducen la erosión y el escurreimiento.
<b>Boquillas Serie U</b>	Distribución más pareja a través del orificio doble y humedecimiento parejo a través del radio
<b>Boquillas de arco variable (VAN)</b>	Fácil, flexible y conveniente
<b>Boquillas MPR</b>	La precipitación ajustada simplifica el proceso de diseño
<b>Boquillas XPCN</b>	Compensación de presión de bajo volumen con humedecimiento cuadrado uniforme



## Sugerencias para ahorrar agua

- Las boquillas rotativas proporcionan una distribución eficaz del agua a través de flujos rotativos que suministran el agua de manera uniforme a un bajo índice de precipitación, lo cual reduce significativamente el escurreimiento y la erosión

- Las boquillas Serie U son boquillas de doble orificio que realizan una mejor y más uniforme distribución del agua. El agua que sale de ambos orificios se combina para formar un flujo de agua continuo y elimina las zonas sin regar. Así se obtiene una cobertura más uniforme en toda el área de riego

- Las boquillas XPCN proporcionan el rociado de bajo volumen más preciso con compensación de la presión, patrón de riego cuadrado y alcances ajustables de 2.5' a 4' (0.8 m a 1.2 m). Ideal para áreas estrechas

## Boquillas rotativas

Índice de precipitación de 0.60 pulg./h  
(15.2 mm/h) en un rango de 13 a 24 pies (4 a 7.3 m)



- El bajo índice de precipitación de 0.60 pulg./hr (15.2 mm/hr) reduce el escurrimiento y la erosión
- Con aproximadamente un 60% menos de flujo que las boquillas difusoras, las boquillas rotativas permiten la instalación de más aspersores por zona, lo cual reduce la complejidad y el costo de todo el sistema
- Las boquillas rotativas de caudales múltiples distribuyen el agua de forma uniforme en el rango de radio de 13' a 24' (4 a 7.3 m)

## Características

### Una boquilla difusora con rendimiento Rain Curtain

- Gotas de gran tamaño para un rendimiento constante
- Riego cercano al cabezal eficaz
- Distribución pareja en la totalidad del radio

### Instalación y mantenimiento

- Diseñada para ser utilizada en cuerpos de difusores Rain Bird
- Tapones de reducción del radio codificados por color para facilitar su identificación
- Tornillo de acero inoxidable para la reducción del radio, que permite reducirlo a 13' (4 m) en el modelo R13-18 y a 17' (5.1 m) en el modelo R17-24 según las diversas necesidades del terreno

### Soluciones de diseño

- Índices de precipitación ajustados a los radios y al patrón, que simplifican el proceso de diseño
- El índice de precipitación se ajusta a las boquillas para rotores Serie 5000 y 5000 Plus MPR de Rain Bird, lo cual permite diseños de riego MPR de 13' a 35' (de 4 m a 10.67 m) (consulte la página 33)
- Mantiene un rendimiento altamente eficiente en todo el rango de presión de 20 a 55 psi (1.4 a 3.8 bares), sin causar nebulización ni neblina cuando la presión es alta

Cómo especificar	
1804-SAM-R13-18Q	
Modelo	1804
Característica	Boquilla rotativa
Característica	Característica
Característica	Patrón
Característica	F=Completo
Característica	TQ=Tres cuartos
Característica	TT=Dos tercios
Característica	H=Medio
Característica	T=Tercio
Característica	Q=Cuarto
Característica	
Rango de radio	13'-18' (4.0-5.5 m)
Rango de radio	17'-24' (5.2-7.3 m)

Nota: Especifique las boquillas y los cuerpos del aspersor por separado. En suelos arenosos, se recomienda la instalación en cuerpos de difusores 1800®-SAM de Rain Bird



## Durabilidad

- El collarín de goma mantiene fuera las partículas de suciedad grandes y permite que las más pequeñas salgan fácilmente para mantener el deflector limpio y sin suciedad.
- El tamaño del filtro de malla evita que grandes cantidades de suciedad entren en la boquilla por el difusor
- Garantía comercial de tres años

## Rango operativo

- Rango de presión: 20-55 psi (1.4 a 3.8 bares)
- Espaciado: 13 pies a 24 pies (4.0 m a 7.3 m)
- Por encima del espaciado en base a condiciones sin viento

## Modelos

- Hay seis patrones diferentes disponibles en dos rangos de radio\*:
  - 13'-18' (4.0 m a 5.5 m)
  - 17'-24' (5.2 m a 7.3 m)

\* *Radio se refiere al espaciado recomendado para alcanzar el índice de precipitación óptimo y la uniformidad de la distribución con el espaciado entre aspersor y aspersor*



Completa



Media



Tres cuartos



Un tercio

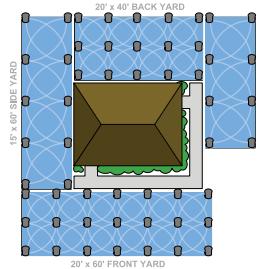


Dos tercios



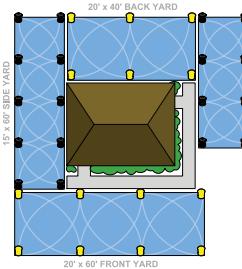
Un cuarto

### Con boquillas difusoras convencionales



- Total de 58 gpm (219.5 l/min)
- Se requieren 6 zonas

### Con Boquillas rotativas



- Total de 26 gpm (98.4 l/min)
- Se requieren 3 zonas



La boquilla rotativa proporciona una distribución eficaz del agua a través de flujos rotativos que suministran el agua de manera uniforme a un bajo índice de precipitación, lo cual reduce significativamente el escurrimiento y la erosión

Serie R13-18 (Negro)					
Arco	Presión psi	Radio* pies	Flujo gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
	20	13	1.31	0.75	0.86
	25	14	1.46	0.67	0.77
	30	16	1.60	0.61	0.70
	35	16	1.73	0.61	0.70
	40	17	1.85	0.61	0.70
	45	18	1.96	0.61	0.70
	50	18	2.07	0.61	0.70
	20	13	0.98	0.75	0.86
	25	14	1.10	0.67	0.77
	30	16	1.20	0.61	0.70
	35	16	1.30	0.61	0.70
	40	17	1.39	0.61	0.70
	45	18	1.47	0.61	0.70
	50	18	1.55	0.61	0.70
	20	13	0.87	0.75	0.86
	25	14	0.97	0.67	0.77
	30	16	1.07	0.61	0.70
	35	16	1.15	0.61	0.70
	40	17	1.23	0.61	0.70
	45	18	1.31	0.61	0.70
	50	18	1.38	0.61	0.70
	20	13	0.65	0.75	0.86
	25	14	0.73	0.67	0.77
	30	16	0.80	0.61	0.70
	35	16	0.86	0.61	0.70
	40	17	0.92	0.61	0.70
	45	18	0.98	0.61	0.70
	50	18	1.03	0.61	0.70
	20	13	0.44	0.75	0.86
	25	14	0.49	0.67	0.77
	30	16	0.53	0.61	0.70
	35	16	0.58	0.61	0.70
	40	17	0.62	0.61	0.70
	45	18	0.65	0.61	0.70
	50	18	0.69	0.61	0.70
	20	13	0.33	0.75	0.86
	25	14	0.37	0.67	0.77
	30	16	0.40	0.61	0.70
	35	16	0.43	0.61	0.70
	40	17	0.46	0.61	0.70
	45	18	0.49	0.61	0.70
	50	18	0.52	0.61	0.70
	55	18	0.54	0.61	0.70

**Nota:**Las boquillas rotativas fueron probadas con vástagos retráctiles de 4 pulgadas (10.2 cm).

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

\*Radio se refiere al espaciado recomendado para alcanzar el índice de precipitación óptimo y la uniformidad de la distribución con el espaciado entre aspersor y aspersor

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

SISTEMA MÉTRICO					
Arco	Presión bares	Radio* m	Flujo l/min	Precip. mm/h	Precip. mm/h
	1.4	4.0	4.95	19	22
	1.7	4.3	5.53	18	21
	2.1	4.8	6.06	15	18
	2.4	5.0	6.54	15	18
	2.8	5.2	6.99	15	18
	3.1	5.4	7.42	15	18
	3.4	5.5	7.82	15	18
	3.8	5.6	8.20	15	18
	1.4	4.0	3.71	19	22
	1.7	4.3	4.15	18	21
	2.1	4.8	4.54	15	18
	2.4	5.0	4.91	15	18
	2.8	5.2	5.25	15	18
	3.1	5.4	5.56	15	18
	3.4	5.5	5.86	15	18
	3.8	5.6	6.15	15	18
	1.4	4.0	3.30	19	22
	1.7	4.3	3.69	18	21
	2.1	4.8	4.04	15	18
	2.4	5.0	4.36	15	18
	2.8	5.2	4.66	15	18
	3.1	5.4	4.95	15	18
	3.4	5.5	5.21	15	18
	3.8	5.6	5.47	15	18
	1.4	4.0	2.47	19	22
	1.7	4.3	2.76	18	21
	2.1	4.8	3.03	15	18
	2.4	5.0	3.27	15	18
	2.8	5.2	3.50	15	18
	3.1	5.4	3.71	15	18
	3.4	5.5	3.91	15	18
	3.8	5.6	4.10	15	18
	1.4	4.0	1.65	19	22
	1.7	4.3	1.84	18	21
	2.1	4.8	2.02	15	18
	2.4	5.0	2.18	15	18
	2.8	5.2	2.33	15	18
	3.1	5.4	2.47	15	18
	3.4	5.5	2.61	15	18
	3.8	5.6	2.73	15	18
	1.4	4.0	1.24	19	22
	1.7	4.3	1.38	18	21
	2.1	4.8	1.51	15	18
	2.4	5.0	1.64	15	18
	2.8	5.2	1.75	15	18
	3.1	5.4	1.85	15	18
	3.4	5.5	1.95	15	18
	3.8	5.6	2.05	15	18

No se recomiendan aplicaciones de una sola hilera

No reducir el radio a menos de 13' (4.0 m) en el modelo R13-18 y a menos de 17' (5.2 m) en el modelo R17-24

En suelos arenosos, se recomienda la instalación en cuerpos de difusores 1800®- SAM de Rain Bird. Dados de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

Serie R17-24 (Amarillo)						SISTEMA MÉTRICO					
Arco	Presión psi	Radio* pies	Flujo gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h	Arco	Presión bares	Radio* m	Flujo l/min	Precip. mm/h	Precip. mm/h
R17-24F	20	17	2.45	0.79	0.92	R17-24F	1.4	5.2	9.27	20	23
	25	19	2.74	0.71	0.82		1.7	5.8	10.37	18	21
	30	21	3.00	0.65	0.75		2.1	6.4	11.36	16	19
	35	22	3.24	0.65	0.75		2.4	6.7	12.26	16	19
	40	23	3.46	0.65	0.75		2.8	6.9	13.10	16	19
	45	23	3.67	0.65	0.75		3.1	7.1	13.89	16	19
	50	24	3.87	0.65	0.75		3.4	7.3	14.65	16	19
	55	24	4.06	0.65	0.75		3.8	7.4	15.37	16	19
R17-24TQ	20	17	1.84	0.79	0.92	R17-24TQ	1.4	5.2	6.95	20	23
	25	19	2.05	0.71	0.82		1.7	5.8	7.78	18	21
	30	21	2.25	0.65	0.75		2.1	6.4	7.57	16	19
	35	22	2.43	0.65	0.75		2.4	6.7	8.18	16	19
	40	23	2.60	0.65	0.75		2.8	6.9	8.74	16	19
	45	23	2.76	0.65	0.75		3.1	7.1	10.43	16	19
	50	24	2.90	0.65	0.75		3.4	7.3	11.00	16	19
	55	24	3.05	0.65	0.75		3.8	7.4	11.53	16	19
R17-24TT	20	17	1.63	0.79	0.92	R17-24TT	1.4	5.2	6.18	20	23
	25	19	1.83	0.71	0.82		1.7	5.8	6.91	18	21
	30	21	2.00	0.65	0.75		2.1	6.4	7.57	16	19
	35	22	2.16	0.65	0.75		2.4	6.7	8.18	16	19
	40	23	2.31	0.65	0.75		2.8	6.9	8.74	16	19
	45	23	2.45	0.65	0.75		3.1	7.1	9.27	16	19
	50	24	2.58	0.65	0.75		3.4	7.3	9.77	16	19
	55	24	2.71	0.65	0.75		3.8	7.4	10.25	16	19
R17-24H	20	17	1.22	0.79	0.92	R17-24H	1.4	5.2	4.62	20	23
	25	19	1.37	0.71	0.82		1.7	5.8	5.19	18	21
	30	21	1.50	0.65	0.75		2.1	6.4	5.68	16	19
	35	22	1.62	0.65	0.75		2.4	6.7	6.17	16	19
	40	23	1.73	0.65	0.75		2.8	6.9	6.55	16	19
	45	23	1.84	0.65	0.75		3.1	7.1	6.97	16	19
	50	24	1.94	0.65	0.75		3.4	7.3	7.34	16	19
	55	24	2.03	0.65	0.75		3.8	7.4	7.68	16	19
R17-24T	20	17	0.82	0.79	0.92	R17-24T	1.4	5.2	3.09	20	23
	25	19	0.91	0.71	0.82		1.7	5.8	3.46	18	21
	30	21	1.00	0.65	0.75		2.1	6.4	3.79	16	19
	35	22	1.08	0.65	0.75		2.4	6.7	4.09	16	19
	40	23	1.15	0.65	0.75		2.8	6.9	4.37	16	19
	45	23	1.22	0.65	0.75		3.1	7.1	4.64	16	19
	50	24	1.29	0.65	0.75		3.4	7.3	4.89	16	19
	55	24	1.35	0.65	0.75		3.8	7.4	5.13	16	19
R17-24Q	20	17	0.61	0.79	0.92	R17-24Q	1.4	5.2	2.31	20	23
	25	19	0.68	0.71	0.82		1.7	5.8	2.57	18	21
	30	21	0.75	0.65	0.75		2.1	6.4	2.84	16	19
	35	22	0.81	0.65	0.75		2.4	6.7	3.07	16	19
	40	23	0.87	0.65	0.75		2.8	6.9	3.29	16	19
	45	23	0.92	0.65	0.75		3.1	7.1	3.48	16	19
	50	24	0.97	0.65	0.75		3.4	7.3	3.67	16	19
	55	24	1.02	0.65	0.75		3.8	7.4	3.86	16	19

**Nota:** Las boquillas rotativas fueron probadas con vástagos retráctiles de 4 pulgadas (10,2 cm).

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

\*Radio se refiere al espaciamiento recomendado para alcanzar el índice de precipitación óptimo y la uniformidad de la distribución con el espaciamiento entre aspersor y aspersor.

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

No se recomiendan aplicaciones de una sola hilera

No reducir el radio a menos de 13' (4.0 m) en el modelo R17-18 y a menos de 17' (5.2 m) en el modelo R17-24

En suelos arenosos, se recomienda la instalación en cuerpos de difusores 1800®-SAM de Rain Bird. Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

## Boquillas plásticas Serie U

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

- Orificio adicional para riego cercano al cabezal. Minimiza los espacios marrones alrededor de los difusores
- Coeficiente de la uniformidad del riego bajo para lograr un riego eficaz. Usa hasta un 30% menos de agua<sup>2</sup>
- Índice de precipitación ajustado entre disposiciones y flujo ajustado (gpm, m<sup>3</sup>/h y l/min) e índices de precipitaciones con boquillas MPR de Rain Bird

### Características

- La Serie U ofrece una familia completa de boquillas, lo cual brinda mayor flexibilidad
- El filtro de malla fina protege el orificio inferior de las partículas de suciedad
- Tornillo de ajuste de acero inoxidable para ajustar el flujo y el radio
- Garantía comercial de cinco años
- Compatible con todos los cuerpos de difusores y adaptadores para arbustos de Rain Bird

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

<sup>2</sup> El coeficiente de programación (SC) mide la eficacia de los difusores. El SC mide cuánto más necesita regar TODA el área para que las secciones más secas reciban suficiente agua. Cuanto más bajo es el SC, mejor es la distribución del agua que hace el difusor.

### Rango operativo

- Espaciamiento: de 5 a 15 pies (de 1.8 a 4.6 m)
- Presión: de 15 a 30 psi (de 1.0 a 2.1 bares)
- Presión óptima: 30 psi (2.1 bares)<sup>3</sup>

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



Boquilla Serie U con malla

## Enfrentando a la competencia



Boquillas difusoras

### Serie U patentada

Como el agua sale de ambos orificios se genera un coeficiente de la uniformidad del riego más bajo. Este eficaz diseño preserva el agua, ahorra dinero y reduce el desperdicio



Competidor A



Competidor B

Las boquillas de los Competidores A y B no proporcionan riego un cercano al cabezal eficaz y, por lo tanto, necesitan un coeficiente de la uniformidad del riego más alto



Boquillas Serie U

### Cómo especificar

1804 - U12H

Serie de boquilla/patrón  
U12H: Boquilla Serie U Serie  
12 con patrón semicircular

Modelo  
1804: 4" (10.2 cm) de altura del  
vástago retráctil



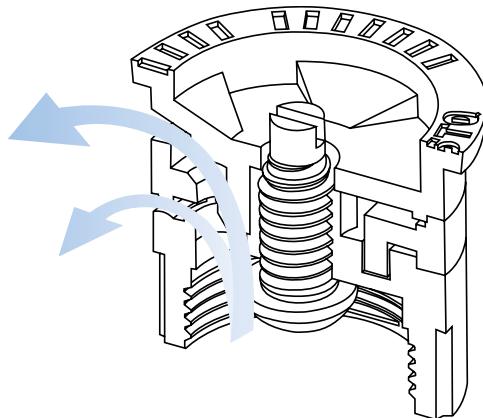
Como el agua sale de ambos orificios, se genera un coeficiente de la uniformidad del riego más bajo. Este eficaz diseño preserva el agua, ahorra dinero y reduce el desperdicio.

## Boquillas plásticas Serie U (cont.)

### Modelos

- U-8Q: boquilla de patrón de un cuarto de círculo de 8 pies (2.4 m)
- U-8T: boquilla de patrón de un tercio de círculo de 8 pies (2.4 m)
- U-8H: boquilla de patrón semicircular de 8 pies (2.4 m)
- U-8F: boquilla de patrón de círculo completo de 8 pies (2.4 m)
- U-10Q: boquillas de patrón de un cuarto de círculo de 10 pies (3 m)
- U-10T: boquilla de patrón de un tercio de círculo de 10 pies (3 m)
- U-10H: boquilla de patrón semicircular de 10 pies (3 m)
- U-10F: boquilla de patrón de círculo completo de 10 pies (3 m)

- U-12Q: boquilla de patrón de un cuarto de círculo de 12 pies (3.7 m)
- U-12T: boquilla de patrón de un tercio de círculo de 12 pies (3.7 m)
- U-12H: boquilla de patrón semicircular de 12 pies (3.7 m)
- U-12TT: boquilla de patrón de dos tercios de círculo de 12 pies (3.7 m)
- U-12TQ: boquilla de patrón de tres cuartos de círculo de 12 pies (3.7 m)
- U-12F: boquilla de patrón de círculo completo de 12 pies (3.7 m)
- U-15Q: boquilla de patrón de un cuarto de círculo de 15 pies (4.6 m)
- U-15T: boquilla de patrón de un tercio de círculo de 15 pies (4.6 m)
- U-15H: boquilla de patrón semicircular de 15 pies (4.6 m)
- U-15TT: boquilla de patrón de dos tercios de círculo de 15 pies (4.6 m)
- U-15TQ: boquilla de patrón de tres cuartos de círculo de 15 pies (4.6 m)
- U-15F: boquilla de patrón de círculo completo de 15 pies (4.6 m)



Las boquillas de la Serie U de Rain Bird® producen patrones de rociado de dos orificios para formar un flujo de agua continuo. El resultado es que no quedan lugares sin regar y se cubre toda el área de riego de un modo más uniforme\*

\*Basado en pruebas realizadas en el Centro de Investigaciones de Productos Rain Bird. Pruebas realizadas en boquillas de círculo parcial de Rain Bird y de los principales competidores

Serie U8					
Trayectoria de 10°					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
U-8F	15	5	0.74	2.07	2.39
	20	6	0.86	2.01	2.32
	25	7	0.96	1.62	1.87
	30	8	1.05	1.58	1.83
U-8H	15	5	0.37	2.07	2.39
	20	6	0.42	2.01	2.32
	25	7	0.47	1.62	1.87
	30	8	0.52	1.58	1.83
U-8T	15	5	0.25	2.07	2.39
	20	6	0.29	2.01	2.32
	25	7	0.32	1.62	1.87
	30	8	0.35	1.58	1.83
U-8Q	15	5	0.18	2.07	2.39
	20	6	0.21	2.01	2.32
	25	7	0.24	1.62	1.87
	30	8	0.26	1.58	1.83

Serie U8						SISTEMA MÉTRICO	
Trayectoria de 10°						■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	Precip. mm/h	Precip. mm/h	
U-8F	1.0	1.7	0.16	2.8	52	60	
	1.5	2.1	0.20	3.4	47	55	
	2.0	2.4	0.23	3.9	41	48	
	2.1	2.4	0.24	4.0	40	46	
U-8H	1.0	1.7	0.08	1.4	52	60	
	1.5	2.1	0.10	1.7	47	55	
	2.0	2.4	0.12	1.9	41	48	
	2.1	2.4	0.12	2.0	40	46	
U-8T	1.0	1.7	0.05	0.9	52	60	
	1.5	2.1	0.07	1.1	47	55	
	2.0	2.4	0.08	1.3	41	48	
	2.1	2.4	0.08	1.3	40	46	
U-8Q	1.0	1.7	0.04	0.7	52	60	
	1.5	2.1	0.05	0.8	47	55	
	2.0	2.4	0.06	1.0	41	48	
	2.1	2.4	0.06	1.0	40	46	

Serie U10					
Trayectoria de 12°					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
U-10F	15	7	1.16	2.07	2.39
	20	8	1.34	2.01	2.32
	25	9	1.50	1.62	1.87
	30	10	1.64	1.58	1.83
U-10H	15	7	0.58	2.07	2.39
	20	8	0.67	2.01	2.32
	25	9	0.75	1.62	1.87
	30	10	0.82	1.58	1.83
U-10T	15	7	0.39	2.07	2.39
	20	8	0.45	2.01	2.32
	25	9	0.50	1.62	1.87
	30	10	0.55	1.58	1.83
U-10Q	15	7	0.29	2.07	2.39
	20	8	0.33	2.01	2.32
	25	9	0.37	1.62	1.87
	30	10	0.41	1.58	1.83

Serie U10						SISTEMA MÉTRICO	
Trayectoria de 12°						■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	Precip. mm/h	Precip. mm/h	
U-10F	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	
U-10H	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	
U-10T	1.0	2.1	0.09	1.5	52	60	
	1.5	2.6	0.10	1.8	47	55	
	2.0	3.0	0.11	2.0	41	48	
	2.1	3.1	0.12	2.1	40	46	
U-10Q	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	

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

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de cero viento

Radio se refiere al espacioamiento recomendado del producto. Los radios reales en el arco pueden variar

**Serie U12**

Trayectoria de 23°

Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
U-12F	15	9	1.80	2.14	2.47
	20	10	2.10	2.02	2.34
	25	11	2.40	1.91	2.21
	30	12	2.60	1.74	2.01
U-12TQ	15	9	1.35	2.14	2.47
	20	10	1.58	2.02	2.34
	25	11	1.80	1.91	2.21
	30	12	1.95	1.74	2.01
U-12TT	15	9	1.20	2.14	2.47
	20	10	1.40	2.02	2.34
	25	11	1.60	1.91	2.21
	30	12	1.74	1.74	2.01
U-12H	15	9	0.90	2.14	2.47
	20	10	1.05	2.02	2.34
	25	11	1.20	1.91	2.21
	30	12	1.30	1.74	2.01
U-12T	15	9	0.60	2.14	2.47
	20	10	0.70	2.02	2.34
	25	11	0.80	1.91	2.21
	30	12	0.87	1.74	2.01
U-12Q	15	9	0.45	2.14	2.47
	20	10	0.53	2.02	2.34
	25	11	0.60	1.91	2.21
	30	12	0.65	1.74	2.01

**Serie U12**

**SISTEMA MÉTRICO**

Trayectoria de 23°

Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
U-12F	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
U-12TQ	1.0	2.7	0.30	5.1	55	63
	1.5	3.2	0.36	6.3	47	54
	2.0	3.6	0.45	7.3	46	53
	2.1	3.7	0.45	7.4	44	51
U-12TT	1.0	2.7	0.26	4.5	55	63
	1.5	3.2	0.32	5.6	47	54
	2.0	3.6	0.40	6.5	46	53
	2.1	3.7	0.40	6.6	44	51
U-12H	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
U-12T	1.0	2.7	0.13	2.3	55	63
	1.5	3.2	0.16	2.8	47	54
	2.0	3.6	0.20	3.2	46	53
	2.1	3.7	0.20	3.3	44	51
U-12Q	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

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

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de cero viento

Radio se refiere al espaciamiento recomendado del producto. Los radios reales en el arco pueden variar



Boquillas Serie U

Serie U15					
Trayectoria de 23°					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
U-15F	15	11	2.60	2.07	2.39
	20	12	3.00	2.01	2.32
	25	14	3.30	1.62	1.87
	30	15	3.70	1.58	1.83
U-15TQ	15	11	1.95	2.07	2.39
	20	12	2.25	2.01	2.32
	25	14	2.48	1.62	1.87
	30	15	2.78	1.58	1.83
U-15TT	15	11	1.74	2.07	2.39
	20	12	2.01	2.01	2.32
	25	14	2.21	1.62	1.87
	30	15	2.48	1.58	1.83
U-15H	15	11	1.30	2.07	2.39
	20	12	1.50	2.01	2.32
	25	14	1.65	1.62	1.87
	30	15	1.85	1.58	1.83
U-15T	15	11	0.87	2.07	2.39
	20	12	1.00	2.01	2.32
	25	14	1.10	1.62	1.87
	30	15	1.23	1.58	1.83
U-15Q	15	11	0.65	2.07	2.39
	20	12	0.75	2.01	2.32
	25	14	0.82	1.62	1.87
	30	15	0.92	1.58	1.83

Serie U15						SISTEMA MÉTRICO		
Trayectoria de 23°								
Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	Precip. mm/h	Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h	
U-15F	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		
U-15TQ	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		
U-15TT	1.0	3.4	0.40	6.6	52	60		
	1.5	3.9	0.48	7.9	47	55		
	2.0	4.5	0.55	9.2	41	48		
	2.1	4.6	0.56	9.4	40	46		
U-15H	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		
U-15T	1.0	3.4	0.20	3.3	52	60		
	1.5	3.9	0.24	3.9	47	55		
	2.0	4.5	0.28	4.6	41	48		
	2.1	4.6	0.28	4.7	40	46		
U-15Q	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 boquillas Serie U se probaron con vástagos retráctiles de 4" (10.2 cm)

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de cero viento

Radio se refiere al espaciamiento recomendado del producto. Los radios reales en el arco pueden variar



Las boquillas Serie U ofrecen una mejor y más uniforme distribución del agua. El agua que sale de ambos orificios se combina para formar un flujo de agua continuo. Evita que queden zonas sin regar y logra una cobertura más uniforme en toda el área de riego



Boquilla Serie VAN



Fácil de ajustar

## Boquillas Serie VAN

Boquillas de arco variable

- Fácil ajuste del arco de 0° a 360° en la Series 10, 12, 15 y 18-VAN; de 0° a 330° en las Series 4, 6 y 8-VAN
- El simple giro del collarín central aumenta o disminuye el ajuste del arco
- Las Series 12, 15, y 18-VAN tienen índices de precipitación ajustados con las boquillas MPR Rain Bird

### Características

- La ranura del tornillo evita el desgaste del destornillador
- No requiere herramientas especiales
- Tornillo de ajuste de acero inoxidable para ajustar el flujo y el radio
- Indicador táctil del extremo izquierdo
- Ideal para regar áreas desparejas
- Se envían con filtro de malla azul (0.02" x 0.02") para mantener un ajuste de radio preciso y evitar obstrucciones

### Rango operativo

- Radio: \*
- 4-VAN: de 3 a 4 pies (0.9 a 1.2 m)
- 6-VAN: de 4 a 6 pies (1.2 a 1.8 m)
- 8-VAN: de 6 a 8 pies (1.8 a 2.4 m)
- 10-VAN: de 8 a 10 pies (2.4 a 3.0 m)
- 12-VAN: de 10 a 12 pies (3.0 a 3.7 m)
- 15-VAN: de 12 a 15 pies (3.7 a 4.6 m)
- 18-VAN: de 14 a 18 pies (4.3 a 5.5 cm)
- Presión: de 15 a 30 psi (1.0 a 2.1 bares)
- Presión óptima: 30 psi (2.1 bares)\*\*

\* Estos rangos están basados en la presión adecuada de las boquillas

\*\* Rain Bird recomienda usar cuerpos de difusores 1800 PRS para mantener un rendimiento óptimo de la boquilla en situaciones de presión más alta

### Modelos

- 4-VAN
- 6-VAN
- 8-VAN
- 10-VAN
- 12-VAN
- 15-VAN
- 18-VAN

Serie 4 VAN					
Trayectoria de 0°					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
Arco de 330°	15	3	0.62	7.23	8.35
	20	3	0.70	8.17	9.43
	25	4	0.80	5.25	6.06
	30	4	0.88	5.78	6.67
Arco de 270°	15	3	0.52	7.42	8.57
	20	3	0.58	8.27	9.55
	25	4	0.66	5.29	6.11
	30	4	0.73	5.86	6.77
Arco de 180°	15	3	0.32	6.84	7.90
	20	3	0.37	7.91	9.13
	25	4	0.41	4.93	5.69
	30	4	0.45	5.41	6.25
Arco de 90°	15	3	0.21	8.98	10.37
	20	3	0.24	10.27	11.86
	25	4	0.26	6.26	7.23
	30	4	0.29	6.98	8.06

Serie 4 VAN					
SISTEMA MÉTRICO					
Trayectoria de 0°					
Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h ▲ Precip. mm/h
Arco de 330°	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
Arco de 270°	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
Arco de 180°	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
Arco de 90°	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°					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
Arco de 330°	15	4	0.85	5.58	6.44
	20	5	0.96	4.03	4.65
	25	5	1.09	4.58	5.29
	30	6	1.20	3.50	4.04
Arco de 270°	15	4	0.79	6.34	7.32
	20	5	0.88	4.52	5.22
	25	5	1.00	5.13	5.92
	30	6	1.10	3.92	4.53
Arco de 180°	15	4	0.42	5.05	5.83
	20	5	0.49	3.77	4.35
	25	5	0.55	4.24	4.90
	30	6	0.60	3.21	3.71
Arco de 90°	15	4	0.26	6.26	7.23
	20	5	0.30	4.62	5.33
	25	5	0.34	5.24	6.05
	30	6	0.37	3.96	4.57

Serie 6 VAN					
SISTEMA MÉTRICO					
Trayectoria de 0°					
Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h ▲ Precip. mm/h
Arco de 330°	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
Arco de 270°	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
Arco de 180°	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
Arco de 90°	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:** Puede necesitar girar el tornillo de reducción del radio para lograr el radio y el flujo del catálogo cuando el arco establecido sea menor que el arco máximo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de cero viento

Serie 8 VAN					
Trayectoria de 5°					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
Arco de 330°	15	6	1.21	3.53	4.07
	20	7	1.36	2.91	3.36
	25	7	1.55	3.32	3.83
	30	8	1.70	2.79	3.22
Arco de 270°	15	6	1.11	3.95	4.55
	20	7	1.24	3.24	3.74
	25	7	1.41	3.69	4.25
	30	8	1.55	3.10	3.58
Arco de 180°	15	6	0.84	4.49	5.18
	20	7	0.97	3.81	4.40
	25	7	1.09	4.28	4.94
	30	8	1.19	3.58	4.13
Arco de 90°	15	6	0.51	5.46	6.29
	20	7	0.59	4.64	5.35
	25	7	0.66	5.19	5.98
	30	8	0.72	4.33	5.00

Serie 8 VAN						SISTEMA MÉTRICO	
Trayectoria de 5°						■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	Precip. mm/h	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
Arco de 330°	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	
Arco de 270°	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	
Arco de 180°	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	
Arco de 90°	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	

Serie 10 VAN					
Trayectoria de 10°					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
Arco de 360°	15	7	1.93	3.80	4.39
	20	8	2.32	3.50	4.04
	25	9	2.52	3.00	3.46
	30	10	2.60	2.50	2.89
Arco de 270°	15	7	1.45	3.80	4.39
	20	8	1.75	3.50	4.04
	25	9	1.89	3.00	3.46
	30	10	2.10	2.70	3.12
Arco de 180°	15	7	0.97	3.80	4.39
	20	8	1.20	3.50	4.04
	25	9	1.26	3.00	3.46
	30	10	1.45	2.80	3.23
Arco de 90°	15	7	0.48	3.80	4.39
	20	8	0.58	3.50	4.04
	25	9	0.63	3.00	3.46
	30	10	0.75	2.90	3.35

Serie 10 VAN						SISTEMA MÉTRICO	
Trayectoria de 10°						■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	Precip. mm/h	■ 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	

**Nota:** Puede necesitar girar el tornillo de reducción del radio para lograr el radio y el flujo del catálogo cuando el arco establecido sea menor que el arco máximo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de cero viento

Serie 12 VAN					
Trayectoria de 15°					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
Arco de 360°	15	9	1.56	1.86	2.14
	20	10	1.86	1.79	2.06
	25	11	2.12	1.68	1.95
	30	12	2.36	1.58	1.82
Arco de 270°	15	9	1.17	1.86	2.14
	20	10	1.39	1.79	2.06
	25	11	1.59	1.68	1.94
	30	12	1.77	1.58	1.82
Arco de 180°	15	9	0.78	1.86	2.14
	20	10	0.93	1.79	2.06
	25	11	1.06	1.68	1.95
	30	12	1.18	1.58	1.82
Arco de 90°	15	9	0.39	1.86	2.14
	20	10	0.46	1.79	2.06
	25	11	0.53	1.68	1.95
	30	12	0.59	1.58	1.82

Serie 12 VAN					
Trayectoria de 15°					
Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h
Arco de 360°	1.0	2.7	0.35	5.80	48
	1.5	3.2	0.44	7.37	43
	2.0	3.6	0.52	8.75	41
	2.1	3.7	0.54	9.02	40
Arco de 270°	1.0	2.7	0.26	4.35	48
	1.5	3.2	0.33	5.53	43
	2.0	3.6	0.39	6.56	41
	2.1	3.7	0.41	6.76	40
Arco de 180°	1.0	2.7	0.17	2.90	48
	1.5	3.2	0.22	3.69	43
	2.0	3.6	0.26	4.37	41
	2.1	3.7	0.27	4.51	40
Arco de 90°	1.0	2.7	0.09	1.45	48
	1.5	3.2	0.11	1.84	43
	2.0	3.6	0.13	2.19	41
	2.1	3.7	0.14	2.25	40

Serie 15 VAN					
Trayectoria de 23°					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
Arco de 360°	15	11	2.60	2.07	2.39
	20	12	3.00	2.01	2.32
	25	14	3.30	1.62	1.87
	30	15	3.70	1.58	1.83
Arco de 270°	15	11	1.95	2.07	2.39
	20	12	2.25	2.01	2.32
	25	14	2.48	1.62	1.87
	30	15	2.78	1.58	1.83
Arco de 180°	15	11	1.30	2.07	2.39
	20	12	1.50	2.01	2.32
	25	14	1.65	1.62	1.87
	30	15	1.85	1.58	1.83
Arco de 90°	15	11	0.65	2.07	2.39
	20	12	0.75	2.01	2.32
	25	14	0.82	1.62	1.87
	30	15	0.92	1.58	1.83

Serie 15 VAN					
Trayectoria de 23°					
Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h
Arco de 360°	1.0	3.4	0.60	9.8	52
	1.5	3.9	0.72	11.8	47
	2.0	4.5	0.84	13.7	41
	2.1	4.6	0.84	14.0	40
Arco de 270°	1.0	3.4	0.45	7.4	52
	1.5	3.9	0.54	8.8	47
	2.0	4.5	0.63	10.3	41
	2.1	4.6	0.63	10.5	40
Arco de 180°	1.0	3.4	0.30	4.9	52
	1.5	3.9	0.36	5.9	47
	2.0	4.5	0.42	6.9	41
	2.1	4.6	0.42	7.0	40
Arco de 90°	1.0	3.4	0.15	2.5	52
	1.5	3.9	0.18	2.9	47
	2.0	4.5	0.21	3.4	41
	2.1	4.6	0.21	3.5	40

**Nota:** Puede necesitar girar el tornillo de reducción del radio para lograr el radio y el flujo del catálogo cuando el arco establecido sea menor que el arco máximo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de cero viento

**Serie 18 VAN**

Trayectoria de 26°

Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
Arco de 360°	15	14	4.21	2.07	2.39
	20	15	4.70	2.01	2.32
	25	17	4.86	1.62	1.87
	30	18	5.32	1.58	1.83
Arco de 270°	15	14	3.16	2.07	2.39
	20	15	3.52	2.01	2.32
	25	17	3.65	1.62	1.87
	30	18	3.99	1.58	1.83
Arco de 180°	15	14	2.11	2.07	2.39
	20	15	2.35	2.01	2.32
	25	17	2.43	1.62	1.87
	30	18	2.66	1.58	1.83
Arco de 90°	15	14	1.05	2.07	2.39
	20	15	1.17	2.01	2.32
	25	17	1.22	1.62	1.87
	30	18	1.33	1.58	1.83



**Nota:** Puede necesitar girar el tornillo de reducción del radio para lograr el radio y el flujo del catálogo cuando el arco establecido sea menor que el arco máximo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de cero viento

**Serie 18 VAN**

**SISTEMA MÉTRICO**

Trayectoria de 26°

Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	■ 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



## Boquillas plásticas MPR

Boquillas de índice de precipitación ajustado

- Índices de precipitación ajustados a la disposición y a los patrones en las Series 5, 8, 10, 12 y 15 para obtener una distribución de agua pareja y flexibilidad de diseño
- Las boquillas de la Serie 5 reúnen todos los requisitos para césped o arbustos en áreas pequeñas
- Las boquillas de la Serie 8 ahora cuentan con un flujo de agua más bajo que permite que haya más difusores por zona



Boquilla y malla MPR

### Características

- Las mallas de filtro blancas de la Serie 1800 de 0.035" x 0.035" (0.89 mm x 0.89 mm), que se envían junto con las boquillas, mantienen un ajuste del radio exacto e impiden las obstrucciones (Las boquillas de las Series 5 y 8 se envían con filtros de malla fina azul de 0.02" x 0.02" [0.5 mm x 0.5 mm])
- Tornillo de ajuste de acero inoxidable para ajustar el flujo y el radio

### Rango operativo

- Espaciamiento: 3 a 20 pies (0.9 a 4.6 m)
- Presión: 15 a 30 psi (1 a 2.1 bares)
- Presión óptima: 30 psi (2.1 bares)\*

\* Rain Bird recomienda usar cuerpos de difusores 1800 PRS para mantener un rendimiento óptimo de la boquilla en situaciones de presión más alta

### Modelos

- Serie 5
- Serie 5: Boquillas burbujeadoras
- Serie 8
- Serie 8 FLT: Diseñada para aplicaciones de trayectoria más baja, tal como áreas con viento
- Serie 10
- Serie 12
- Serie 15
- Serie 15 Strip



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

## Paquete de boquillas de sellado reutilizable

### Características

- Cómodas bolsas de sellado reutilizable
- Bolsas desmontables separadas para la boquilla y la malla
- Sello de seguridad
- Orificios para colgar para exhibir fácilmente



Paquete de boquillas de sellado reutilizable

Serie 5 MPR					
Trayectoria de 5°					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
5F	15	3	0.29	0.44	0.50
	20	4	0.33	0.50	0.57
	25	4	0.37	0.56	0.64
	30	5	0.41	0.62	0.71
5H	15	3	0.14	0.42	0.49
	20	4	0.16	0.48	0.56
	25	4	0.18	0.54	0.63
	30	5	0.20	0.60	0.70
5T	15	3	0.09	0.41	0.47
	20	4	0.11	0.50	0.57
	25	4	0.12	0.54	0.63
	30	5	0.13	0.59	0.68
5Q	15	3	0.07	0.42	0.49
	20	4	0.08	0.48	0.56
	25	4	0.09	0.54	0.63
	30	5	0.10	0.60	0.70

Serie 5 MPR					
SISTEMA MÉTRICO					
Trayectoria de 5°					
Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	Precip. mm/h Precip. mm/h
5F	1.0	1.1	0.06	1.1	11.08 12.80
	1.5	1.3	0.08	1.3	12.61 14.56
	2.0	1.5	0.09	1.5	14.14 16.33
	2.1	1.5	0.09	1.6	15.67 18.09
5H	1.0	1.1	0.03	0.5	10.70 12.36
	1.5	1.3	0.04	0.7	12.23 14.12
	2.0	1.5	0.04	0.7	13.76 15.89
	2.1	1.5	0.05	0.8	15.29 17.65
5T	1.0	1.1	0.02	0.4	10.32 11.92
	1.5	1.3	0.02	0.4	12.61 14.56
	2.0	1.5	0.03	0.5	13.76 15.89
	2.1	1.5	0.03	0.5	14.91 17.21
5Q	1.0	1.1	0.02	0.2	10.70 12.36
	1.5	1.3	0.02	0.3	12.23 14.12
	2.0	1.5	0.02	0.4	13.76 15.89
	2.1	1.5	0.02	0.4	15.29 17.65

Serie 8 MPR					
Trayectoria de 10°					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
8F	15	5	0.74	1.11	1.29
	20	6	0.86	1.29	1.49
	25	7	0.96	1.44	1.67
	30	8	1.05	1.58	1.82
8H	15	5	0.37	1.11	1.29
	20	6	0.42	1.26	1.46
	25	7	0.47	1.41	1.63
	30	8	0.52	1.56	1.81
8T	15	5	0.25	1.13	1.30
	20	6	0.29	1.31	1.51
	25	7	0.32	1.44	1.67
	30	8	0.35	1.58	1.82
8Q	15	5	0.18	1.08	1.25
	20	6	0.21	1.26	1.46
	25	7	0.24	1.44	1.67
	30	8	0.26	1.56	1.81

Serie 8 MPR					
SISTEMA MÉTRICO					
Trayectoria de 10°					
Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	Precip. mm/h Precip. mm/h
8F	1.0	1.7	0.16	2.8	28.28 32.66
	1.5	2.1	0.20	3.4	32.87 37.95
	2.0	2.4	0.23	3.9	36.69 42.37
	2.1	2.4	0.24	4.0	40.13 46.34
8H	1.0	1.7	0.08	1.4	28.28 32.66
	1.5	2.1	0.10	1.7	32.10 37.07
	2.0	2.4	0.12	1.9	35.93 41.48
	2.1	2.4	0.12	2.0	39.75 45.90
8T	1.0	1.7	0.05	1.0	28.66 33.10
	1.5	2.1	0.07	1.1	33.25 38.40
	2.0	2.4	0.08	1.3	36.69 42.37
	2.1	2.4	0.08	1.3	40.13 46.34
8Q	1.0	1.7	0.04	0.7	27.52 31.78
	1.5	2.1	0.05	0.8	32.10 37.07
	2.0	2.4	0.06	1.0	36.69 42.37
	2.1	2.4	0.06	1.0	39.75 45.90

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

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de cero viento

**Nota:** Especifique el cuerpo del difusor y las boquillas por separado.

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

Serie 10 MPR					
Trayectoria de 15°					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
10F	15	7	1.16	2.28	2.63
	20	8	1.30	1.96	2.26
	25	9	1.44	1.71	1.98
	30	10	1.58	1.52	1.75
10H	15	7	0.58	2.28	2.63
	20	8	0.65	1.96	2.26
	25	9	0.72	1.71	1.98
	30	10	0.79	1.52	1.75
10T	15	7	0.39	2.28	2.63
	20	8	0.43	1.96	2.26
	25	9	0.48	1.71	1.98
	30	10	0.53	1.52	1.75
10Q	15	7	0.29	2.28	2.63
	20	8	0.33	1.96	2.26
	25	9	0.36	1.71	1.98
	30	10	0.39	1.52	1.75

Serie 10 MPR					
SISTEMA MÉTRICO					
Trayectoria de 15°					
Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	Precip. mm/h
10F	1.0	2.1	0.26	4.2	58
	1.5	2.4	0.29	4.8	50
	2.0	3.0	0.35	6.0	39
	2.1	3.1	0.36	6.0	37
10H	1.0	2.1	0.13	2.4	58
	1.5	2.4	0.14	2.4	50
	2.0	3.0	0.18	3.0	39
	2.1	3.1	0.18	3.0	37
10T	1.0	2.1	0.09	1.2	58
	1.5	2.4	0.10	1.8	50
	2.0	3.0	0.12	1.8	39
	2.1	3.1	0.12	1.8	37
10Q	1.0	2.1	0.06	1.2	58
	1.5	2.4	0.07	1.2	50
	2.0	3.0	0.09	1.2	39
	2.1	3.1	0.09	1.2	37

Serie 12 MPR					
Trayectoria de 30°					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
12F	15	9	1.80	2.14	2.47
	20	10	2.10	2.02	2.34
	25	11	2.40	1.91	2.21
	30	12	2.60	1.74	2.01
12TQ	15	9	1.35	2.14	2.47
	20	10	1.58	2.02	2.34
	25	11	1.80	1.91	2.21
	30	12	1.95	1.74	2.01
12H	15	9	0.90	2.14	2.47
	20	10	1.05	2.02	2.34
	25	11	1.20	1.91	2.21
	30	12	1.30	1.74	2.01
12T	15	9	0.60	2.14	2.47
	20	10	0.70	2.02	2.34
	25	11	0.80	1.91	2.21
	30	12	0.87	1.74	2.01
12Q	15	9	0.45	2.14	2.47
	20	10	0.53	2.02	2.34
	25	11	0.60	1.91	2.21
	30	12	0.65	1.74	2.01

Serie 12 MPR					
SISTEMA MÉTRICO					
Trayectoria de 30°					
Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	Precip. mm/h
12F	1.0	2.7	0.40	6.8	55
	1.5	3.2	0.48	8.3	47
	2.0	3.6	0.59	9.7	46
	2.1	3.7	0.60	9.8	51
12TQ	1.0	2.7	0.30	5.1	55
	1.5	3.2	0.36	6.3	47
	2.0	3.6	0.45	7.3	46
	2.1	3.7	0.45	7.4	51
12H	1.0	2.7	0.20	3.4	55
	1.5	3.2	0.24	4.2	47
	2.0	3.6	0.30	4.9	46
	2.1	3.7	0.30	4.9	51
12T	1.0	2.7	0.13	2.3	55
	1.5	3.2	0.16	2.8	47
	2.0	3.6	0.20	3.2	46
	2.1	3.7	0.20	3.3	51
12Q	1.0	2.7	0.10	1.7	55
	1.5	3.2	0.12	2.1	47
	2.0	3.6	0.15	2.4	46
	2.1	3.7	0.15	2.5	51

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

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de cero viento

**Nota:** Especifique el cuerpo del difusor y las boquillas por separado.

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

**Serie 15 MPR**

Trayectoria de 30°

Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
15F	15	11	2.60	2.07	2.39
	20	12	3.00	2.01	2.32
	25	14	3.30	1.62	1.87
	30	15	3.70	1.58	1.83
15TQ	15	11	1.95	2.07	2.39
	20	12	2.25	2.01	2.32
	25	14	2.48	1.62	1.87
	30	15	2.78	1.58	1.83
15H	15	11	1.30	2.07	2.39
	20	12	1.50	2.01	2.32
	25	14	1.65	1.62	1.87
	30	15	1.85	1.58	1.83
15T	15	11	0.87	2.07	2.39
	20	12	1.00	2.01	2.32
	25	14	1.10	1.62	1.87
	30	15	1.23	1.58	1.83
15Q	15	11	0.65	2.07	2.39
	20	12	0.75	2.01	2.32
	25	14	0.82	1.62	1.87
	30	15	0.92	1.58	1.83

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

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de cero viento

**Serie 15 MPR**

**SISTEMA MÉTRICO**

Trayectoria de 30°

Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
15F	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
15TQ	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
15H	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
15T	1.0	3.4	0.20	3.3	52	60
	1.5	3.9	0.24	3.9	47	55
	2.0	4.5	0.28	4.6	41	48
	2.1	4.6	0.28	4.7	40	46
15Q	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:** Especifique el cuerpo del difusor y las boquillas por separado.

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

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

A = Ancho del patrón de cobertura L = Longitud del patrón de cobertura

**Nota:** Especifique el cuerpo del difusor y las boquillas por separado.

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

Serie 15 Strip				
SISTEMA MÉTRICO				
Boquilla	Presión bares	A x L m	Flujo m³/h	Flujo l/min
15EST	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
15CST	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
15RCS	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
15LCS	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
15SST	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
9SST	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

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de cero viento

**Boquillas burbujeadoras MPR Serie 5**

Trayectoria de 0°

Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm
5F-B	15	5	1.50
	20	5	1.50
	25	5	1.50
	30	5	1.50
5H-B	15	5	1.00
	20	5	1.00
	25	5	1.00
	30	5	1.00
5Q-B	15	5	0.50
	20	5	0.50
	25	5	0.50
	30	5	0.50
5CST-B	15	5	0.50
	20	5	0.50
	25	5	0.50
	30	5	0.50

**Nota:** Indica radio ajustado a las psi mostradas

**Nota:** Flujo en el radio ajustado de 5 pies (1.5 m)

**Boquillas burbujeadoras MPR Serie 5**

Trayectoria de 0°

Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min
5F-B	1.0	1.5	0.35	5.7
	1.5	1.5	0.35	5.7
	2.0	1.5	0.35	5.7
	2.1	1.5	0.35	5.7
5H-B	1.0	1.5	0.23	3.8
	1.5	1.5	0.23	3.8
	2.0	1.5	0.23	3.8
	2.1	1.5	0.23	3.8
5Q-B	1.0	1.5	0.12	1.9
	1.5	1.5	0.12	1.9
	2.0	1.5	0.12	1.9
	2.1	1.5	0.12	1.9
5CST-B	1.0	1.5	0.12	1.9
	1.5	1.5	0.12	1.9
	2.0	1.5	0.12	1.9
	2.1	1.5	0.12	1.9

**Serie 8 FLT MPR**

Trayectoria de 5°

Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
8F-FLT	15	6	1.11	3.34	3.86
	20	7	1.28	2.89	3.34
	25	7	1.43	2.59	2.99
	30	8	1.57	2.36	2.73
8H-FLT	15	6	0.56	3.36	3.88
	20	7	0.65	2.91	3.36
	25	7	0.72	2.60	3.01
	30	8	0.79	2.38	2.75
8Q-FLT	15	6	0.28	3.32	3.83
	20	7	0.32	2.87	3.32
	25	7	0.36	2.57	2.97
	30	8	0.39	2.35	2.71

**Nota:** Todas las boquillas MPR se probaron con vástago retráctil de 4" (10.2 cm)

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de cero viento

**Serie 8 FLT MPR**

Trayectoria de 5°

Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
8F-FLT	1.0	1.7	0.25	4.2	87	100
	1.5	2.1	0.30	5.0	71	82
	2.0	2.4	0.35	5.8	61	71
	2.1	2.4	0.36	5.9	60	69
8H-FLT	1.0	1.7	0.12	2.1	87	101
	1.5	2.1	0.15	2.6	71	82
	2.0	2.4	0.18	2.9	62	71
	2.1	2.4	0.18	3.0	60	70
8Q-FLT	1.0	1.7	0.06	1.1	86	100
	1.5	2.1	0.07	1.3	71	81
	2.0	2.4	0.09	1.4	61	71
	2.1	2.4	0.09	1.5	60	69

**Nota:** Especifique el cuerpo del difusor y las boquillas por separado.

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

## Boquillas Serie XPCN

Boquillas difusoras de bajo volumen

- La compensación de presión y el patrón de rociado cuadrado ofrecen mayor eficiencia y control, y así se reducen el rociado excesivo y las probabilidades de daño a la propiedad y situaciones riesgosas
- La exclusiva capacidad de extremo a extremo reduce la cantidad de boquillas necesarias, lo cual disminuye los costos y reduce drásticamente el tiempo de instalación
- Diseño e instalación simplificados con la flexibilidad de las aplicaciones: una boquilla alcanza 2.5' o 4' (0.8 m o 1.2 m) y se puede utilizar en una variedad de cuerpos de difusores y tuberías de elevación
- Cumple con los requerimientos del sistema de microriego por menos del índice de flujo de 26 gph (98.4 l/h) a 30 psi (2 bares)



Boquillas difusoras

### Características

- El diseño de compensación de presión brinda un flujo uniforme sobre el rango de presión
- Disponible en 3 modelos: patrones de un cuarto, medio y completo con índice de precipitación ajustado
  - Rendimiento virtual que no produce neblina desde 20 psi (1.4 bares) a 50 psi (3.4 bares)
  - Dos distancias de alcance en cada boquilla. Con un simple clic se ajusta a 2.5' ó 4' (0.8 m ó 1.2 m)
  - Se envían con filtro de malla azul (0.02" x 0.02" [0.5 mm x 0.5 mm]) para mantener una distancia de flujo precisa y evitar obstrucciones
- El patrón de rociado cuadrado con cobertura de extremo a extremo le permite hacer diseños e instalaciones fácilmente en espacios pequeños
- Compatible con todas las tuberías de elevación 1800 Sprays, Xeri-Pops, el nuevo adaptador de tubería de elevación de PolyFlex, UNI-Spray y SCH 80

### Rango operativo

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

### Modelos

- XPCN QTR: boquilla XPCN, patrón de un cuarto
- XPCN HLF: boquilla XPCN, patrón de medio
- XPCN FUL: boquilla XPCN, patrón completo
- XPCN ADP12: adaptador de boquilla XPCN con tubería de elevación de 12" (30.5 cm) de PolyFlex
- XPCN ADP24: adaptador de boquilla XPCN con tubería de elevación de 24" (61 cm) de PolyFlex
- XPCN ADP: sólo el adaptador de tubería de elevación de PolyFlex XPCN
- XPCN VARPAK: boquillas XPCN de patrón completo (2), un cuarto (4) y medio (4)

Boquilla XPCN instalada en la tubería de elevación de PolyFlex con adaptador de boquilla



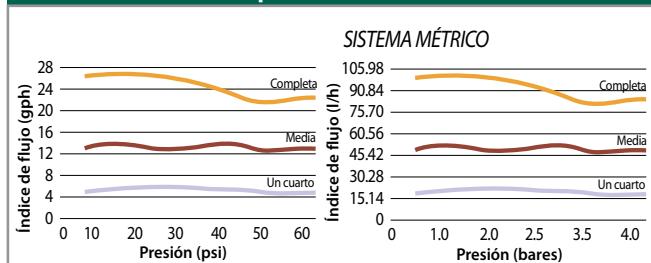
Boquillas XPCN con mallas

### Una boquilla ... Dos alcances™

Con sólo girar la boquilla hacia el siguiente punto de bloqueo prefijado, la boquilla XPCN de Rain Bird se ajusta de un alcance de 2.5' (0.8 m) a un alcance de 4' (1.2 m). Es como tener dos boquillas en una



### Rendimiento de las boquillas XPCN



Las boquillas Serie XPCN brindan un preciso patrón de riego cuadrado y una colocación eficaz del agua con compensación de presión, lo que tiene como resultado hasta un 65% en ahorro de agua. Son ideales para canteros estrechos, islas de estacionamientos y divisores de caminos, carreteras y calles.

### Rendimiento de las boquillas XPCN

Alcance de 2.5 pies a una altura de 6" sobre el terreno

Boquilla	Presión psi	Alcance Radio pies	Flujo gph	Precip. Índice sin superpos. pulg./h
Q	20	2.5	6.4	1.64
	30	2.5	7.4	1.90
	40	3.0	7.4	1.32
	50	3.0	7.4	1.32
H	20	2.5	10.2	1.31
	30	2.5	12.2	1.57
	40	3.0	13.7	1.22
	50	3.0	13.7	1.22
F	20	2.5	20.0	1.28
	30	2.5	24.2	1.55
	40	3.0	27.3	1.22
	50	3.0	27.3	1.22

### Rendimiento de las boquillas XPCN

Alcance de 0.8 m a una altura de 0.15 m sobre el terreno

Boquilla	Presión bares	Alcance Radio m.	Flujo lph	Precip. Índice sin superpos. mm/h
Q	1.4	0.8	24	42
	2.1	0.8	28	48
	2.8	0.9	28	34
	3.4	0.9	28	34
H	1.4	0.8	39	33
	2.1	0.8	46	40
	2.8	0.9	52	31
	3.4	0.9	52	31
F	1.4	0.8	76	33
	2.1	0.8	92	39
	2.8	0.9	103	31
	3.4	0.9	103	31

### Rendimiento de las boquillas XPCN

Alcance de 4 pies a una altura de 6" sobre el terreno

Boquilla	Presión psi	Alcance Radio pies	Flujo gph	Precip. Índice sin superpos. pulg./h
Q	20	4.0	6.4	0.64
	30	4.0	7.4	0.74
	40	4.5	7.4	0.59
	50	4.5	7.4	0.59
H	20	4.0	10.2	0.51
	30	4.0	12.2	0.61
	40	4.5	13.7	0.54
	50	4.5	13.7	0.54
F	20	4.0	20.0	0.50
	30	4.0	24.2	0.61
	40	4.5	27.3	0.54
	50	4.5	27.3	0.54

### Rendimiento de las boquillas XPCN

Alcance de 1.2 m a una altura de 0.15 m sobre el terreno

Boquilla	Presión bares	Alcance Radio m.	Flujo lph	Precip. Índice sin superpos. mm/h
Q	1.4	1.2	24	16
	2.1	1.2	28	19
	2.8	1.4	28	15
	3.4	1.4	28	15
H	1.4	1.2	39	13
	2.1	1.2	46	16
	2.8	1.4	52	14
	3.4	1.4	52	14
F	1.4	1.2	76	13
	2.1	1.2	92	15
	2.8	1.4	103	14
	3.4	1.4	103	14

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de cero viento

### Boquillas XPCN

Modelo de un cuarto	Modelo de medio	Modelo completo
		
		
4' 2.5' 2.5' 4'	4' 5' 2.5' 8'	8' 5' 5' 8'

El patrón de riego es para 6" (15.2 cm) de altura sobre el terreno.

## 1300A-F

Burbujeador ajustable de círculo completo

### Características

- Flujo totalmente ajustable
- Se envía con malla de filtro de entrada SR-050 de 1/2" (1.3 cm) (15/21) para proporcionar una fácil instalación y resistencia a las partículas de suciedad
- Funciona con un amplio rango de presiones
- Estructura no corrosiva de plástico y acero inoxidable de larga vida útil
- Garantía comercial de cinco años

### Rango operativo

- Flujo: de 1.0 a 2.3 gpm (de 3.6 a 8.4 l/min)
- Espaciamiento: de 1 a 3 pies (de 0.3 a 0.9 m)
- Presión: de 10 a 60 psi (de 0.7 a 4.1 bares)

### Dimensiones

- Entrada: entrada hembra roscada (15/21) de 1/2" (1.3 cm)
- Altura: 1" (2.5 cm)
- Diámetro superior: 1" (2.5 cm)

### Modelo

- 1300A-F

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

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



1300A-F

## Serie 1400

Burbujeadores de círculo completo con compensación de presión

### Características

- Los índices de flujo bajos permiten que el agua se absorba según sea necesario. Reducen la erosión
- El flujo no fluctuará a presiones entre 20 y 90 psi (1.4 a 6.2 bares). Mantiene un flujo parejo
- El flujo no se puede ajustar para lograr una mayor resistencia al vandalismo
- No es necesario ajustarlo
- Estructura de plástico y goma resistente a la corrosión para lograr una larga vida útil
- Garantía comercial de cinco años
- Se envía con malla especial de filtro del burbujeador SR-050 de 1/2" (1.3 cm) (15/21) para proporcionar una fácil instalación y resistencia a las partículas de suciedad
- Patrón de goteo en los modelos 1401 y 1402; patrón de cono en los modelos 1404 y 1408

### Rango operativo

- Flujo: 0.25 a 2.00 gpm (1.2 a 7.2 l/min)
- Espaciamiento: de 1 a 3 pies (de 0.3 a 0.9 m)
- Presión: 20 a 90 psi (1.4 a 6.2 bares)

### Dimensiones

- Entrada: entrada hembra roscada (15/21) de 1/2" (1.3 cm)
- Altura: 1" (2.5 cm)
- Diámetro superior: 1" (2.5 cm)

### Modelos

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



Serie 1400

## Boquillas y cuerpos de difusores Folletos de ventas para opciones adecuadas

### Características

- Usado por contratistas cuando recomiendan boquillas y cuerpos de difusores a los propietarios
- Fotos e imágenes para educar a los posibles clientes
- El tamaño es 8½" (21.6 cm) de ancho x 11" (27.9 cm) de alto
- 3 orificios perforados; paquetes de 50
- Los contratistas pueden realizar sus pedidos a través de Rain Bird Rewards: [rainbird.com/rewards](http://rainbird.com/rewards) o 1-888-370-1814

### Modelos

- D39783: La opción adecuada en difusores 1800 y boquillas MPR
- D39527A: La opción adecuada en boquillas de difusores Serie U
- D39784: La opción adecuada en boquillas VAN y UNI-Sprays™



## Calculadores de ahorro de agua en línea

Rain Bird posee varios calculadores en línea disponibles que lo ayudarán a mostrarles a los clientes los porcentajes de ahorro de agua potenciales que se obtienen al usar las boquillas y difusores de riego eficiente Rain Bird:

- Boquillas Serie U
- Difusores 1800-PRS

### Disponibilidad

[www.rainbird.com/calculators](http://www.rainbird.com/calculators)





*“Una vez que mis clientes verdaderamente notan la diferencia que hacen las boquillas Rain Curtain, sólo se conformarán con los rotores Rain Bird. Realmente me han ayudado a desarrollar mi empresa.”*

**Dennis Hoffman**  
Grasshopper Irrigation, Inc.

Productos principales	Rotores con cubierta cerrada						Rotor con cubierta abierta
	3500 Serie	5000/5000 Serie Plus	5500 Serie	7005	8005	Falcon™ 6504	
<b>Aplicaciones primarias</b>							
Césped de 15' a 30' (4.6 m a 9.1 m)	●		●				
Césped de 25' a 50' (7.6 m a 15.2 m)		●	●	●		●	●
Césped de más de 50' (15.2 m)			●	●	●	●	
Uso residencial	●	●					●
Uso comercial		●	●	●	●	●	●
Áreas propensas a vandalismo/daños			●	●	●		
Pendientes	●	●	●	●	●	●	●
Cubierta vegetal/arbustos	●	●					
Campos deportivos			●	●	●	●	
Regulador de presión		●					
Áreas de viento excesivo	●	●	●	●	●	●	●
Césped más alto		●	●	●	●		
Agua no potable	●	●	●	●	●	●	●

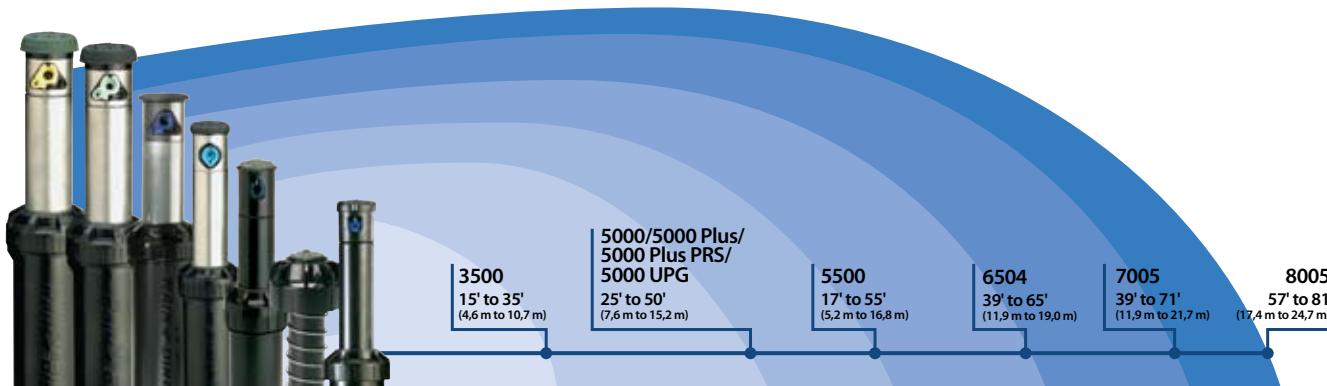


## Sugerencias para ahorrar agua

- La tecnología de las boquillas Rain Curtain™ es la opción estándar en cuanto al rendimiento de las boquillas para el ahorro de agua. El rendimiento de Rain Curtain™ está disponible en todos los rotores Rain Bird
- Los rotores Serie 5000 con PRS reducirán el desperdicio de agua de un 15% a un 45%. Al eliminar la variación de presión y/o el exceso de presurización, ahorrará agua y obtendrá un césped más verde
- Todos los rotores con válvulas de retención Seal-a-Matic™ (SAM) evitan el drenaje de los aspersores que están en los niveles más bajos, detienen el desperdicio de agua y eliminan el daño del terreno causado por las inundaciones y/o la erosión

## Ya sea que se utilicen para aplicaciones residenciales o comerciales, los rotores Rain Bird® lo cubren todo

El radio de alcance de un rotor es una consideración clave al seleccionar un modelo específico. La tabla que aparece a continuación lo ayudará a realizar una elección inicial entre los rotores de la línea de productos Rain Bird. Esta tabla indica el radio de alcance máximo correspondiente a cada tipo de rotor en condiciones de cero viento. Los datos hacen referencia a la boquilla más pequeña con la presión más baja de la tabla y la boquilla más grande con la presión más alta de la tabla.



### Nuevo de las Series 5000 y 5000 Plus: Garantiza un rendimiento de ahorro de agua, aun con presión de agua alta o fluctuante



#### Regulación de presión



El regulador de presión en el vástago (PRS) mantiene la presión de salida y la distribución constante, por lo que obtendrá un césped más verde

- Reduce la presión operativa para lograr un rendimiento óptimo de la boquilla y un espaciamiento constante entre aspersor y aspersor
- Termina con la nebulización y la neblina causadas por la alta presión y detiene el desperdicio de agua
- Opción de PRS disponible en rotores Serie 5000 y 5000 Plus



PRS disponible en rotores 5000 Plus

## Instale la tecnología probada de boquillas Rain Curtain™

La cobertura superior de la tecnología de boquillas Rain Curtain™ se debe a tres elementos.

### 1 Gotas de gran tamaño para un rendimiento consistente



La tecnología de boquillas Rain Curtain™ produce gotas de agua más grandes que son mucho menos susceptibles al viento y minimizan enormemente la neblina y la evaporación causada por el aire. Esta ventaja competitiva garantiza que la cantidad correcta de agua se dirija hacia donde sea necesario, para ahorrar tiempo, dinero e, igualmente importante, uno de los recursos más valiosos de la naturaleza.

### 2 Riego cercano al cabezal efectivo



El riego cercano al cabezal suave y efectivo elimina las zonas secas alrededor del rotor sin exceso de agua en las semillas.

### 3 Distribución uniforme sobre todo el radio



El amplio rango Rain Bird de boquillas Rain Curtain™ (0.54 a 36.30 gpm [0.12 a 8.24 m³/h], 15 a 81 pies [4.6 a 24.7 m]) tiene una ingeniería que ofrece una óptima uniformidad de distribución en todo el rango de radio. Esta uniformidad compensa las diversas condiciones ambientales, al ofrecer flexibilidad al diseñador y garantizar resultados de césped verde.

#### Tecnología de boquillas Rain Curtain™ de corto a mediano alcance (15 a 50 pies [4.6 a 15.3 m])

*Micro-Ramps™ con patente en trámite para un riego cercano al cabezal superior.*



Vista frontal de la boquilla



Vista posterior de la boquilla

#### Rampas, ángulos y radios de precisa ingeniería

- 1) Crean un flujo uniforme para obtener una máxima distancia de alcance
- 2) Generan gotas más grandes que son menos susceptibles al viento y a la evaporación causada por el aire
- 3) Distribuyen el agua de manera uniforme en todo el rango de radio para obtener un césped verde de calidad superior

#### Tecnología de boquillas Rain Curtain™ de largo alcance (40 a 81 pies [12.2 a 24.7 m])



En los rotores Rain Bird para áreas grandes, la tecnología de boquillas Rain Curtain™ se centra alrededor de tres orificios para riego que proporcionan un riego de largo alcance, de mediano alcance y cercano al cabezal para obtener una óptima uniformidad en la distribución. Esta uniformidad en todo el rango de radio disminuye enormemente la dependencia en el espaciado entre aspersores casi perfecto y reduce la necesidad excesiva de agua porque no quedan zonas sin cubrir. El orificio para riego cercano al cabezal cuenta con una cámara de expansión que quita energía a esa parte del flujo que a su vez se desvía hacia abajo y alrededor del aspersor. Al reducir la velocidad del agua casi un 90%, se logra un riego cercano al cabezal efectivo. El agua del riego cercano al cabezal que fluye desde la parte inferior de este orificio se distribuye suavemente, aunque el rotor esté funcionando con un flujo y a una presión relativamente altas.

**Guía de referencia cruzada para boquillas  
Rain Curtain™  
Hunter® vs. Rain Bird**

**Hunter vs. Rain Bird – Rotores de 3/4" (1.9 cm)**

Si está reemplazando:	Utilice esta boquilla Rain Bird	
	Por flujo	Por radio
PGP	5000/5000 Plus	5000/5000 Plus
1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	1.5	1.5
5	2.0	2.0
6	2.5	2.5
7	3.0	3.0
8	4.0	4.0
9	5.0	5.0
10	8.0	6.0
11	-	8.0
12	-	8.0

**Hunter vs. Rain Bird – Rotores de 3/4" (1.9 cm)**

Si está reemplazando:	Utilice esta boquilla Rain Bird	
	Por flujo	Por radio
I-20	5000/5000 Plus	5500
0.5 SR	-	-
1.0 SR	-	-
2.0 SR	-	18S
0.75 SR	-	-
1.5 SR	-	22S
3.0 SR	-	26S
1.0	1.5	-
1.5	1.5	2
2.0	2.0	2
3.0	2.5	3
3.5	3.0	4
4.0	4.0	5
6.0	5.0	6
8.0	6.0	8
		8

**Hunter vs. Rain Bird – Rotores de 1" (2.5 cm)**

Si está reemplazando:	Utilice esta boquilla Rain Bird		
	Por flujo	Por radio	
I-25	6504	7005	8005
4	● 4	● 4	-
5	● 6	● 6	-
7	● 8	● 8	-
8	● 10	● 10	-
10	● 12	● 12	● 12
12	● 12	● 12	● 12
14	● 14	● 14	● 12
15	● 14	● 14	● 12
16	● 16	● 16	● 16
18	● 18	● 18	● 18
20	● 18	● 18	● 18
22	-	● 22	-
24	-	● 24	-
26	-	● 26	● 22
40	● 8	● 8	● 6
41	● 12	● 12	● 12
42	● 12	● 12	● 12
43	● 16	● 16	● 14
44	● 18	● 18	● 20
45	-	● 22	● 18
46	● 8	● 8	-
47	● 12	● 12	● 12
48	● 14	● 14	● 14
49	● 16	● 16	● 16
50	● 18	● 18	● 18
51	-	● 22	● 18
52	● 8	● 8	-
53	● 12	● 12	● 10
54	● 14	● 14	● 12
55	● 16	● 16	● 14
56	● 18	● 18	● 14
57	-	● 22	● 18
58	● 8	● 8	-
59	● 12	● 12	● 10
60	● 14	● 14	● 12
61	● 16	● 16	● 14
62	● 18	● 18	● 14
63	-	● 22	● 18
64	● 8	● 8	-
65	● 12	● 12	● 10
66	● 14	● 14	● 12
67	● 16	● 16	● 14
68	● 18	● 18	● 14
69	-	● 22	● 18
70	● 8	● 8	-
71	● 12	● 12	● 10
72	● 14	● 14	● 12
73	● 16	● 16	● 14
74	● 18	● 18	● 14
75	-	● 22	● 18
76	● 8	● 8	-
77	● 12	● 12	● 10
78	● 14	● 14	● 12
79	● 16	● 16	● 14
80	● 18	● 18	● 14
81	-	● 22	● 18
82	● 8	● 8	-
83	● 12	● 12	● 10
84	● 14	● 14	● 12
85	● 16	● 16	● 14
86	● 18	● 18	● 14
87	-	● 22	● 18
88	● 8	● 8	-
89	● 12	● 12	● 10
90	● 14	● 14	● 12
91	● 16	● 16	● 14
92	● 18	● 18	● 14
93	-	● 22	● 18
94	● 8	● 8	-
95	● 12	● 12	● 10
96	● 14	● 14	● 12
97	● 16	● 16	● 14
98	● 18	● 18	● 14
99	-	● 22	● 18
100	● 8	● 8	-
101	● 12	● 12	● 10
102	● 14	● 14	● 12
103	● 16	● 16	● 14
104	● 18	● 18	● 14
105	-	● 22	● 18
106	● 8	● 8	-
107	● 12	● 12	● 10
108	● 14	● 14	● 12
109	● 16	● 16	● 14
110	● 18	● 18	● 14
111	-	● 22	● 18
112	● 8	● 8	-
113	● 12	● 12	● 10
114	● 14	● 14	● 12
115	● 16	● 16	● 14
116	● 18	● 18	● 14
117	-	● 22	● 18
118	● 8	● 8	-
119	● 12	● 12	● 10
120	● 14	● 14	● 12
121	● 16	● 16	● 14
122	● 18	● 18	● 14
123	-	● 22	● 18
124	● 8	● 8	-
125	● 12	● 12	● 10
126	● 14	● 14	● 12
127	● 16	● 16	● 14
128	● 18	● 18	● 14
129	-	● 22	● 18
130	● 8	● 8	-
131	● 12	● 12	● 10
132	● 14	● 14	● 12
133	● 16	● 16	● 14
134	● 18	● 18	● 14
135	-	● 22	● 18
136	● 8	● 8	-
137	● 12	● 12	● 10
138	● 14	● 14	● 12
139	● 16	● 16	● 14
140	● 18	● 18	● 14
141	-	● 22	● 18
142	● 8	● 8	-
143	● 12	● 12	● 10
144	● 14	● 14	● 12
145	● 16	● 16	● 14
146	● 18	● 18	● 14
147	-	● 22	● 18
148	● 8	● 8	-
149	● 12	● 12	● 10
150	● 14	● 14	● 12
151	● 16	● 16	● 14
152	● 18	● 18	● 14
153	-	● 22	● 18
154	● 8	● 8	-
155	● 12	● 12	● 10
156	● 14	● 14	● 12
157	● 16	● 16	● 14
158	● 18	● 18	● 14
159	-	● 22	● 18
160	● 8	● 8	-
161	● 12	● 12	● 10
162	● 14	● 14	● 12
163	● 16	● 16	● 14
164	● 18	● 18	● 14
165	-	● 22	● 18
166	● 8	● 8	-
167	● 12	● 12	● 10
168	● 14	● 14	● 12
169	● 16	● 16	● 14
170	● 18	● 18	● 14
171	-	● 22	● 18
172	● 8	● 8	-
173	● 12	● 12	● 10
174	● 14	● 14	● 12
175	● 16	● 16	● 14
176	● 18	● 18	● 14
177	-	● 22	● 18
178	● 8	● 8	-
179	● 12	● 12	● 10
180	● 14	● 14	● 12
181	● 16	● 16	● 14
182	● 18	● 18	● 14
183	-	● 22	● 18
184	● 8	● 8	-
185	● 12	● 12	● 10
186	● 14	● 14	● 12
187	● 16	● 16	● 14
188	● 18	● 18	● 14
189	-	● 22	● 18
190	● 8	● 8	-
191	● 12	● 12	● 10
192	● 14	● 14	● 12
193	● 16	● 16	● 14
194	● 18	● 18	● 14
195	-	● 22	● 18
196	● 8	● 8	-
197	● 12	● 12	● 10
198	● 14	● 14	● 12
199	● 16	● 16	● 14
200	● 18	● 18	● 14
201	-	● 22	● 18
202	● 8	● 8	-
203	● 12	● 12	● 10
204	● 14	● 14	● 12
205	● 16	● 16	● 14
206	● 18	● 18	● 14
207	-	● 22	● 18
208	● 8	● 8	-
209	● 12	● 12	● 10
210	● 14	● 14	● 12
211	● 16	● 16	● 14
212	● 18	● 18	● 14
213	-	● 22	● 18
214	● 8	● 8	-
215	● 12	● 12	● 10
216	● 14	● 14	● 12
217	● 16	● 16	● 14
218	● 18	● 18	● 14
219	-	● 22	● 18
220	● 8	● 8	-
221	● 12	● 12	● 10
222	● 14	● 14	● 12
223	● 16	● 16	● 14
224	● 18	● 18	● 14
225	-	● 22	● 18
226	● 8	● 8	-
227	● 12	● 12	● 10
228	● 14	● 14	● 12
229	● 16	● 16	● 14
230	● 18	● 18	● 14
231	-	● 22	● 18
232	● 8	● 8	-
233	● 12	● 12	● 10
234	● 14	● 14	● 12
235	● 16	● 16	● 14
236	● 18	● 18	● 14
237	-	● 22	● 18
238	● 8	● 8	-
239	● 12	● 12	● 10
240	● 14	● 14	● 12
241	● 16	● 16	● 14
242	● 18	● 18	● 14
243	-	● 22	● 18
244	● 8	● 8	-
245	● 12	● 12	● 10
246	● 14	● 14	● 12
247	● 16	● 16	● 14
248	● 18	● 18	● 14
249	-	● 22	● 18
250	● 8	● 8	-
251	● 12	● 12	● 10
252	● 14	● 14	● 12
253	● 16	● 16	● 14
254	● 18	● 18	● 14
255	-	● 22	● 18
256	● 8	● 8	-
257	● 12	● 12	● 10
258	● 14	● 14	● 12
259	● 16	● 16	● 14
260	● 18	● 18	● 14
261	-	● 22	● 18
262	● 8	● 8	-
263	● 12	● 12	● 10
264	● 14	● 14	● 12
265	● 16	● 16	● 14
266	● 18	● 18	● 14
267	-	● 22	● 18
268	● 8	● 8	-
269	● 12	● 12	● 10
270	● 14	● 14	

## Serie 3500

Fácil de usar, difícil de superar

- Césped más verde con menos agua: las boquillas Rain Curtain™ ofrecen un rendimiento superior
- Vástago retráctil de altura real de 4" (10.2 cm), medido desde la tapa hasta la boquilla
- Confiabilidad: garantía comercial de tres años

### Características

#### • Tecnología de boquillas Rain Curtain™

- El accesorio portaboquilla de seis boquillas Rain Curtain™ ofrece:
  - Gotas de gran tamaño para un rendimiento consistente
  - Riego cercano al cabezal eficaz
  - Distribución uniforme sobre todo el radio

#### • Instalación y mantenimiento

- Ajuste del arco en la parte superior que requiere sólo un destornillador de cabeza plana
- Tornillo de ajuste del radio, que permite una reducción de radio de hasta un 25% sin cambiar las boquillas
- Función de verificación rápida del arco/avance rápido (Quick check arc/fast forward)
- Estator autoajustable que no requiere reemplazo al cambiar las boquillas
- Malla de filtro fácil de quitar
- Función de extracción de la boquilla

#### • Soluciones de diseño

- El rotor Serie 3500 se encuentra disponible en los modelos con adaptador para arbustos, de 4" (10.2 cm) y SAM™.
- La tapa de goma y el tornillo de ajuste del arco de limpieza automática reduce la intrusión de suciedad y mejora la confiabilidad
- Rotación del arco de círculo parcial de 40° a 360° y rotación inversa de círculo completo en la misma unidad

#### • Durabilidad

- Diseño de engranaje de transmisión lubricado con agua para un funcionamiento duradero y confiable
- Junta limpiadora multifunción de estanqueidad, de doble acción, que protege el mecanismo interno de la suciedad y garantiza una buena elevación y retracción del vástagos

### Opciones

- Tapa violeta que facilita la identificación de los sistemas para agua no potable
- Válvula de retención Seal-A-Matic™ (SAM™) que retiene hasta 7 pies (2.1 m) de cambio de elevación, para evitar el encharcamiento y la erosión provocados por el drenaje de los aspersores bajos

### Rango operativo

- Índice de precipitación: de 0.37 a 0.83 pulgadas por hora (de 9 a 22 mm/h)
- Radio: de 15 a 35 pies (de 4.6 a 10.7 m)
- El radio puede reducirse hasta un 35% con el tornillo de reducción del radio
- Presión: de 25 a 55 psi (de 1.7 a 3.8 bares)
- Índice de flujo: de 0.54 a 4.6 gpm (de 1.8 a 17.4 l/min)

### Especificaciones

- Entrada hembra rosada inferior NPT de 1/2" (1.3 cm)
- Ajuste de círculo completo y de círculo parcial de 40° a 360°

### Dimensiones

- Altura del vástagos retráctil: 4" (10.2 cm)
- Altura total del cuerpo: Adaptador para arbustos: 7" (17.8 cm); 4" (10.2 cm): 6.6" (16.8 cm)
- Diámetro de la superficie expuesta: 1.16" (2.9 cm)

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

### Modelos

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

- 3504-PC
- 3504-PC-SAM
- 3504-PC-SAM-NP
- 3500-S-SAM
- 3500-S-SAM-NP



### Cómo especificar

3504 - S - PC - SAM - NP	
	Opciones
	S = SAM;
	NP = Tapa para agua no potable
	Rotación
	Círculo parcial
Modelo	Modelo
Adaptador para arbustos	Vástagos retráctil de 4" (10.2 cm) Serie 3500



Como todos los rotores Rain Bird, los rotores Serie 3500 utilizan la tecnología de boquillas Rain Curtain™ para brindar los resultados esperados, al mismo tiempo que administran inteligentemente el agua

## Rendimiento de las boquillas Serie 3500

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

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

## Rend. de las boquillas Serie 3500 SISTEMA MÉTRICO

Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	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

## Series 5000 y 5000 Plus

Rendimiento inigualable para aplicaciones residenciales y comerciales livianas

**¡EXCLUSIVO!  
OPCIÓN PRS  
EN 5000 PLUS**

- Césped más verde con menos agua: las boquillas Rain Curtain™ ofrecen un rendimiento superior
- Mucho más ahorro de agua con regulación de presión en el vástago opcional (PRS)
- Instalación más rápida con índice de precipitación ajustado al utilizar el conjunto de boquillas MPR (ver página 56)

### Características

#### • Tecnología de boquillas Rain Curtain™

- Boquillas Rain Curtain™ estándar en todos los rotores Serie 5000 y 5000 Plus
  - Gotas de gran tamaño para una mayor resistencia al viento
  - Riego cercano al cabezal eficaz
  - Distribución uniforme sobre todo el radio
- Portaboquilla que incluye cuatro boquillas de ángulo bajo (ángulo de trayectoria de 10°) y ocho boquillas de ángulo estándar Rain Curtain™ (ángulo de trayectoria de 25°) que proporciona una distancia de alcance de 25 a 50 pies (7.6 a 15.2 m)
- Boquillas autoalineantes

#### • Instalación y mantenimiento

- Mecanismo de embrague de deslizamiento para un rápido ajuste durante la instalación
- Mantenimiento más rápido con un nuevo tornillo de ajuste del arco de limpieza automática
- La serie 5000 Plus cuenta con un interruptor de flujo para detener el flujo de agua de un aspersor en particular mientras el sistema todavía está funcionando.
- Ajuste del arco en la parte superior que requiere sólo un destornillador de cabeza plana
- Tornillo de ajuste del radio, que permite una reducción del radio de hasta un 25% sin cambiar de boquillas

#### • Soluciones de diseño

- Serie 5000 en 4", 6" y 12" (10.2 cm, 15.2 cm y 30.5 cm) disponible con adaptador para arbustos o en acero inoxidable



5012-PL-FC, 5006-PL-FC,  
5004-PL-FC, 5000-S-PL-FC

- Modelos de las Series 5000 Plus y 5000 Plus PRS de 4" y 6" (10.2 cm y 15.2 cm) disponibles en acero inoxidable
- Conjunto galardonado de boquillas MPR que simplifica el diseño y la instalación al proporcionar índices de precipitación ajustados de 25° a 35° (de 7.6 a 10.7 m)
- Tapa de goma estándar para mayor protección. Las Series 5000 Plus y 5000 Plus PRS cuentan con una tapa verde mientras que la Serie 5000 posee una tapa negra
- Rotación del arco entre 40° y 360° y rotación reversa de círculo completo en la misma unidad. (También está disponible la unidad únicamente con círculo completo no reversible)
- Vástago retráctil real de 4" (10.2 cm), 6" (15.2 cm) y 12" (30.5 cm), medido desde la tapa hasta la boquilla

#### • Durabilidad

- Ensamble de tapa de goma de gran resistencia para mayor durabilidad en aplicaciones residenciales o comerciales
- Resorte retráctil de gran resistencia que garantiza una buena retracción
- Junta limpiadora multifunción activada a presión, que protege el mecanismo interno de la suciedad y garantiza una buena elevación y retracción del vástago
- Empaques y sellos adicionales para brindar mayor protección en el agua arenosa
- Garantía comercial de cinco años

#### • Opciones

- Vástago retráctil de acero inoxidable que ayuda a evitar el vandalismo en áreas públicas con césped (de 4" y 6" [10.2 cm y 15.2 cm] en las Series 5000 Plus y 5000 Plus PRS solamente)
- Boquilla Rain Curtain preinstalada en las combinaciones más populares de la Serie 5000 y de boquillas
- Válvula de retención Seal-A-Matic (SAM)™, que retiene hasta 7 pies (2.1 m) de cambio de elevación, para evitar el encharcamiento y la erosión provocados por el drenaje de los aspersores bajos
- Tapa violeta que facilita la identificación de los sistemas para agua no potable



5000 Plus con PRS

#### Cómo especificar

5004-S-PL-PC-SAM-R-NP-SS	Opciones SAM R: PRSNP: Tapa para agua no potable
	Rotación "PC" para 40 a 360 grados "FC" para 360 grados solamente
Modelo Plus	Modelo
Modelo Adaptador para arbustos	Modelo Acero inoxidable
Modelo Vástago retráctil de 4" (10.2 cm) Serie 5000	

¿Desea lograr la combinación de riego más eficiente? Seleccione los rotores Serie 5000 ó 5000 Plus con SAM, PRS y boquillas MPR. Ya sea que confíe en las boquillas Rain Curtain para obtener un riego eficiente o en las boquillas MPR para garantizar índices de precipitación ajustados, los rotores de las Series 5000 y 5000 Plus brindan soluciones que administran el agua de manera inteligente.



## Series 5000 y 5000 Plus (cont.)

### Rango operativo

- Índice de precipitación: de 0.20 a 1.01 pulgadas por hora (de 5 a 26 mm/h)
- Radio: de 25 a 50 pies (de 7.6 a 15.2 m)
- El radio puede reducirse hasta un 25% con el tornillo de reducción del radio
- Presión: de 25 a 65 psi (de 1.7 a 4.5 bares)
- Índice de flujo: de 0.73 a 9.63 gpm (de 4.2 a 36.6 l/min)

### Especificaciones

- Entrada hembra roscada inferior NPT de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27)
- Ajuste inverso de círculo completo y de círculo parcial de 40° a 360°
- Ajuste de círculo completo de 360° únicamente

### Dimensiones

- Altura del vástago retráctil: adaptador para arbustos; 4" (10.2 cm); 6" (15.2 cm); 12" (30.5 cm)
- Altura total del cuerpo: adaptador para arbustos: 7  $\frac{3}{4}$ " (19.7 cm) 4": 7  $\frac{3}{8}$ " (18.5 cm); 6": 9  $\frac{5}{8}$ " (24.5 cm); 12": 16  $\frac{7}{8}$ " (42.9 cm)
- Diámetro de la superficie expuesta: 1  $\frac{5}{8}$ " (4.1 cm)

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

### Característica opcional de PRS

- El regulador de presión en el vástago (PRS) reduce la presión operativa a 45 psi (3.1 bares) para lograr un rendimiento óptimo de la boquilla
- El PRS ahorra agua:
  - Eliminando las variaciones de presión del espaciamiento entre aspersor y aspersor
  - Eliminando la nebulización causada por la presión alta
  - Mejorando la uniformidad de la distribución de la boquilla al hacerla funcionar a una presión óptima
- El diseño libre de mantenimiento se puede retroadaptar fácilmente en las cubiertas de los rotores existentes de las Series 5000 y 5000 Plus, T-Bird™ y Hunter® PGP™ (utilizando el 5004-UPG) sin la necesidad de excavar en todo el cuerpo
- Presión: de 25 a 75 psi (de 1.7 a 5.2 bares)

### Modelos

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

- 5004-(PC o FC)-(SAM)-(R)
- 5006-(PC o FC)-(SAM)
- 5012-(PC o FC)-(SAM)
- 5000-S-PL-(PC o FC)-(SAM)-(R)-(NP); estándar con SAM
- 5004-PL-(PC o FC)-(SAM)-(R)-(NP)-(SS)
- 5006-PL-(PC o FC)-(SAM)-(R)-(NP)-(SS)
- 5012-PL-(PC o FC)-(SAM)-(R)-(NP)

**Nota:** Varios modelos están disponibles con una boquilla 2.0 ó 3.0 preinstalada. Las versiones NP y SS son estándar e incluyen un SAM. R = PRS

## 5004-UPG

No solamente cambie su rotor, actualícelo a UPG

### Actualice a UPG-5004 para:

- Diseñado para actualizar los rotores Hunter PGP™ con las características de rendimiento y el conjunto de funciones del rotor 5004 de Rain Bird
- Más rápido y fácil para dejar la cubierta del PGP en el suelo y así cambiar sólo la parte principal del rotor
- Tecnología de boquillas Rain Curtain™, que incluye gotas de gran tamaño, riego cercano al cabezal y una distribución uniforme
- Instalaciones rápidas: la función de interruptor de flujo disponible significa que la boquilla puede cambiarse sin cerrar toda el área de la válvula
- Boquillas (MPR) con índice de precipitación ajustado disponible
- Detiene el desperdicio de agua con la opción PRS

### Rango operativo

- Índice de precipitación: de 0.20 a 1.01 pulgadas por hora (de 5 a 26 mm/h)
- Radio: de 25 a 50 pies (de 7.6 a 15.2 m)
- El radio puede reducirse hasta un 25% con el tornillo de reducción del radio

- Presión: de 25 a 65 psi (de 1.7 a 4.5 bares)
- Índice de flujo: de 0.73 a 9.63 gpm (de 4.2 a 36.6 l/min)

### Modelos

- UPGPLPC: Serie 5000 Plus UPG, círculo parcial o total reverso de 4" (10.2 cm)
- UPGPLPCS: Serie 5000 Plus UPG, círculo parcial o total reverso de 4" (10.2 cm) c/SAM
- UPGPLPPCSR: Serie 5000 Plus UPG, círculo parcial o total reverso de 4" (10.2 cm) c/SAM y PRS



### Cómo especificar

UPG - PL - PC - S - R	Opciones S: SAM R: PRS
Modelo Plus con válvula cónica para interruptor de flujo	Rotación "PC" para 40 a 360 grados
Modelo 5004: Rotor UPG	

**Rendimiento de la boquilla Rain Curtain de ángulo estándar de las Series 5000 y 5000 Plus**

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
25	1.5	33	1.12	0.20	0.23
	2.0	35	1.50	0.24	0.27
	2.5	35	1.81	0.28	0.33
	3.0	36	2.26	0.34	0.39
	4.0	37	2.91	0.41	0.47
	5.0	39	3.72	0.47	0.54
	6.0	39	4.25	0.54	0.62
	8.0	36	5.90	0.88	1.01
35	1.5	34	1.35	0.22	0.26
	2.0	36	1.81	0.27	0.31
	2.5	37	2.17	0.31	0.35
	3.0	38	2.71	0.36	0.42
	4.0	40	3.50	0.42	0.49
	5.0	41	4.47	0.51	0.59
	6.0	43	5.23	0.54	0.63
	8.0	43	7.06	0.74	0.85
45	1.5	35	1.54	0.24	0.28
	2.0	37	2.07	0.29	0.34
	2.5	37	2.51	0.35	0.41
	3.0	40	3.09	0.37	0.43
	4.0	42	4.01	0.44	0.51
	5.0	45	5.09	0.48	0.56
	6.0	46	6.01	0.55	0.63
	8.0	47	8.03	0.70	0.81

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE: ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
55	1.5	35	1.71	0.27	0.31
	2.0	37	2.30	0.32	0.37
	2.5	37	2.76	0.39	0.45
	3.0	40	3.47	0.42	0.48
	4.0	42	4.44	0.48	0.56
	5.0	45	5.66	0.54	0.62
	6.0	47	6.63	0.58	0.67
	8.0	50	8.86	0.68	0.79
65	1.5	34	1.86	0.31	0.36
	2.0	35	2.52	0.40	0.46
	2.5	37	3.01	0.42	0.49
	3.0	40	3.78	0.45	0.53
	4.0	42	4.83	0.53	0.61
	5.0	45	6.16	0.59	0.68
	6.0	48	7.22	0.60	0.70
	8.0	50	9.63	0.74	0.86

## Rendimiento de la boquilla Rain Curtain de ángulo estándar de las Series 5000 y 5000 Plus

Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
1.7	1.5	10.10	0.25	4.2	5	6
	2.0	10.70	0.34	5.4	6	7
	2.5	10.70	0.41	6.6	7	8
	3.0	11.00	0.51	8.4	8	10
	4.0	11.3	0.66	10.8	10	12
	5.0	11.90	0.84	13.8	12	14
	6.0	11.90	0.97	16.2	14	16
	8.0	11.00	1.34	22.2	22	26
2.0	1.5	10.20	0.28	4.8	5	6
	2.0	10.80	0.36	6.0	6	7
	2.5	10.90	0.44	7.2	7	9
	3.0	11.20	0.55	9.0	9	10
	4.0	11.6	0.71	12.0	11	12
	5.0	12.10	0.91	15.0	12	14
	6.0	12.40	1.05	17.4	14	16
	8.0	11.80	1.45	24.0	21	24
2.5	1.5	10.40	0.31	5.4	6	7
	2.0	11.00	0.41	6.6	7	8
	2.5	11.30	0.50	8.4	8	9
	3.0	11.20	0.62	10.2	9	11
	4.0	12.3	0.81	13.2	11	13
	5.0	12.70	1.03	17.4	13	15
	6.0	13.20	1.21	20.4	14	16
	8.0	13.30	1.63	27.0	19	21
3.0	1.5	10.60	0.34	6.0	6	7
	2.0	11.20	0.45	7.8	7	8
	2.5	11.30	0.56	9.6	9	10
	3.0	12.10	0.69	11.4	9	11
	4.0	12.7	0.89	15.0	11	13
	5.0	13.50	1.13	18.6	12	14
	6.0	13.90	1.34	22.2	14	16
	8.0	14.10	1.79	30.0	18	21

SISTEMA MÉTRICO						
Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
3.5	1.5	10.70	0.37	6.0	7	8
	2.0	11.30	0.49	8.4	8	9
	2.5	11.30	0.60	10.2	9	11
	3.0	12.20	0.74	12.6	10	12
	4.0	12.8	0.97	16.2	12	14
	5.0	13.70	1.23	20.4	13	15
	6.0	14.20	1.45	24.0	14	17
	8.0	14.90	1.93	32.4	18	20
4.0	1.5	10.60	0.40	6.6	7	8
	2.0	11.10	0.52	9.0	8	10
	2.5	11.30	0.64	10.8	10	12
	3.0	12.20	0.80	13.2	11	12
	4.0	12.8	1.04	17.4	13	15
	5.0	13.70	1.32	22.2	14	16
	6.0	14.90	1.55	25.8	15	17
	8.0	15.20	2.06	34.2	18	21
4.5	1.5	10.40	0.42	7.2	8	9
	2.0	10.70	0.55	9.0	10	11
	2.5	11.30	0.68	11.4	11	12
	3.0	12.20	0.84	13.8	11	13
	4.0	12.8	1.10	18.0	13	15
	5.0	13.70	1.40	23.4	15	17
	6.0	14.60	1.64	28.2	15	18
	8.0	15.20	2.19	36.6	19	22

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

**Rendimiento de la boquilla de ángulo bajo de las Series 5000 y 5000 Plus**

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
25	1.0 LA	25	0.76	0.23	0.27
	1.5 LA	27	1.15	0.30	0.35
	2.0 LA	29	1.47	0.34	0.39
	3.0 LA	29	2.23	0.51	0.59
35	1.0 LA	28	0.92	0.23	0.26
	1.5 LA	30	1.38	0.30	0.34
	2.0 LA	31	1.77	0.35	0.41
	3.0 LA	33	2.68	0.47	0.55
45	1.0 LA	29	1.05	0.24	0.28
	1.5 LA	31	1.58	0.32	0.37
	2.0 LA	32	2.02	0.38	0.44
	3.0 LA	35	3.07	0.48	0.56
55	1.0 LA	29	1.17	0.27	0.31
	1.5 LA	31	1.76	0.35	0.41
	2.0 LA	33	2.24	0.40	0.46
	3.0 LA	36	3.41	0.51	0.58
65	1.0 LA	29	1.27	0.29	0.34
	1.5 LA	31	1.92	0.38	0.44
	2.0 LA	33	2.45	0.43	0.50
	3.0 LA	36	3.72	0.55	0.64

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

**Rendimiento de la boquilla de ángulo bajo de las Series 5000 y 5000 Plus**
**SISTEMA MÉTRICO**

Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
1.7	1.0 LA	7.60	0.17	3.0	6	7
	1.5 LA	8.20	0.26	4.2	8	9
	2.0 LA	8.80	0.33	5.4	9	10
	3.0 LA	8.80	0.51	8.4	13	15
2.0	1.0 LA	8.00	0.18	3.0	6	6
	1.5 LA	8.60	0.28	4.8	8	9
	2.0 LA	9.10	0.36	6.0	9	10
	3.0 LA	9.30	0.55	9.0	13	15
2.5	1.0 LA	8.60	0.20	3.6	5	6
	1.5 LA	9.20	0.32	5.4	8	9
	2.0 LA	9.50	0.41	6.6	9	10
	3.0 LA	10.10	0.62	10.2	12	14
3.0	1.0 LA	8.80	0.22	3.6	6	7
	1.5 LA	9.40	0.35	6.0	8	9
	2.0 LA	9.70	0.45	7.8	10	11
	3.0 LA	10.60	0.68	11.4	12	14
3.5	1.0 LA	8.80	0.24	4.2	6	7
	1.5 LA	9.40	0.38	6.6	9	10
	2.0 LA	9.90	0.49	8.4	10	11
	3.0 LA	10.80	0.74	12.6	13	15
4.0	1.0 LA	8.80	0.26	4.2	7	8
	1.5 LA	9.40	0.41	6.6	9	11
	2.0 LA	10.10	0.52	9.0	10	12
	3.0 LA	11.00	0.80	13.2	13	15
4.5	1.0 LA	8.80	0.27	4.8	7	8
	1.5 LA	9.40	0.44	7.2	10	11
	2.0 LA	10.10	0.56	9.0	11	13
	3.0 LA	11.00	0.84	13.8	14	16

Rendimiento de la boquilla Rain Curtain™  
 de ángulo estándar Serie 5000 Plus PRS

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
25	1.5	33	1.12	0.2	0.23
	2.0	35	1.5	0.24	0.27
	2.5	35	1.81	0.28	0.33
	3.0	36	2.26	0.34	0.39
	4.0	37	2.91	0.41	0.47
	5.0	39	3.72	0.47	0.54
	6.0	39	4.25	0.54	0.62
	8.0	36	5.9	0.88	1.01
35	1.5	34	1.35	0.22	0.26
	2.0	36	1.81	0.27	0.31
	2.5	37	2.17	0.31	0.35
	3.0	38	2.71	0.36	0.41
	4.0	40	3.5	0.42	0.49
	5.0	41	4.47	0.51	0.59
	6.0	43	5.23	0.54	0.63
	8.0	43	7.06	0.74	0.85
45	1.5	35	1.54	0.24	0.28
	2.0	37	2.07	0.29	0.34
	2.5	37	2.51	0.35	0.41
	3.0	40	3.09	0.37	0.43
	4.0	42	4.01	0.44	0.51
	5.0	45	5.09	0.48	0.56
	6.0	46	6.01	0.55	0.63
	8.0	47	8.03	0.7	0.81
55 – 75	1.5	35	1.59	0.25	0.29
	2.0	37	2.14	0.3	0.35
	2.5	37	2.6	0.37	0.42
	3.0	40	3.2	0.39	0.44
	4.0	42	4.15	0.45	0.52
	5.0	45	5.27	0.5	0.58
	6.0	46	6.22	0.57	0.65
	8.0	47	8.31	0.72	0.84

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

 Rendimiento de la boquilla Rain Curtain™ de ángulo estándar  
 Serie 5000 Plus PRS

SISTEMA MÉTRICO

Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
1.7	1.5	10.1	0.25	4.20	5	6
	2.0	10.7	0.34	5.40	6	7
	2.5	10.7	0.41	6.60	7	8
	3.0	11.0	0.51	8.40	8	10
	4.0	11.3	0.66	10.80	10	12
	5.0	11.9	0.84	13.80	12	14
	6.0	11.9	0.97	16.20	14	16
	8.0	11.0	1.34	22.20	22	26
2.0	1.5	10.2	0.28	4.80	5	6
	2.0	10.8	0.36	6.00	6	7
	2.5	10.9	0.44	7.20	7	9
	3.0	11.2	0.55	9.00	9	10
	4.0	11.6	0.71	12.00	11	12
	5.0	12.1	0.91	15.00	12	14
	6.0	12.4	1.05	17.40	14	16
	8.0	11.8	1.45	24.00	21	24
2.5	1.5	10.4	0.31	5.40	6	7
	2.0	11.0	0.41	6.60	7	8
	2.5	11.3	0.50	8.40	8	9
	3.0	11.2	0.62	10.20	9	11
	4.0	12.3	0.81	13.20	11	13
	5.0	12.7	1.03	17.40	13	15
	6.0	13.2	1.21	20.40	14	16
	8.0	13.3	1.63	27.00	19	21
3.0	1.5	10.6	0.34	6.00	6	7
	2.0	11.2	0.45	7.80	7	8
	2.5	11.3	0.56	9.60	9	10
	3.0	12.1	0.69	11.40	9	11
	4.0	12.7	0.89	16.80	11	13
	5.0	13.5	1.13	18.60	12	14
	6.0	13.9	1.34	22.20	14	16
	8.0	14.1	1.79	30.00	18	21
3.5 – 5.2	1.5	10.6	0.35	6.00	6	7
	2.0	11.2	0.47	7.80	8	9
	2.5	11.3	0.58	10.20	9	11
	3.0	12.1	0.71	12.00	10	11
	4.0	12.7	0.92	15.60	12	13
	5.0	13.5	1.17	19.20	13	15
	6.0	13.9	1.39	22.80	14	17
	8.0	14.1	1.85	31.20	18	21

Rendimiento de la boquilla de ángulo bajo Serie 5000 Plus PRS					
Presión psi	Boquilla	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
25	1.0 LA	25	0.76	0.22	0.26
	1.5 LA	27	1.15	0.3	0.35
	2.0 LA	29	1.47	0.34	0.39
	3.0 LA	29	2.23	0.51	0.59
35	1.0 LA	28	0.92	0.21	0.25
	1.5 LA	30	1.38	0.3	0.34
	2.0 LA	31	1.77	0.35	0.41
	3.0 LA	33	2.68	0.47	0.55
45	1.0 LA	29	1.05	0.23	0.26
	1.5 LA	31	1.58	0.32	0.37
	2.0 LA	32	2.02	0.38	0.44
	3.0 LA	35	3.07	0.48	0.56
55 - 75	1.0 LA	29	1.09	0.25	0.29
	1.5 LA	31	1.64	0.33	0.38
	2.0 LA	32	2.09	0.39	0.45
	3.0 LA	35	3.18	0.5	0.58

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

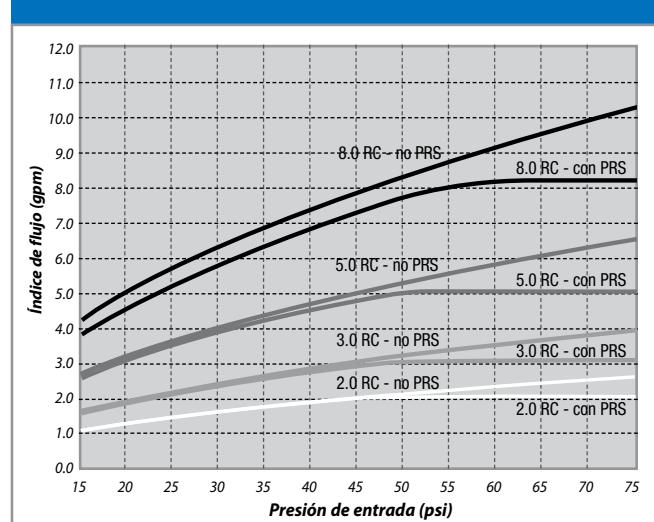
▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

Rendimiento de la boquilla de ángulo bajo Serie 5000 Plus PRS					
SISTEMA MÉTRICO					
Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h
1.7	1.0 LA	7.6	0.17	3.00	6 7
	1.5 LA	8.2	0.26	4.20	8 9
	2.0 LA	8.8	0.33	5.40	9 10
	3.0 LA	8.8	0.51	8.40	13 15
2.0	1.0 LA	8.0	0.18	3.00	6 6
	1.5 LA	8.6	0.28	4.80	8 9
	2.0 LA	9.1	0.36	6.00	9 10
	3.0 LA	9.3	0.55	9.00	13 15
2.5	1.0 LA	8.6	0.20	3.60	5 6
	1.5 LA	9.2	0.32	5.40	8 9
	2.0 LA	9.5	0.41	6.60	9 10
	3.0 LA	10.1	0.62	10.20	12 14
3.0	1.0 LA	8.8	0.22	3.60	6 7
	1.5 LA	9.4	0.35	6.00	8 9
	2.0 LA	9.7	0.45	7.80	10 11
	3.0 LA	10.6	0.68	11.40	12 14
3.5 - 5.2	1.0 LA	8.8	0.23	3.60	6 7
	1.5 LA	9.4	0.36	6.00	8 10
	2.0 LA	9.7	0.47	7.80	10 12
	3.0 LA	10.6	0.70	12.00	13 15

#### Índice de flujo y presión de entrada: Boquillas Rain Curtain™





Boquillas Serie 5000 y 5000  
Plus MPR

## Boquillas Serie 5000 y 5000 Plus MPR

Inspección e instalación más rápida con índice de precipitación ajustado codificado por colores de 25' a 35' (de 7.6 a 10.7 m)

- Césped más verde con menos agua: las boquillas Rain Curtain™ ofrecen un rendimiento superior
- Diseño flexible con un índice de precipitación que se ajusta entre los conjuntos y con la boquilla rotativa
- Codificación por color según el radio para una fácil identificación

### Características

- Tres portabooquillas con radios de 25', 30' y 35' (7.6 m, 9.1 m, 10.7 m)
- Cada una contiene una boquilla Q (90°), T (120°), H (180°) y F (360°)
- No se requieren placas fijas para los arcos
- Compatible con los rotores Serie 5000 y 5000 Plus
- La tecnología de boquillas Rain Curtain™ ofrece:
  - Gotas de gran tamaño para un rendimiento constante
  - Riego cercano al cabezal eficaz
  - Distribución uniforme sobre todo el radio
- Índice de precipitación de 0.60 pulg./h (15.2 mm/h) que reduce el escorrimiento y la erosión
- Boquillas fáciles de insertar y quitar
- Portabooquillas apilables para un almacenamiento conveniente
- Índice de precipitación que se ajusta a la boquilla rotativa Rain Bird (ver página 20)

### Modelos

- 5000-MPR-25: portabooquilla para un radio de 25 pies (7.6 m) con accesorios de boquillas Q, T, H, F
- 5000-MPR-30: portabooquilla para un radio de 30 pies (9.1 m) con accesorios de boquillas Q, T, H, F
- 5000-MPR-35: portabooquilla para un radio de 35 pies (10.7 m) con accesorios de boquillas Q, T, H, F

### Cómo especificar

5000	- MPR	- 25	- Q
Modelo			
Rotor			
Boquilla			
Índice de precipitación			
ajustado			

Patrón  
Q=Cuarto  
T=Tercio  
H=Medio  
F=Completo

Rango de radio  
25'  
30'  
35'



Portabooquilla 5000-MPR-35



Las boquillas Serie 5000 y 5000 Plus MPR brindan índices de precipitación ajustados dentro y entre un radio de 25' a 35' (de 7.6 m a 10.7 m). Esto elimina los riesgos del exceso o falta de riego.

## 5000-MPR-25 (Rojo)

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

## 5000-MPR-25 (Rojo)

Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
Cuarto	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
Tercio	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
Medio	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
Completo	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)

Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
Cuarto	25	29	1.03	0.47	0.54
	35	30	1.23	0.53	0.61
	45	30	1.40	0.60	0.69
	55	30	1.56	0.67	0.77
	65	30	1.69	0.72	0.83
Tercio	25	29	1.34	0.46	0.53
	35	30	1.62	0.52	0.60
	45	30	1.85	0.59	0.69
	55	30	2.06	0.66	0.76
	65	30	2.24	0.72	0.83
Medio	25	29	2.15	0.49	0.57
	35	30	2.59	0.55	0.64
	45	30	2.96	0.63	0.73
	55	30	3.30	0.71	0.82
	65	30	3.60	0.77	0.89
Completo	25	29	4.24	0.49	0.56
	35	30	5.08	0.54	0.63
	45	30	5.78	0.62	0.71
	55	30	6.39	0.68	0.79
	65	30	6.92	0.74	0.85

## 5000-MPR-30 (Verde)

Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
Cuarto	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
Tercio	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
Medio	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
Completo	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

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

5000-MPR-35 (Beige)					
Boquilla	Presión psi	Radio pies	Flujo gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
Cuarto	25	32	1.40	0.53	0.61
	35	34	1.67	0.56	0.64
	45	35	1.92	0.60	0.70
	55	35	2.13	0.67	0.77
	65	35	2.31	0.73	0.84
Tercio	25	32	1.77	0.50	0.58
	35	34	2.15	0.54	0.62
	45	35	2.46	0.58	0.67
	55	35	2.74	0.65	0.75
	65	35	2.99	0.70	0.81
Medio	25	32	2.75	0.52	0.60
	35	34	3.33	0.55	0.64
	45	35	3.81	0.60	0.69
	55	35	4.23	0.66	0.77
	65	35	4.62	0.73	0.84
Completo	25	32	5.36	0.50	0.58
	35	34	6.62	0.55	0.64
	45	35	7.58	0.60	0.69
	55	35	8.43	0.66	0.76
	65	35	9.18	0.72	0.83

5000-MPR-35 (Beige)				SISTEMA MÉTRICO		
Boquilla	Presión bares	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	Precip. mm/h	Precip. mm/h
Cuarto	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
Tercio	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
Medio	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
Completo	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

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

## Series 5500, 7005 y 8005

Proteja su césped con rotores de alto rendimiento y resistentes al abuso y al vandalismo de entre 17' y 81' (5.1 m y 24.7 m)

- Césped más verde con menos agua: las boquillas Rain Curtain™ ofrecen un rendimiento superior
- Ahorre tiempo y gastos en repuestos con esta familia de rotores resistentes al abuso y al vandalismo
- Costos de inventario más bajos con un funcionamiento continuo de círculo completo de 360° y círculo parcial en un aspersor

### • Durabilidad

- Garantía comercial de cinco años
- Engranaje de transmisión lubricado con agua
- Resorte retráctil de gran resistencia que garantiza una buena retracción

### Características

#### • Tecnología de boquillas Rain Curtain™

- Boquillas Rain Curtain™ codificadas por color para una distribución y un riego cercano al cabezal óptimos, lo que permite mayor uniformidad.
- Las boquillas son intercambiables desde la parte frontal sin necesidad de herramientas especiales

#### • Resistencia al abuso y al vandalismo

- Memory Arc® regresa el rotor a sus parámetros de arco originales
- El mecanismo motriz antidesgaste evita los daños por vandalismo y los ocasionados por los equipos
- Torreta de boquilla reforzada con latón para que la conexión con el vástago de elevación soporte los daños del impacto lateral
- Modelo de tubería de elevación de acero inoxidable opcional que ayuda a impedir el vandalismo en áreas públicas con césped

#### • Instalación y mantenimiento

- Desenganches laterales (derecho e izquierdo) que se ajustan independientemente para facilitar la instalación sin necesidad de girar la cubierta ni de aflojar la conexión de la tubería
- Fácil ajuste del arco en húmedo o en seco usando solamente un destornillador de cabeza plana a través de la parte superior del rotor desde círculo parcial de 50° a 330° o en círculo completo no inverso de 360°
- Reduce los requerimientos de inventario con un funcionamiento continuo de círculo completo y círculo parcial en una unidad
- Estator autoajustable que permite reemplazar las boquillas sin necesidad de realizar otros ajustes

#### • Soluciones de diseño y seguridad

- Dispositivo de retención/tubería de elevación Seal-A-Matic™ (SAM) estándar para ayudar a evitar el drenaje de los aspersores bajos
- Tapa de goma negra estándar
- Tapa violeta opcional que facilita la identificación de los sistemas para agua no potable
- Diámetro expuesto pequeño que reduce la posibilidad de lesiones en áreas de juego
- Tapa de goma con césped artificial opcional para garantizar la seguridad de los jugadores en las aplicaciones de campos de deportes



5505-SS

7005-SS

8005-SS

### Cómo especificar

7005 - SS - NP - 12

Modelo  
Serie 5500  
Serie 7005  
Serie 8005

Tamaño  
de la  
boquilla12

Característica opcional  
Tapa de goma  
para agua no potable

Característica opcional  
Tubería de elevación de acero  
inoxidable  
(se excluye la 5512)

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



Con el rendimiento y las características de resistencia al abuso y al vandalismo de la boquilla Rain Curtain™, esta familia de rotores garantiza que el agua se dirija hacia donde corresponde.

## Serie 5500

### Rango operativo

- Radio: de 17 a 55 pies (de 5.2 a 16.8 m)
- Índice de precipitación: de 0.21 a 1.48 pulg./h (de 6.3 a 33.8 mm/h)
- Presión: de 30 a 90 psi (de 2.1 a 6.2 bares)
- Flujo: de 1.2 a 15.5 gpm (de 0.32 a 3.52 m<sup>3</sup>/h; de 4.52 a 58.88 l/min)

### Especificaciones

- Entrada hembra roscada NPT de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27)
- Dispositivo de retención SAM que retiene hasta 10 pies (3.1 m) de aspersor
- Boquillas Rain Curtain™: 2.0 (naranja), 3.0 (rojo), 4.0 (negro), 5.0 (amarillo), 6.0 (celeste), 8.0 (verde oscuro), 10.0 (gris), 12.0 (beige) y portaboquilla de corto alcance 18s, 22s, 26s, 30s (aqua)
- Trayectoria de salida de la boquilla de 22°

### Dimensiones

- Diámetro expuesto:  $1\frac{3}{4}$ " (4.4 cm)
- Diámetro total:  $2\frac{3}{4}$ " (7.0 cm)
- Altura total:  $9\frac{1}{4}$ " (23.5 cm)
- Altura del vástago retráctil:  $5"$  (12.7 cm)

### Modelos

- 5505: entrada hembra roscada NPT de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (vástago de elevación de plástico de 5" [12.7 cm])
- 5505-SS: entrada hembra roscada NPT de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (vástago de elevación cubierto de acero inoxidable de 5" [12.7 cm])
- 5512: Entrada hembra roscada NPT de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (vástago de elevación de plástico de 12" [30.5 cm])

## Serie 7005

### Rango operativo

- Radio: de 39 a 71 pies (de 11.9 a 21.7 m)
- Índice de precipitación: de 0.48 a 0.98 pulgadas por hora (de 12 a 25 mm/h)
- Presión: de 50 a 90 psi (de 3.5 a 6.2 bares)
- Flujo: de 3.8 a 22.2 gpm (de 0.86 a 5.04 m<sup>3</sup>/h; de 14.4 a 84 l/min)

### Especificaciones

- Entrada hembra roscada NPT o BSP de 1" (2.5 cm) (26/34)
- Dispositivo de retención SAM que retiene hasta 10 pies (3.1 m) de aspersor
- Boquillas Rain Curtain™: 04 (negro); 06 (celeste); 08 (verde oscuro); 10 (gris); 12 (beige); 14 (verde oscuro); 16 (marrón oscuro); 18 (azul oscuro)
- Trayectoria de salida de la boquilla de 25°

### Dimensiones

- Diámetro expuesto:  $1\frac{7}{8}$ " (4.8 cm)
- Diámetro total:  $3\frac{1}{8}$ " (7.9 cm)
- Altura total:  $10\frac{1}{8}$ " (25.7 cm)
- Altura del vástago retráctil:  $5"$  (12.7 cm)

### Modelos

- 7005: entrada hembra roscada NPT de 1" (2.5 cm) (vástago de la tubería de elevación de plástico)
- 7005-SS: entrada hembra roscada NPT de 1" (2.5 cm) (vástago de la tubería de elevación cubierto de acero inoxidable)
- Tapa violeta opcional que facilita la identificación de los sistemas para agua no potable
- Tapa con césped artificial opcional

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

## Serie 8005

### Rango operativo

- Radio: de 57 a 81 pies (de 17.4 a 24.7 m)
- Índice de precipitación: de 0.66 a 1.23 pulgadas por hora (de 17 a 31 mm/h)
- Presión: de 50 a 100 psi (de 3.5 a 6.9 bares)
- Flujo: de 11.1 a 36.3 gpm (de 2.54 a 8.24 m<sup>3</sup>/h; de 42 a 137.4 l/min)

### Especificaciones

- Entrada hembra roscada NPT o BSP de 1" (2.5 cm) (26/34)
- Dispositivo de retención SAM que retiene hasta 10 pies (3.1 m) de aspersor
- Boquillas Rain Curtain™: 12 (beige); 14 (verde claro); 16 (marrón oscuro); 18 (azul oscuro); 20 (rojo); 22 (amarillo); 24 (naranja); 26 (blanco)
- Trayectoria de salida de la boquilla de 25°

*Nota: Las boquillas 20, 22, 24 y 26 están adaptadas para adecuarse sólo al rotor 8005*

### Dimensiones

- Diámetro expuesto:  $1\frac{7}{8}$ " (4.8 cm)
- Diámetro total:  $3\frac{1}{8}$ " (7.9 cm)
- Altura total:  $10\frac{1}{8}$ " (25.7 cm)
- Altura del vástago retráctil:  $5"$  (12.7 cm)

### Modelos

- 8005: entrada hembra roscada NPT de 1" (2.5 cm) (vástago de elevación de plástico)
- 8005-SS: entrada hembra roscada NPT de 1" (2.5 cm) (vástago de elevación cubierto de acero inoxidable)
- Tapa violeta opcional que facilita la identificación de los sistemas para agua no potable
- Tapa con césped artificial opcional

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

*\*Nota: La altura del vástago retráctil se mide desde la tapa hasta el orificio principal de la boquilla.*

*La altura total del cuerpo no se mide con el vástago elevado*

Tapa con césped artificial para las Series 7005 y 8005



## Rendimiento de las boquillas Serie 5500

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
30	2	33	1.2	0.21	0.25
	3	35	2.3	0.36	0.42
	4	37	2.4	0.34	0.39
	5	37	2.6	0.37	0.42
	6	39	4.2	0.53	0.61
	8	39	5.3	0.67	0.77
	10	39	7.5	0.86	0.99
40	2	37	1.6	0.23	0.26
	3	39	2.7	0.34	0.39
	4	41	2.9	0.33	0.38
	5	41	3.5	0.40	0.46
	6	45	4.8	0.46	0.53
	8	45	6.4	0.61	0.70
	10	41	7.5	0.86	0.99
50	2	37	1.7	0.24	0.28
	3	41	3.0	0.34	0.40
	4	43	3.3	0.34	0.40
	5	45	3.8	0.36	0.42
	6	47	5.4	0.47	0.54
	8	49	7.3	0.59	0.68
	10	47	8.9	0.78	0.90
60	12	39	10.1	1.28	1.48
	2	37	1.9	0.27	0.31
	3	41	3.3	0.38	0.44
	4	45	3.6	0.34	0.40
	5	47	4.8	0.42	0.48
	6	47	6.0	0.52	0.60
	8	51	8.2	0.61	0.70
70	10	51	9.7	0.72	0.83
	12	51	12.3	0.91	1.05
	2	39	2.1	0.27	0.31
	3	43	3.5	0.36	0.42
	4	45	3.9	0.37	0.43
	5	47	5.1	0.44	0.51
	6	47	6.5	0.57	0.65
80	8	53	8.8	0.60	0.70
	10	53	11.1	0.76	0.88
	12	53	13.5	0.93	1.07
	2	39	2.3	0.29	0.34
	3	43	3.8	0.40	0.46
	4	45	4.2	0.40	0.46
	5	47	5.5	0.48	0.55
90	6	49	7.0	0.56	0.65
	8	53	9.5	0.65	0.75
	10	55	12.1	0.77	0.89
	12	55	14.4	0.92	1.06

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

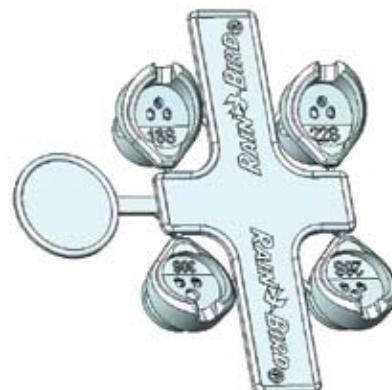
▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

## Rendimiento de las boquillas de radio corto Serie 5500

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
30	18S	17	1.4	0.93	1.08
	22S	19	1.4	0.75	0.86
	26S	25	1.4	0.43	0.50
	30S	25	1.7	0.52	0.60
40	18S	19	1.5	0.80	0.92
	22S	21	1.6	0.70	0.81
	26S	25	1.9	0.59	0.68
	30S	29	1.8	0.41	0.48
50	18S	21	1.8	0.79	0.91
	22S	23	1.8	0.66	0.76
	26S	29	2.1	0.48	0.56
	30S	31	2.0	0.40	0.46
60	18S	23	2.0	0.73	0.84
	22S	25	2.0	0.62	0.71
	26S	29	2.4	0.55	0.63
	30S	33	2.2	0.39	0.45
70	18S	23	2.2	0.80	0.92
	22S	25	2.3	0.71	0.82
	26S	29	2.8	0.64	0.74
	30S	35	2.8	0.44	0.51
80	18S	25	2.4	0.74	0.85
	22S	27	2.5	0.66	0.76
	26S	29	3.1	0.71	0.82
	30S	35	3.1	0.49	0.56



Boquillas de radio corto  
Serie 5500

## Rendimiento de las boquillas Serie 5500

Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
2.1	2	10.1	0.32	4.54	6.3	7.3
	3	10.7	0.52	8.71	9.2	10.6
	4	11.3	0.59	9.08	9.3	10.7
	5	11.3	0.73	9.84	11.4	13.2
	6	11.3	0.86	15.90	13.6	15.7
	8	10.1	1.23	20.06	24.2	28.0
2.5	2	10.8	0.35	5.49	5.9	6.8
	3	11.4	0.58	9.65	8.9	10.2
	4	12.0	0.66	10.27	9.1	10.5
	5	12.0	0.81	11.97	11.2	12.9
	6	12.4	0.96	17.32	12.5	14.4
	8	11.2	1.37	22.67	21.8	25.2
3.0	2	11.3	0.38	6.19	6.0	6.9
	3	12.1	0.64	10.62	8.7	10.0
	4	12.7	0.74	11.51	9.1	10.5
	5	12.9	0.90	13.65	10.8	12.5
	6	13.3	1.07	18.97	12.1	13.9
	8	12.3	1.53	25.42	20.1	23.2
	10	13.1	1.74	30.25	20.1	23.2
	12	12.5	2.30	39.56	29.3	33.8
	2	11.3	0.41	6.49	6.5	7.5
	3	12.5	0.69	11.44	8.8	10.2
3.5	4	13.2	0.80	12.58	9.2	10.7
	5	13.8	0.98	14.67	10.4	12.0
	6	13.8	1.17	20.61	12.3	14.2
	8	13.2	1.67	27.89	19.3	22.3
	10	14.4	1.83	33.92	17.6	20.3
	12	13.9	2.54	42.36	26.5	30.6
	2	11.3	0.45	7.04	7.0	8.1
	3	12.5	0.75	12.27	9.7	11.2
4.0	4	13.6	0.85	13.40	9.2	10.6
	5	14.2	1.05	17.42	10.4	12.0
	6	14.2	1.25	22.26	12.4	14.3
	8	13.6	1.80	30.36	19.5	22.5
	10	15.3	2.12	36.11	18.1	20.9
	12	15.2	2.74	45.65	23.8	27.4

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

SISTEMA MÉTRICO						
Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
4.5	2	11.6	0.48	7.59	7.1	8.2
	3	12.8	0.80	12.89	9.7	11.2
	4	13.7	0.90	14.22	9.6	11.0
	5	14.3	1.12	18.77	10.9	12.6
	6	14.3	1.33	23.71	13.0	15.0
	8	14.0	1.92	32.23	19.5	22.5
5.0	10	15.9	2.38	39.51	18.9	21.9
	12	15.9	2.94	48.95	23.3	26.9
	2	11.9	0.51	8.14	7.2	8.3
	3	13.1	0.83	13.53	9.7	11.2
	4	13.7	0.95	15.05	10.1	11.6
	5	14.3	1.18	19.69	11.5	13.3
5.5	6	14.5	1.41	25.08	13.4	15.5
	8	14.5	2.04	33.98	19.4	22.5
	10	16.3	2.60	42.97	19.5	22.5
	12	16.3	3.12	51.96	23.4	27.1
	2	11.9	0.52	8.69	7.4	8.5
	3	13.1	0.88	14.36	10.3	11.9
6.0	4	13.7	1.00	15.87	10.6	12.2
	5	14.3	1.25	20.78	12.2	14.0
	6	14.9	1.47	26.45	13.2	15.3
	8	14.9	2.15	35.90	19.3	22.3
	10	16.8	2.74	45.71	19.6	22.6
	12	16.8	3.27	54.43	23.3	26.9
6.2	10	16.8	2.91	48.46	20.7	23.9
	12	16.8	3.45	57.43	24.5	28.3

**Rendimiento de las boquillas de radio corto Serie 5500**  
**SISTEMA MÉTRICO**

Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	Precip. mm/h	▲
2.1	18S	5.2	0.32	5.3	23.7	27.3
	22S	5.8	0.32	5.3	19.0	21.9
	26S	7.6	0.32	5.3	11.0	12.6
	30S	7.6	0.39	6.4	13.3	15.4
2.5	18S	5.6	0.33	5.5	21.5	24.8
	22S	6.2	0.35	5.8	18.2	21.0
	26S	7.6	0.39	6.5	13.4	15.5
	30S	8.4	0.40	6.7	11.4	13.2
3.0	18S	6.0	0.36	6.1	20.2	23.3
	22S	6.6	0.38	6.3	17.3	20.0
	26S	8.0	0.45	7.5	13.8	16.0
	30S	9.1	0.42	7.1	10.4	12.0
3.5	18S	6.4	0.41	6.9	19.8	22.9
	22S	7.1	0.41	6.9	16.6	19.1
	26S	8.8	0.48	8.0	12.3	14.3
	30S	9.5	0.46	7.6	10.2	11.7
4.0	18S	6.9	0.45	7.4	18.8	21.7
	22S	7.5	0.45	7.4	15.8	18.3
	26S	8.8	0.53	8.9	13.6	15.7
	30S	9.9	0.49	8.2	9.9	11.5
4.5	18S	7.0	0.49	8.2	19.9	23.0
	22S	7.6	0.49	8.2	16.9	19.5
	26S	8.8	0.59	9.9	15.2	17.5
	30S	10.4	0.57	9.5	10.6	12.2
5.0	18S	7.2	0.53	8.9	20.8	24.0
	22S	7.8	0.53	8.9	17.7	20.4
	26S	8.8	0.65	10.9	16.7	19.3
	30S	10.7	0.65	10.9	11.5	13.3
5.5	18S	7.6	0.57	9.4	19.6	22.6
	22S	8.2	0.57	9.4	16.8	19.4
	26S	8.8	0.70	11.7	18.0	20.8
	30S	10.7	0.70	11.7	12.3	14.3

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

- Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro
- ▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.



Vista transversal  
(Serie 5500)



Boquillas Serie 5500

## Rendimiento de las boquillas Serie 7005

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Flujo gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
50	● 04	39	3.8	0.48	0.56
	● 06	45	5.6	0.53	0.62
	● 08	49	6.6	0.53	0.61
	● 10	53	9.3	0.64	0.74
	● 12	57	11.1	0.66	0.76
	● 14	59	12.6	0.70	0.81
	● 16	61	14.3	0.74	0.85
	● 18	63	16.1	0.78	0.90
60	● 04	39	3.8	0.48	0.56
	● 06	45	6.1	0.58	0.67
	● 08	49	8.4	0.67	0.78
	● 10	53	10.1	0.69	0.80
	● 12	59	12.0	0.66	0.77
	● 14	61	14.3	0.74	0.85
	● 16	65	15.9	0.72	0.84
	● 18	65	17.8	0.81	0.94
70	● 04	39	4.7	0.60	0.69
	● 06	45	6.7	0.64	0.74
	● 08	49	9.0	0.72	0.83
	● 10	55	11.1	0.71	0.82
	● 12	59	13.2	0.73	0.84
	● 14	63	15.3	0.74	0.86
	● 16	67	17.2	0.74	0.85
	● 18	67	19.3	0.83	0.96
80	● 04	39	5.0	0.63	0.73
	● 06	45	7.1	0.68	0.78
	● 08	49	9.8	0.79	0.91
	● 10	55	11.8	0.75	0.87
	● 12	61	14.2	0.73	0.85
	● 14	63	16.4	0.80	0.92
	● 16	67	18.6	0.80	0.92
	● 18	69	20.9	0.85	0.98
90	● 14	65	17.9	0.82	0.94
	● 16	69	20.0	0.81	0.93
	● 18	71	22.2	0.85	0.98

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.



Vista transversal  
(Serie 7005)

Rendimiento de las boquillas Serie 7005						
Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	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	18.1	2.92	48.18	18	21
	● 16	19.0	3.29	54.59	18	21
	● 18	19.3	3.70	61.43	20	23
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	3.13	52.85	18	21
	● 16	19.4	3.52	58.98	19	22
	● 18	19.7	3.95	66.10	20	24
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	18.8	3.34	56.12	19	22
	● 16	19.8	3.75	62.77	19	22
	● 18	20.1	4.21	70.36	21	24

SISTEMA MÉTRICO						
Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
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	19.1	3.54	58.96	19	22
	● 16	20.2	3.98	66.44	20	23
	● 18	20.6	4.46	74.58	21	24
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	19.4	3.75	61.98	20	23
	● 16	20.6	4.22	70.28	20	23
	● 18	21.0	4.71	78.97	21	25
6.0	● 14	19.7	3.96	66.06	20	24
	● 16	21.0	4.45	74.12	20	23
	● 18	21.5	4.96	82.56	21	25
6.2	● 14	19.8	4.06	67.75	21	24
	● 16	21.0	4.54	75.70	21	24
	● 18	21.7	5.04	84.02	21	25

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.



Boquillas RainCurtain™ 7005

## Rendimiento de las boquillas Serie 8005

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
50	12	57	11.1	0.66	0.76
	14	59	12.6	0.70	0.81
	16	61	14.3	0.74	0.85
	18	63	16.1	0.78	0.90
	20	65	18.6	0.85	0.98
	22	65	20.7	0.94	1.09
	24	63	22.3	1.08	1.25
	26	65	24.3	1.11	1.28
60	12	59	12.0	0.66	0.77
	14	61	14.3	0.74	0.85
	16	65	15.9	0.72	0.84
	18	65	17.8	0.81	0.94
	20	67	20.1	0.86	1.00
	22	71	23.2	0.89	1.02
	24	69	24.7	1.00	1.15
	26	73	26.7	0.96	1.11
70	12	59	13.2	0.73	0.84
	14	63	15.3	0.74	0.86
	16	67	17.2	0.74	0.85
	18	67	19.3	0.83	0.96
	20	71	22.0	0.84	0.97
	22	73	25.2	0.91	1.05
	24	75	27.0	0.92	1.07
	26	75	29.4	1.01	1.16
80	12	61	14.2	0.73	0.85
	14	63	16.4	0.80	0.92
	16	67	18.6	0.80	0.92
	18	69	20.9	0.85	0.98
	20	71	23.9	0.91	1.05
	22	75	27.3	0.93	1.08
	24	77	29.2	0.95	1.10
	26	79	31.5	0.97	1.12
90	12	61	14.7	0.76	0.88
	14	65	17.9	0.82	0.94
	16	69	20.0	0.81	0.93
	18	71	22.2	0.85	0.98
	20	73	25.3	0.91	1.06
	22	75	29.1	1.00	1.15
	24	79	31.0	0.96	1.10
	26	79	33.7	1.04	1.20
100	20	75	26.8	0.85	0.97
	22	77	30.7	1.00	1.15
	24	79	32.8	1.01	1.17
	26	81	36.3	1.07	1.23


 Vista transversal  
 (Serie 8005)

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

Rendimiento de las boquillas Serie 8005

Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
3.5	12	17.4	2.54	42.27	17	19
	14	18.0	2.89	48.18	18	21
	16	18.7	3.28	54.59	19	22
	18	19.2	3.69	61.43	20	23
	20	19.9	4.25	70.83	21	25
	22	20.0	5.08	79.07	25	29
	24	19.3	5.11	85.10	27	32
	26	20.0	5.57	92.67	28	32
4.0	12	17.9	2.68	44.74	17	19
	14	18.5	3.17	52.85	19	21
	16	19.6	3.54	58.98	18	21
	18	19.7	3.97	66.10	20	24
	20	20.3	4.50	74.95	22	25
	22	21.3	5.23	85.94	23	27
	24	20.7	5.50	91.69	26	30
	26	21.8	6.01	99.26	25	29
4.5	12	18.0	2.87	47.81	18	20
	14	18.9	3.37	56.12	19	22
	16	20.1	3.77	62.77	19	22
	18	20.1	4.22	70.36	21	24
	20	21.1	4.79	79.87	22	25
	22	22.0	5.51	91.80	23	26
	24	22.0	5.88	98.08	24	28
	26	22.6	6.42	106.44	25	29
5.0	12	18.1	3.06	50.92	19	22
	14	19.2	3.54	58.96	19	22
	16	20.4	3.99	66.44	19	22
	18	20.6	4.47	74.58	21	24
	20	21.6	5.11	85.08	22	25
	22	22.4	5.84	97.39	23	27
	24	23.0	6.26	104.29	24	27
	26	23.2	6.80	113.28	25	29

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

SISTEMA MÉTRICO							
Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h	
5.5	12	18.6	3.22	53.66	19	21	
	14	19.2	3.72	61.98	20	23	
	16	20.4	4.22	70.28	20	23	
	18	21.0	4.74	78.97	21	25	
	20	21.6	5.42	90.30	23	27	
	22	22.8	6.19	103.15	24	28	
	24	23.5	6.62	110.33	24	28	
	26	24.1	7.14	119.05	25	28	
6.0	12	18.6	3.30	55.07	19	22	
	14	19.6	3.96	66.06	21	24	
	16	20.9	4.45	74.12	20	24	
	18	21.5	4.95	82.56	21	25	
	20	22.1	5.65	94.18	23	27	
	22	22.9	6.71	108.12	26	30	
	24	23.9	6.92	115.31	24	28	
	26	24.1	7.50	125.08	26	30	
6.5	20	22.5	5.89	98.19	23	27	
	22	23.4	6.84	112.73	25	29	
	24	24.1	7.22	120.25	25	29	
	26	24.3	7.91	131.76	27	31	
6.9	20	22.9	6.09	101.43	23	27	
	22	23.5	6.97	116.19	25	29	
	24	24.1	7.45	124.14	26	30	
	26	24.7	8.24	137.39	27	31	



Vista transversal  
(Serie Falcon 6504)

### Cómo especificar

NP o		
F4- PC- SS- HS- 16- P		
Rotación Círculo parcial	Tamaño de la boquilla 16	
Característica opcional Vástago de acero inoxidable	Carac opcionales Tapa para agua no potable o rotor de alta velocidad	Característica opcional Boquilla preinstalada
Modelo F4-Falcon		

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



Falcon 6504  
Falcon 6504  
de acero  
inoxidable

## Serie Falcon® 6504

Confiable y económico

- Césped más verde con menos agua: las boquillas Rain Curtain™ ofrecen un rendimiento superior
- Ajuste e instalación rápidos con vástago de trinquete
- La solución perfecta para un riego rápido en canchas de tenis de polvo de ladrillo o campos de deportes interiores con césped con la versión de alta velocidad opcional (rotación completa en aproximadamente un minuto)

### Características

#### • Tecnología de boquillas Rain Curtain™

- Boquillas Rain Curtain™ codificadas por color con orificios múltiples para un riego óptimo de largo alcance, de mediano alcance y cercano al cabezal, que logran mayor uniformidad.
- Las boquillas son intercambiables desde la parte frontal sin necesidad de herramientas especiales

#### • Instalación y mantenimiento

- Vástago de trinquete que acelera la instalación
- Fácil ajuste del arco (modelo de círculo parcial) desde la parte superior del rotor de 40° a 360°
- Estátor autoajustable que no requiere reemplazo al cambiar las boquillas
- Tornillo de ajuste del radio, que permite una reducción del radio de hasta un 25% sin cambiar las boquillas
- Los rotores Falcon se pueden solicitar a la fábrica en cantidades por cajas con boquillas preinstaladas como pedido especial

#### • Soluciones de diseño

- Vástago retráctil de acero inoxidable opcional que ayuda a impedir el vandalismo en áreas públicas con césped
- Dispositivo de retención desmontable Seal-A-Matic™ (SAM) que evita el encarcamiento y la erosión provocados por el drenaje de los aspersores bajos
- Tapa de goma negra estándar o tapa de goma violeta opcional para agua no potable
- Diámetro expuesto pequeño de 2" (5.1 cm) que reduce la posibilidad de lesiones en áreas de juego
- Opción de alta velocidad para la colocación de inyecciones en campos interiores o control de polvo
- Altura del vástago retráctil de 4" (10.2 cm) para que la línea central de la boquilla corte el césped más alto

#### • Durabilidad

- Garantía comercial de cinco años
- Engranaje de transmisión lubricado con agua para una rotación duradera y confiable
- Resorte retráctil de acero inoxidable y gran resistencia que garantiza una buena retracción

- Junta limpiadora patentada activada a presión con vástago cónico de elevación en modelos de plástico y de acero inoxidable que protegen el mecanismo interno de la suciedad y garantizan una buena elevación y retracción
- Engranajes de desenganche de acero inoxidable que garantizan durabilidad a largo plazo

### Rango operativo

- Índice de precipitación: de 0.37 a 1.14 pulgadas por hora (de 9 a 29 mm/h)
- Radio: de 39 a 65 pies (de 11.9 a 19.8 m)
- Presión: de 30 a 90 psi (de 2.1 a 6.2 bares)
- Flujo: de 2.9 a 21.7 gpm (de 0.66 a 4.93 m³/h; de 10.8 a 82.2 l/min)

### Especificaciones

- Entrada hembra rosada NPT o BSP de 1" (2.5 cm) (26/34)
- Dispositivo de retención SAM que retiene hasta 10 pies (3.1 m) de cambio de elevación
- Boquillas Rain Curtain™: 04 (negro); 06 (celeste); 08 (verde oscuro); 10 (gris); 12 (beige); 14 (verde claro); 16 (marrón oscuro); 18 (azul oscuro)
- Trayectoria de salida de la boquilla de 25°

### Dimensiones

- Altura total: 8 1/2" (21.6 cm)
- Altura del vástago retráctil: 4" (10.2 cm)
- Diámetro de la superficie expuesta: 2" (5.1 cm)

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

### Modelos

- F4-FC: círculo completo
- F4-PC: círculo parcial
- F4-FC-NP: círculo completo, tapa para agua no potable
- F4-PC-NP: círculo parcial, tapa para agua no potable
- F4-FC-SS: círculo completo, acero inoxidable
- F4-PC-SS: círculo parcial, acero inoxidable
- F4-FC-SS-HS: círculo completo, acero inoxidable, rotación de alta velocidad
- F4-PC-SS-HS: círculo parcial, acero inoxidable, rotación de alta velocidad
- F4-FC-SS-NP: círculo completo, acero inoxidable, tapa para agua no potable
- F4-PC-SS-NP: círculo parcial, acero inoxidable, tapa para agua no potable

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



Boquillas Rain Curtain™ Serie Falcon® 6504

### Falcon® 6504

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

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

## Rendimiento de las boquillas Falcon® 6504

Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	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
	● 18	18.0	3.11	51.60	19	22
3.0	● 4	12.5	0.78	13.02	10	12
	● 6	14.1	1.16	19.34	12	13
	● 8	15.1	1.56	26.04	14	16
	● 10	15.8	1.92	31.99	15	18
	● 12	16.4	2.31	38.44	17	20
	● 14	17.2	2.68	44.63	18	21
	● 16	17.4	3.00	49.95	20	23
	● 18	18.0	3.25	54.11	20	23
3.5	● 4	12.5	0.85	14.09	11	13
	● 6	14.9	1.26	20.96	11	13
	● 8	15.5	1.69	28.24	14	16
	● 10	16.2	2.08	34.70	16	18
	● 12	16.8	2.52	41.98	18	21
	● 14	18.0	2.91	48.45	18	21
	● 16	18.6	3.27	54.53	19	22
	● 18	18.1	3.53	58.78	22	25
4.0	● 4	12.5	0.89	14.91	11	13
	● 6	14.4	1.34	22.33	13	15
	● 8	15.5	1.83	30.44	15	17
	● 10	16.6	2.23	37.17	16	19
	● 12	17.3	2.72	45.28	18	21
	● 14	18.5	3.12	52.01	18	21
	● 16	19.1	3.50	58.37	19	22
	● 18	19.0	3.81	63.45	21	24

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

SISTEMA MÉTRICO						
Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	Precip. mm/h	Precip. mm/h
4.5	● 4	12.5	0.96	15.94	12	14
	● 6	14.6	1.40	16.72	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
	● 16	19.2	3.71	61.82	20	23
	● 18	19.5	4.03	67.12	21	24
5.0	● 4	12.7	1.01	16.84	13	15
	● 6	14.9	1.47	15.08	13	15
	● 8	15.7	2.05	34.16	17	19
	● 10	17.2	2.50	41.64	17	19
	● 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
5.5	● 4	13.1	1.04	17.39	12	14
	● 6	14.9	1.56	25.79	14	16
	● 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
	● 18	19.8	4.93	82.13	25	29

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

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
30	● 4	37	3.0	0.42	0.49
	● 6	39	4.3	0.54	0.63
40	● 4	41	3.5	0.40	0.46
	● 6	43	6.0	0.62	0.72
	● 8	47	6.6	0.58	0.66
	● 10	47	8.1	0.71	0.82
	● 12	49	9.9	0.79	0.92
	● 14	53	11.4	0.78	0.90
	● 16	51	12.6	0.93	1.08
	● 18	53	13.9	0.95	1.10
50	● 4	41	3.7	0.42	0.49
	● 6	45	5.6	0.53	0.62
	● 8	49	7.5	0.60	0.69
	● 10	49	9.2	0.74	0.85
	● 12	53	11.2	0.77	0.89
	● 14	53	12.9	0.88	1.02
	● 16	53	14.3	0.98	1.13
	● 18	55	15.6	0.99	1.15
60	● 4	41	4.2	0.48	0.56
	● 6	45	6.2	0.59	0.68
	● 8	47	8.3	0.72	0.84
	● 10	49	10.2	0.82	0.94
	● 12	53	12.4	0.85	0.98
	● 14	53	14.2	0.97	1.12
	● 16	55	15.7	1.00	1.15
	● 18	59	17.2	0.95	1.10

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
70	● 4	41	4.6	0.53	0.61
	● 6	43	6.7	0.70	0.81
	● 8	49	9.0	0.72	0.83
	● 10	51	11.1	0.82	0.95
	● 12	55	13.5	0.86	0.99
	● 14	53	15.3	1.05	1.21
	● 16	57	17.1	1.01	1.17
	● 18	59	18.6	1.03	1.19
80	● 4	39	4.9	0.62	0.72
	● 6	43	7.1	0.74	0.85
	● 8	51	9.7	0.72	0.83
	● 10	49	11.9	0.95	1.10
	● 12	55	14.4	0.92	1.06
	● 14	53	16.5	1.13	1.31
	● 16	59	18.4	1.02	1.18
	● 18	59	20.0	1.11	1.28
90	● 18	61	21.3	1.10	1.27

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

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

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

SISTEMA MÉTRICO						
Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	Precip. mm/h	Precip. mm/h
4.5	● 4	12.5	1.00	16.69	13	15
	● 6	13.4	1.48	24.46	16	19
	● 8	14.6	1.97	32.81	18	21
	● 10	15.3	2.42	40.40	21	24
	● 12	16.5	2.95	49.13	22	25
	● 14	16.2	3.36	55.94	26	30
	● 16	17.1	3.73	62.22	26	30
	● 18	18.0	4.07	67.89	25	29
5.0	● 4	12.3	1.06	17.70	14	16
	● 6	13.1	1.56	25.74	18	21
	● 8	15.1	2.08	34.73	18	21
	● 10	15.4	2.57	42.78	22	25
	● 12	16.8	3.12	51.96	22	26
	● 14	16.2	3.54	59.06	27	31
	● 16	17.5	3.96	65.96	26	30
	● 18	18.0	4.30	71.74	27	31
5.5	● 4	11.9	1.11	18.52	16	18
	● 6	13.1	1.61	26.84	19	22
	● 8	15.5	2.20	36.65	18	21
	● 10	14.9	2.70	44.97	24	28
	● 12	16.8	3.27	54.43	23	27
	● 14	16.2	3.74	62.35	29	33
	● 16	18.0	4.17	69.53	26	30
	● 18	18.0	4.53	75.58	28	32
6.0	● 18	18.4	4.75	79.16	28	32
	● 18	18.6	4.84	80.62	28	32

## 2045A Maxi-Paw™ / Maxi-Paw SAM

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

- Flexibilidad: flujo directo para aplicaciones con agua sucia
- Confiabilidad: transmisión de impacto probada
- Rendimiento: cinco boquillas MPR codificadas por color intercambiables

### Características

#### • Instalación y mantenimiento

- No se requieren herramientas para cambiar las boquillas
- Se puede hacer el mantenimiento desde la parte superior de la cubierta

#### • Soluciones de diseño

- Dos boquillas de ángulo bajo (LA) intercambiables (opcionales)
- Brazo con doble peso para una rotación más lenta y una distancia de alcance aumentada
- Resorte de brazo ajustable para lograr un funcionamiento a baja presión y bajo consumo de agua
- Funcionamiento a baja presión y bajo consumo de agua que ahorra energía
- Círculo completo o arco ajustable de 20° a 340°
- Tubo de chorro de precisión (PJ™)
- Alfiler del aspersor para controlar la distancia
- Palanca FP para funcionamiento de círculo completo o círculo parcial
- Combinación de entrada inferior de 1/2" (1.3 cm) (15/21) ó 3/4" (1.9 cm) (20/27)

#### • Durabilidad

- Cubierta de plástico de gran resistencia con diseño nervado reforzado y sólido
- Desenganche interno de limpieza automática con palanca interior mejorada
- Potente acción inversa
- Cojinete cubierto para mayor durabilidad
- Junta limpiadora multifunción activada a presión
- Malla de filtro de entrada

### Opciones

- Seal-A-Matic™ (SAM) interno que evita el encharcamiento y la erosión provocados por el drenaje de los aspersores bajos, y ahorra agua (retiene 10' [3.1 m] o aspersor)
- Tapa violeta que facilita la identificación de los sistemas para agua no potable



2045A Maxi-Paw

### Cómo especificar



Con su flujo de agua directo y pocas partes móviles, el Maxi-Paw brinda una distribución de agua superior en las condiciones de agua más difíciles.

**Maxi-Paw™ / Maxi-Paw SAM (cont.)**
**Rango operativo**

- Índice de precipitación: de 0.23 a 1.05 pulgadas por hora (de 5.8 a 26.6 mm/h)
- Espaciamiento: de 22 a 45 pies (de 6.7 a 13.7 m)
- Índice de flujo: de 1.5 a 8.4 gpm (de 0.36 a 1.86 m³/h; de 0.6 a 31.2 l/min)
- Radio: de 22 a 45 pies (de 6.7 a 13.7 m)
- Presión: de 25 a 60 psi (de 2.0 a 4.5 bares)

**Especificaciones**

- Combinación de entrada hembra inferior de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) (15/21) ó  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27)
- Entrada hembra lateral de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) (15/21)
- Boquillas: 06 (rojo); 07 (negro); 08 (azul); 10 (amarillo); 12 (beige)
- Boquillas de ángulo bajo: 07LA (negro); 10LA (amarillo) (opcional)
- Trayectoria de salida de la boquilla de 23°
- Trayectoria de salida de la boquilla de ángulo bajo de 11°
- No se recomienda la instalación de la entrada lateral en climas con temperatura bajo cero

**Dimensiones**

- Altura total:  $9\frac{3}{10}$ " (23.6 cm)
- Diámetro superior: 5" (12.7 cm)

**Modelos**

- 2045A Maxi-Paw
- 2045A Maxi-Paw-SAM
- 2045A Maxi-Paw-SAM-NP

**Boquillas disponibles**

- Trayectoria estándar: 06, 07, 08, 10, 12
- Ángulo bajo: 07LA, 10LA

**Llave Maxi-Paw®**

- Para quitar el ensamble interno de la cubierta

**Modelo**

- 42064



42064



Boquillas 2045A Maxi-Paw

## Rendimiento de Maxi-Paw™ / Maxi-Paw SAM

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

## Rendimiento de Maxi-Paw™ / Maxi-Paw SAM

## SISTEMA MÉTRICO

Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
2.0	06	-	-	-	-	-
	07 LA	6.8	0.38	6.0	16	19
	07	10.4	0.55	9.0	10	12
	08	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
	12	12.3	1.32	22.2	18	20
2.5	06	11.3	0.46	7.8	7	8
	07 LA	7.1	0.44	7.2	17	20
	07	11.4	0.62	10.2	10	11
	08	11.7	0.76	12.6	11	13
	10 LA	8.9	0.92	15.6	23	27
	10	12.5	1.11	18.6	14	16
	12	12.9	1.45	24.0	18	20
3.0	06	11.5	0.51	8.4	8	9
	07 LA	7.5	0.47	7.8	17	19
	07	11.8	0.67	11.4	10	11
	08	12.1	0.83	13.8	11	13
	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
3.5	06	11.6	0.55	9.0	8	9
	07 LA	7.6	0.50	8.4	17	20
	07	12.2	0.72	12.0	10	11
	08	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
4.0	06	11.6	0.58	9.6	9	10
	07 LA	7.6	0.54	9.0	18	21
	07	12.5	0.78	13.2	10	11
	08	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

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento.

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.



TSJ-075-PRS, TSJ-100-PRS

## Series TSJ y TSJ-PRS

Juntas articuladas que conectan válvulas de acoplamiento rápido o rotores de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm), 1" (2.5 cm) y  $1\frac{1}{2}$ " (3.8 cm) a las tuberías laterales

- Exclusivas características de flujo del codo curvado que optimizan el rendimiento del rotor
- Mantiene una presión constante en la entrada del rotor para un rango de aplicación de agua mejorado
- Unidades preensambladas que ahorran tiempo y reducen los costos de instalación

### Características

- Excelente integridad estructural debido al diseño de codo curvado que reduce los costos asociados con las fallas por fatiga
- Entradas roscadas de gran tamaño y retenes bien visibles que simplifican la torsión manual
- El empaque doble brinda mayor protección ante pérdidas y mantiene las roscas libres de suciedad, lo cual facilita la torsión manual

### Características y beneficios adicionales de la Serie TSJ-PRS

- Conserva el agua por medio de la reducción de la nebulización, la neblina y otros problemas de rendimiento ocasionados por los sistemas de alta presión
- Las presiones de regulación se preestablecen a un valor nominal para cada TSJ-PRS:
  - 45 psi (3.1 bares) para juntas articuladas de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm)
  - 70 psi (4.8 bares) para juntas articuladas de 1" (2.5 cm)
- Permite que los rotores de cada zona funcionen a una misma presión, lo cual mejora la coherencia y el rendimiento de todo el sistema

### Rango operativo

- Índice de presión: de 315 psi a 73° F (de 21.6 bares a 22.8° C) por ASTM D3139
- Pérdida de presión de juntas de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm): de 0.3 psi a 6 gpm (de 0.02 bares a 0.4 l/s)
- Pérdida de presión de juntas de 1" (2.5 cm): de 1.5 psi a 18 gpm; de 2.5 psi a 23 gpm (de 0.1 bares a 1.1 l/s; de 0.2 bares a 1.5 l/s)
- Pérdida de presión de juntas de  $1\frac{1}{2}$ " (3.8 cm): de 0.5 psi a 40 gpm; de 1.6 psi a 70 gpm (de 0.03 bares a 2.5 l/s; de 0.1 bares a 4.4 l/s)
- Flujo máximo de TSJ-PRS: 22 gpm (1.4 l/s)



TSJ-12075, TSJ-12,  
TSJ-12150, TSJ-18



La serie TSJ-PRS conserva el agua por medio de la reducción de la nebulización, la neblina y otros problemas de rendimiento ocasionados por los sistemas de alta presión

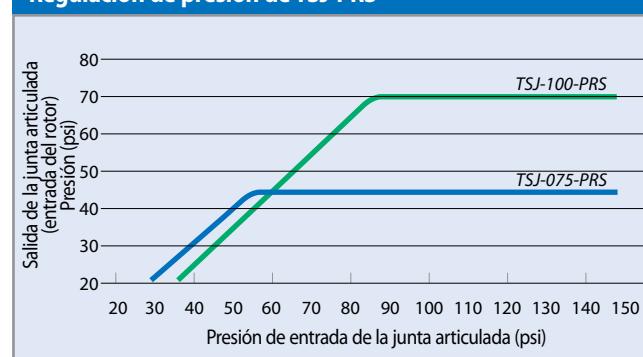
### Información sobre la aplicación de TSJ-PRS

- No se recomienda utilizar TSJ-PRS en sistemas donde la presión de las líneas laterales sea igual o menor que la presión de regulación nominal, dado que el descenso incrementado de la presión puede afectar desfavorablemente su rendimiento.
- Para reducir los efectos del "golpe de ariete", Rain Bird recomienda que los índices de flujo en la línea de suministro no superen los 5 pies/seg. (1.5 m/s). El modelo TSJ-PRS no tiene como propósito funcionar como dispositivo de prevención de "golpes de ariete".

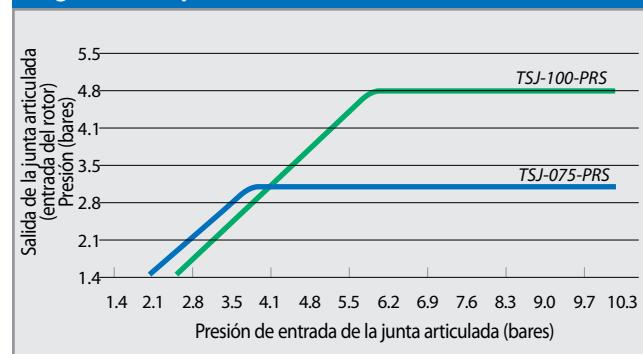
### Modelos

- TSJ-12075: 12" (30.5 cm) de longitud, junta articulada M x M NPT de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27)
- TSJ-12: 12" (30.5 cm) de longitud, junta articulada M x M NPT de 1" (2.5 cm) (26/34)
- TSJ-12150: 12" (31 cm) de longitud, junta articulada M x M NPT de  $1\frac{1}{2}$ " (3.8 cm) (40/49)
- TSJ-18: 18" (45.7 cm) de longitud, junta articulada M x M NPT de 1" (2.5 cm) (26/34)
- TSJ-075-PRS:  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) con regulador de presión de 45 psi (3.1 bares), 12" (30.5 cm) de longitud, entrada y salida M x M NPT de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27)
- TSJ-100-PRS: junta articulada de 1" (2.5 cm) con regulador de presión de 70 psi (4.8 bares), 12" (30.5 cm) de longitud, entrada y salida M x M NPT de 1" (2.5 cm) (26/34)

### Regulación de presión de TSJ-PRS



### Regulación de presión de TSJ-PRS SISTEMA MÉTRICO



### Especificaciones de las juntas articuladas

Número de modelo	Longitud		Entrada		Salida		Rosca
	EE.UU.	SIST. MÉTRICO	EE.UU.	SIST. MÉTRICO	EE.UU.	SIST. MÉTRICO	
TSJ-12075	12"	30.5 cm	$\frac{3}{4}$ " M	20/27 M	$\frac{3}{4}$ " M	20/27 M	NPT
TSJ-12	12"	30.5 cm	1" M	26/34 M	1" M	26/34 M	NPT
TSJ-12-150	12"	30.5 cm	$1\frac{1}{2}$ " M	40/49 M	$1\frac{1}{2}$ " M	40/49 M	NPT
TSJ-18	18"	45.7 cm	1" M	26/34 M	1" M	26/34 M	NPT
TSJ-075-PRS	12"	30.5 cm	$\frac{3}{4}$ " M	20/27 M	$\frac{3}{4}$ " M	20/27 M	NPT
TSJ-100-PRS	12"	30.5 cm	1" M	26/34 M	1" M	26/34 M	NPT

## HOLDUPTOOL (herramienta de sostén)

### Características

- La combinación entre la herramienta de sostén y el nivel de burbuja permite una instalación adecuada y más fácil
- Funciona con las Series 5000, 5500, Falcon® 6504, 7005 y 8005



**HOLDUPTOOL**  
(herramienta de sostén)

## ROTORTOOL (herramienta para el rotor)

### Características

- Destornillador de cabeza plana y herramienta para jalar y sostener el vástago en una misma unidad

### Modelo

- ROTORTOOL



**ROTORTOOL**  
(herramienta para el rotor)

## Calculadores de ahorro de agua en línea

Rain Bird posee varios calculadores en línea disponibles que lo ayudarán a mostrarle a los clientes los porcentajes de ahorro de agua potenciales que se obtienen al usar los rotores y las boquillas de riego eficiente Rain Bird:

- Rotores Serie 5000 y 5000 Plus PRS
- Boquillas para rotor Serie 5000 y 5000 Plus MPR
- Juntas articuladas TSJ-PRS

### Disponibilidad

[www.rainbird.com/calculators](http://www.rainbird.com/calculators)



## Folletos de venta para La opción adecuada en rotores

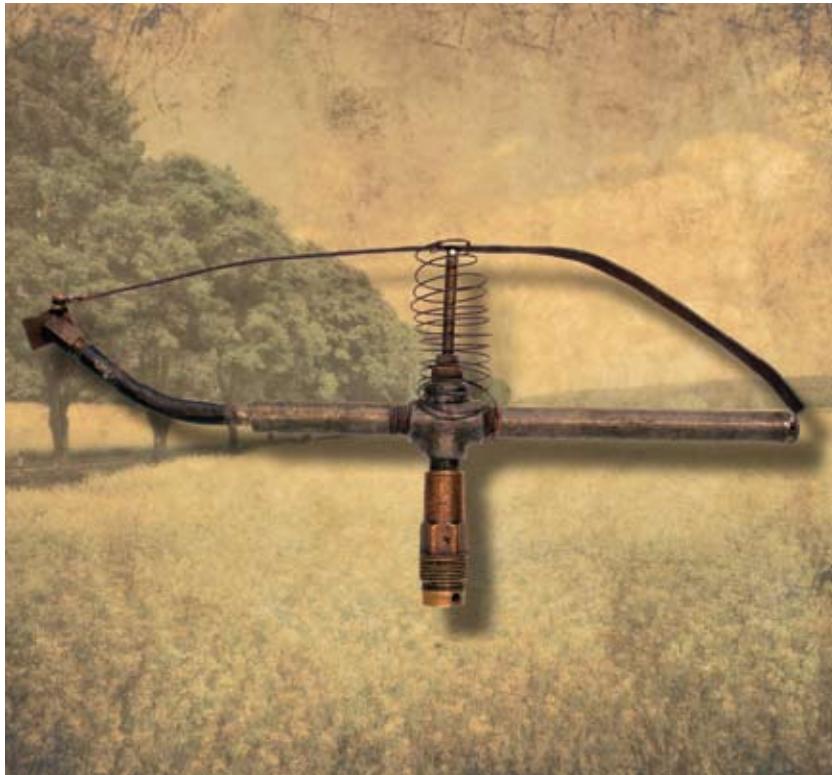
### Características

- Los contratistas la utilizan al recomendar rotores Serie 3500 y Serie 5000 a los propietarios
- Fotos y características para educar a los posibles clientes
- El tamaño es de 8 1/2" (21.6 cm) de ancho y 11" (27.9 cm) de alto
- 3 orificios perforados; paquetes de 50
- Los contratistas pueden realizar sus pedidos a través de Rain Bird Rewards: [rainbird.com/rewards](http://rainbird.com/rewards) o 1-888-370-1814

### Modelos

- D39429B: La opción adecuada en Serie 3500
- D39428E: La opción adecuada en Serie 5000





Rain Bird lanzó el primer aspersor de impacto en el mercado en 1933 (Patente N.º 1.997.901), y así dio comienzo a la era de las técnicas de irrigación modernas. Este compromiso con el diseño de aspersores de impacto superiores y eficientes es tan fuerte hoy como lo fue hace 75 años y se hace evidente en cada producto que ofrecemos.

## Productos principales

Aplicaciones primarias	2045-PJ Maxi-Bird	20BP-ADJ	25BPJ-ADJ	35A-TNT	65PJADJ-TNT
Pendientes	●	●	●	●	●
Cubierta vegetal/Arbustos	●	●	●	●	●
Sistemas de baja presión	●	●	●		
Áreas de viento excesivo	●	●	●		
Aguas residuales	●	●	●	●	●



## Sugerencias para ahorrar agua

- Los aspersores de impacto Rain Bird se diseñaron para satisfacer los requisitos exigentes de la irrigación agrícola. Estos productos han probado ser resistentes a la arena y al agua áspera
- Los modelos de círculo completo y círculo parcial incluyen mecanismos directores que se han refinado para proporcionar el funcionamiento más confiable y eficaz que se ofrece actualmente en la industria
- Una gran selección de boquillas, que se utilizan en un amplio rango de presión, le garantiza que podrá encontrar un aspersor especialmente diseñado para sus necesidades



2045-PJ-08 Maxi-Bird

## 2045-PJ Maxi-Bird™

Cabezal de impacto  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) (15/21) para montaje sobre tubería de elevación utilizado aplicaciones de grado superior en pendientes y áreas grandes

- Flexibilidad: flujo directo para un rendimiento superior en agua sucia
- Confiabilidad: transmisión de impacto probada
- Rendimiento: 5 boquillas con índices de precipitación ajustados (MPR) y 2 boquillas de ángulo bajo (LA)

### Características

- Brazo con doble peso para una rotación más lenta y una mayor distancia de alcance. Potente acción inversa
- Resorte de brazo ajustable para lograr un funcionamiento a baja presión y bajo consumo de agua
- Tubo de chorro de precisión (PJ™) que minimiza las salpicaduras laterales
- Boquillas intercambiables de montaje de bayoneta, codificadas por colores
  - No se requieren herramientas para cambiar las boquillas
- Palanca FP que permite el funcionamiento de círculo parcial o completo (20° a 340°)

### Rango operativo

- Presión: de 25 a 60 psi (de 1.7 a 4.1 bares)
- Flujo: de 1.5 a 8.4 gpm (de 0.34 a 1.91 m³/h; de 5.4 a 31.8 l/min)
- Radio: de 22 a 45 pies (de 6.7 a 13.7 m)
- Índice de precipitación: de 0.28 a 1.21 pulgadas por hora (de 7 a 31 mm/h)

### Especificaciones

- Boquillas de entrada macho roscada de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) (15/21)
- Trayectoria de salida de la boquilla: 23° para las boquillas 06, 07, 08, 10 y 12
- 11° para 07 LA y 10 LA
- Boquillas de ángulo de trayectoria estándar: 06: rojo; 07: negro; 08: azul; 10: amarillo; 12: beige
- Boquillas de ángulo bajo (LA): 07 LA: negro; 10 LA: amarillo (opcional)

### Modelo

- 2045-PJ-08 Maxi-Bird



Boquillas 2045-PJ-08

Rendimiento del 2045-PJ-08 Maxi-Bird

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

Rendimiento del 2045-PJ-08 Maxi-Bird SIST. MÉTRICO

Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	■ 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
	● 12	12.3	1.32	22.2	18	20
2.5	● 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
	● 10	12.5	1.11	18.6	14	16
	● 12	12.9	1.45	24.0	18	20
3.0	● 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
	● 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
3.5	● 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
	● 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
4.0	● 6	11.6	0.58	9.6	9	10
	● 07 LA	7.6	0.54	9.0	18	21
	● 7	12.5	0.78	13.2	10	11
	● 8 *	12.7	0.94	15.6	12	14
	● 10 LA	9.8	1.19	19.8	25	29
	● 10	13.3	1.42	23.4	16	19
	● 12	13.7	1.86	31.2	20	23

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% del diámetro

\* Tamaño de la boquilla estándar

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

## 20B-ADJ

Cabezal de impacto  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) (15/21) para montaje sobre tubería de elevación utilizado en aplicaciones de pendientes y áreas sin césped

- Flexibilidad: flujo directo para un rendimiento superior en agua sucia
- Confiabilidad: transmisión de impacto probada
- Durabilidad: estructura de latón resistente

### Características

- Alfiler del aspersor para control de distancia que permite una reducción del radio de hasta un 25% sin cambiar las boquillas

### Rango operativo

- Índice de precipitación: de 0.16 a 0.39 pulgadas por hora (de 4 a 10 mm/h)
- Radio: de 38 a 41 pies (de 11.6 a 12.5 m)
- Presión: de 30 a 70 psi (de 2.1 a 4.8 bares)
- Flujo: de 2.4 a 5.9 gpm (de 0.54 a 1.34 m<sup>3</sup>/h; de 9.0 a 22.2 l/min)

### Especificaciones

- Entrada macho rosada de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) (15/21)
- Para la boquilla 10 a la presión de funcionamiento normal, el punto de flujo más alto es de 7 pies (2.1 m) por encima de la boquilla
- Boquillas: 08, 09, 10

### Modelo

- 20B-ADJ



20B-ADJ

### Rendimiento de la Serie 20B-ADJ

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Flujo gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
30	08	38	2.4	0.16	0.18
	09	39	3.1	0.20	0.23
	10 *	39	3.8	0.24	0.28
40	08	39	2.9	0.18	0.21
	09	40	3.6	0.22	0.25
	10 *	40	4.4	0.26	0.31
50	08	40	3.2	0.19	0.22
	09	41	4.0	0.23	0.26
	10 *	41	5.0	0.29	0.33
60	08	40	3.6	0.22	0.25
	09	41	4.4	0.25	0.29
	10 *	41	5.5	0.32	0.36
70	08	40	3.9	0.23	0.27
	09	41	4.8	0.27	0.32
	10 *	41	5.9	0.34	0.39

### Rendimiento de la Serie 20B-ADJ SIST. MÉTRICO

Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	Precip. mm/h	Precip. mm/h
2.1	8	11.6	0.54	9.0	4	5
	9	11.9	0.70	12.0	5	6
	10 *	11.9	0.86	14.4	6	7
2.5	8	11.8	0.61	10.2	4	5
	9	12.1	0.77	12.6	5	6
	10 *	12.1	0.95	15.6	6	7
3.0	8	11.9	0.67	11.4	5	5
	9	12.2	0.84	13.8	6	7
	10 *	12.2	1.04	17.4	7	8
3.5	8	12.0	0.73	12.0	5	6
	9	12.3	0.91	15.0	6	7
	10 *	12.3	1.13	18.6	7	9
4.0	8	12.1	0.79	13.2	5	6
	9	12.4	0.98	16.2	6	7
	10 *	12.4	1.21	20.4	8	9
4.5	8	12.2	0.85	14.4	6	7
	9	12.5	1.05	17.4	7	8
	10 *	12.5	1.30	21.6	8	10
4.8	8	12.2	0.89	15.0	6	7
	9	12.5	1.09	18.0	7	8
	10 *	12.5	1.34	22.2	9	10

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% del diámetro

\* Tamaño de la boquilla estándar

La distribución óptima del agua se alcanza a una presión de 40 a 50 psi (de 2.8 a 3.5 bares)

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

## Serie 25BPJ-ADJ

Cabezal de impacto  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) (15/21) para montaje sobre tubería de elevación utilizado en aplicaciones de pendientes y áreas grandes sin césped

- Flexibilidad: flujo directo para un rendimiento superior en agua sucia
- Confiabilidad: transmisión de impacto probada
- Durabilidad: estructura de latón, bronce y acero inoxidable resistente. Cuerpo y brazo de bronce, ensamble de palanca de acero inoxidable, funda y niple de cojinete de latón. Eje de articulación, resorte del brazo, resorte de palanca y collarines de fricción de acero inoxidable

### Características

- Palanca FP que permite el funcionamiento en círculo parcial o completo. Ajustable de  $20^\circ$  a  $340^\circ$
- Tubo de chorro de precisión (PJ™) en metal fundido que minimiza las salpicaduras laterales

### Rango operativo

- Índice de precipitación: de 0.41 a 0.66 pulgadas por hora (de 10 a 17 mm/h)
- Radio: de 38 a 41 pies (de 11.6 a 12.5 m)
- Presión: de 30 a 50 psi (de 2.1 a 3.5 bares)
- Flujo: de 3.1 a 5.0 gpm (de 0.70 a 1.14 m³/h; de 12.0 a 19.2 l/min)

### Especificaciones

- Entrada macho roscada de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) (15/21)
- Trayectoria de salida de la boquilla:  $25^\circ$
- Boquillas: 09, 10

### Modelos

- 25BPJ-FP-ADJ
- 25BPJ-FP-ADJ-DA
- 25BPJ-FP-ADJ-DA-TNT
- 25BPJ Especial



25BPJ-FP-ADJ

Boquilla de latón con alfiler del aspersor de acero inoxidable montado en puente y paleta tipo barril a prueba de obstrucciones. El alfiler del aspersor permite una reducción del radio de hasta un 25% sin necesidad de cambiar las boquillas



25BPJ-ADJ-DA-TNT

Igual que el modelo 25BPJ-FP-ADJ-DA, con cojinete TNT de mayor duración

### Rendimiento de la Serie 25BPJ-ADJ

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Flujo gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
30	09	38	3.1	0.41	0.48
	10 *	39	3.8	0.48	0.56
40	09	39	3.6	0.46	0.53
	10 *	40	4.4	0.53	0.61
50	09	40	4.0	0.48	0.56
	10 *	41	5.0	0.57	0.66

### Rend. de la Serie 25BPJ-ADJ

### SISTEMA MÉTRICO

Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	Precip. mm/h	Precip. mm/h
2.1	9	11.6	0.70	12.0	10	12
	10 *	11.9	0.86	14.4	12	14
2.5	9	11.8	0.77	12.6	11	13
	10 *	12.1	0.95	15.6	13	15
3.0	9	12.0	0.85	13.8	12	14
	10 *	12.3	1.05	17.4	14	16
3.5	9	12.2	0.91	15.0	12	14
	10 *	12.5	1.14	19.2	15	17

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

\* Tamaño de la boquilla estándar

La distribución óptima del agua se alcanza a una presión de 40 a 50 psi (de 2.8 a 3.5 bares)

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.



25BPJ Especial

Igual que el modelo 25BPJ-FP-ADJ-DA-TNT, con collarines de fricción a prueba de golpes y palanca fija y ajustada para operar únicamente en círculo parcial



25BPJ-FP-ADJ-DA

Igual que el modelo 25BPJ-FP-ADJ, con aleta DA para control de distancia montada en puente

### Cómo especificar

25BPJ-ADJ-09

Boquilla  
09

Modelo  
25BPJ-FP-ADJ



35A-TNT

Cojinete macho de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27). Cojinete TNT únicamente. Cuerpo y brazo de latón fundido. Funda y niple de cojinete de latón. Resorte del brazo, resorte de palanca y collarines de palanca de acero inoxidable. La palanca de acero inoxidable se puede fijar para un funcionamiento en círculo parcial o completo



35A-PJDA-TNT

Igual que el modelo 35A-TNT, con tubo de chorro de precisión (PJ™) y aleta para control de distancia (DA)

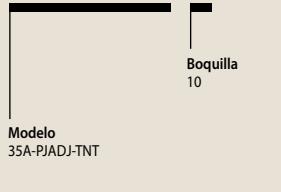


35A-ADJ-TNT

Igual que el modelo 35A-TNT con alfiler del aspersor para controlar la distancia (ADJ)

## Cómo especificar

35A-PJADJ-TNT- 10



35A-PJADJ-TNT

Igual que el modelo 35A-TNT, con alfiler del aspersor con control de distancia (ADJ) y tubo de chorro de precisión (PJ™)

## Serie 35A-TNT

Cabezal de impacto  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27) para montaje sobre tubería de elevación utilizado en aplicaciones de pendientes y áreas grandes sin césped

- Flexibilidad: flujo directo para un rendimiento superior en agua sucia
- Confiabilidad: transmisión de impacto probada
- Durabilidad: estructura de latón y acero inoxidable resistente

## Características

- Cojinete TNT de larga duración
- Palanca FP que permite el funcionamiento en círculo parcial o completo. Ajustable de 20° a 340°
- Tubo de chorro de precisión (PJ™) que minimiza las salpicaduras laterales
- Alfiler del aspersor para controlar la distancia y aleta para control de distancia DA de acero inoxidable que permiten una reducción del radio de hasta un 25% sin cambiar las boquillas

## Rango operativo

- Índice de precipitación: de 0.43 a 0.67 pulgadas por hora (de 11 a 17 mm/h)
- Radio: de 42 a 51 pies (de 12.8 a 15.6 m)
- Presión: de 30 a 60 psi (de 2.1 a 4.1 bares)
- Flujo: de 3.9 a 7.8 gpm (de 0.89 a 1.77 m³/h; de 15.0 a 29.4 l/min)

## Especificaciones

- Entrada macho rosada de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27)
- Trayectoria de salida de la boquilla: 27°

## Modelos

- 35A-TNT
- 35A-ADJ-TNT
- 35A-PJDA-TNT
- 35A-PJADJ-TNT



Rendimiento de la Serie 35A-TNT					
Presión psi	Boquilla	Radio pies	Flujo gpm	■ Precip. pulg./h	▲ Precip. pulg./h
30	10	42	3.9	0.43	0.49
	11	43	4.6	0.48	0.55
	12 *	44	5.5	0.55	0.63
40	10	44	4.5	0.45	0.52
	11	45	5.4	0.51	0.59
	12 *	47	6.4	0.56	0.64
50	10	45	5.0	0.48	0.55
	11	47	6.0	0.52	0.60
	12 *	49	7.2	0.58	0.67
60	10	46	5.4	0.49	0.57
	11	48	6.6	0.55	0.64
	12 *	51	7.8	0.58	0.67

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

\* Tamaño de la boquilla estándar

La distribución óptima del agua se alcanza a una presión de 40 a 50 psi (de 2.8 a 3.5 bares)

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

Rendimiento de la Serie 35A-TNT			SISTEMA MÉTRICO			
Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	■ Precip. mm/h	▲ Precip. mm/h
2.1	10	12.8	0.89	15.0	11	12
	11	13.1	1.04	17.4	12	14
	12 *	13.4	1.25	21.0	14	16
2.5	10	13.1	0.97	16.2	11	13
	11	13.5	1.15	19.2	13	15
	12 *	13.9	1.37	22.8	14	16
3.0	10	13.4	1.05	17.4	12	13
	11	13.9	1.26	21.0	13	15
	12 *	14.5	1.50	25.2	14	17
3.5	10	13.7	1.13	18.6	12	14
	11	14.3	1.37	22.8	13	16
	12 *	15.0	1.63	27.0	15	17
4.0	10	14.0	1.21	20.4	12	14
	11	14.6	1.48	24.6	14	16
	12 *	15.5	1.75	29.4	15	17
4.1	10	14.0	1.23	20.4	12	14
	11	14.6	1.50	25.2	14	16
	12 *	15.6	1.77	29.4	15	17

## 65PJADJ-TNT

Cabezal de impacto de 1" (2.5 cm) (26/34) para montaje sobre tubería de elevación utilizado en aplicaciones de pendientes y áreas grandes sin césped

- Flexibilidad: flujo directo para un rendimiento superior en agua sucia
- Confiabilidad: transmisión de impacto probada
- Durabilidad: estructura de latón y acero inoxidable resistente

### Características

- Cojinete TNT de larga duración
- Palanca FP que permite el funcionamiento en círculo parcial o completo. Ajustable de 20° a 340°
- Tubo de chorro de precisión (PJ™) que minimiza las salpicaduras laterales
- Alfiler del aspersor para controlar la distancia de acero inoxidable que permite una reducción del radio de hasta un 25% sin cambiar las boquillas

### Rango operativo

- Índice de precipitación: de 0.75 a 0.94 pulgadas por hora (de 19 a 23 mm/h)
- Radio: de 57 a 65 pies (de 17.4 a 19.8 m)
- Presión: de 50 a 80 psi (de 3.5 a 5.5 bares)
- Flujo: de 12.9 a 16.5 gpm (de 2.93 a 3.75 m³/h; de 48.6 a 62.4 l/min)

### Especificaciones

- Entrada hembra rosada NPT o BSP de 1" (2.5 cm) (26/34).
- Trayectoria de salida de la boquilla: 27°

### Modelo

- 65PJADJ-TNT
- 65PJADJ-TNT-BSP: modelo BSP



### Rendimiento de la Serie 65PJADJ-TNT

Presión psi	Boquilla	Radio pies	Flujo gpm	Precip. pulg./h	Precip. pulg./h
50	16	57	12.9	0.76	0.88
60	16	58	14.2	0.81	0.94
70	16	63	15.4	0.75	0.86
80	16	65	16.5	0.75	0.87

### Rendimiento del 65PJADJ-TNT SISTEMA MÉTRICO

Presión bares	Boquilla	Radio m	Flujo m³/h	Flujo l/min	Precip. mm/h	Precip. mm/h
3.5	16	17.4	2.93	48.6	19	22
4.0	16	17.9	3.16	52.8	20	23
4.5	16	18.5	3.35	55.8	19	23
5.0	16	19.2	3.55	59.4	19	22
5.5	16	19.8	3.75	62.4	19	22

Los índices de precipitación se basan en un funcionamiento en semicírculo

■ Patrón de distribución cuadrado basado en un alcance del 50% de diámetro

▲ Patrón de distribución triangular basado en un alcance del 50% de diámetro

\* Tamaño de la boquilla estándar

La distribución óptima del agua se alcanza a una presión de 40 a 50 psi (de 2.8 a 3.5 bares)

Datos de rendimiento obtenidos en condiciones de cero viento

Datos de rendimiento derivados de pruebas que cumplen con las normas ASAE; ASAE S398.1. El texto completo de la Declaración de Certificación de Prueba ASAE se encuentra en la página 224.

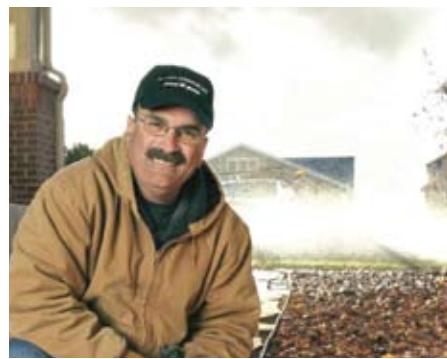
### Cómo especificar

65PJADJ-TNT



Modelo  
65PJADJ-TNT

65PJADJ-TBT



*"Instalé otras válvulas, pero la confiabilidad no era como la de las válvulas DV de Rain Bird®. Es por eso que durante los últimos 15 años instalé sólo válvulas DV, porque no voy a arriesgar mi reputación por nada".*

*Joe DiBlasi, Directivo  
JKJ Lawn Sprinkler Inc.*

## Productos principales

Aplicaciones primarias	DV	DVF	ASVF	JTV	JTVF	PGA	PEB	PESB/PESB-R	GB	EFB-CP	BPE	BPES	QC
Purga manual	I/E	I/E	I/E	I/E	I/E	I	I/E	I/E	I/E	I/E	E	E	
Control del flujo		●		●		●	●		●		●	●	
Entrada inferior	DV-A	DVF-A		●		●					●	●	●
Flujo bajo	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	
Compatible con PRS-Dial						●	●	●	●	●	●	●	
Agua sucia								●			●		
Agua no potable						●	●	●	●	●	●	●	●
Sitios que requieren latón									●	●	●	●	●
Sitios que requieren plástico	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Compatible con el sistema decodificador						●	●	●	●	●	●	●	

• DV/DVF disponibles en las configuraciones de globo, de ángulo, de entradas lisas, y macho x conector de punta.

• Para un flujo menor a 3 gpm (0.68 m³/h; 0.19 l/s), instale un filtro RBY de corriente ascendente.

• I/E = interno/externo

• JTV/JTVF disponibles en las configuraciones de globo, de entradas lisas y macho x conector de punta.

• Las válvulas PESB-R y EFB-CP están específicamente diseñadas con componentes resistentes al cloro para las aplicaciones de agua reciclada.

## Sugerencias para ahorrar agua



• PRS-Dial es un medio excelente para regular la presión de salida de la válvula, independientemente de las fluctuaciones de la presión de entrada. Ayuda a garantizar la presión óptima en el aspersor

• Las válvulas Rain Bird brindan excelentes características de filtración para una máxima confiabilidad en un amplio rango de ambientes

• Las válvulas de agua reciclada PESB-R y EFB-CP brindan un funcionamiento confiable en todas las condiciones de agua. Los diafragmas de las válvulas están compuestos de EPDM, un material de goma que es resistente al cloro y a los químicos



075-DV



100-DV

## Cómo especificar

**100 - DVF - MB**

 Configuración opcional:  
 MB: macho x conector de punta  
 A: ángulo  
 SS: entradas lisas  
 F: control del flujo

 Modelo  
 DV: válvulas de control remoto  
 ASV: válvula antisifón

**Tamaño**

 075:  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27);  
 100: 1" (2.5 cm) (26/34)

Aquí se especifica una válvula 100-DVF; macho x conector de punta de 1" (2.5 cm) (26/34) con control del flujo. **Nota:** Para aplicaciones fuera de EE.UU., es necesario especificar si el tipo de rosca debe ser NPT o BSP (sólo 1" [2.5 cm]).

## Serie DV

 $\frac{3}{4}$ ", 1" (1.9 cm, 2.5 cm) (20/27, 26/34) Válvulas residenciales de plástico

- Diseño de flujo piloto con doble filtración para una máxima confiabilidad
- Diafragma con presión balanceada de larga duración
- Solenoide encapsulado de baja potencia que ahorra energía, con émbolo cautivo y filtro de solenoide con malla 90 (200 micrones)

## Características

- Purga externa para limpiar el sistema manualmente y quitar la suciedad y las partículas de basurilla durante la instalación y la puesta en marcha del sistema
- Purga interna para una operación manual libre de salpicaduras
- Diafragma Buna-N con filtro de agua piloto con malla 90 (200 micrones) de limpieza automática y resorte cautivo
- Funciona en aplicaciones de flujos bajos y de riego por goteo o de bajo volumen cuando el filtro RBY está instalado con corriente ascendente. Una opción para las aplicaciones de caudal bajo (3 gpm o menos;  $0.68 \text{ m}^3/\text{h}$ ; 11.4 l/m) es usar una válvula para flujo bajo LFV-100/075 (consulte la página 202) o el Control Zone Kit (kit de control de zona) para irrigación por goteo o de bajo volumen (consulte la página 195)
- Tornillos de cabeza phillips de acero inoxidable de  $1\frac{1}{4}$ " (3.2 cm)

## Opciones

- Configuración de entradas lisas para instalaciones de bajo costo con uniones cementadas
- Configuración macho x conector de punta para instalación con tubo de polietileno
- Configuración de ángulo para instalaciones flexibles, especialmente cuando los conductos secundarios son profundos
- Acepta solenoide de enganche para utilizar con los controladores Rain Bird controlados con pilas

## Rango operativo

- Presión: de 15 a 150 psi (de 1.03 a 10.34 bares)
- Flujo de 075-DV: de 0.2 a 22 gpm (de 0.05 a  $5.0 \text{ m}^3/\text{h}$ ; de 0.76 a 83.3 l/min).
- Flujo de 100-DV: de 0.2 a 40 gpm (de 0.05 a  $9.08 \text{ m}^3/\text{h}$ ; de 0.76 a 151.4 l/min).
- Temperatura del agua: hasta 110 °F (43 °C)
- Temperatura ambiente: hasta 125 °F (52 °C)

### Especificaciones eléctricas

- Solenoide de 24 VCA a 50/60 Hz (ciclos/s)
- Corriente de entrada: 0.30 A (7.2 VA) a 60 Hz
- Corriente de retención: 0.19 A (4.6 VA) a 60 Hz
- Resistencia de la bobina: de 42 a 55 ohmios

### Dimensiones

- Altura: 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" (11.4 cm)
- Altura (ángulo): 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" (14 cm)
- Longitud: 4<sup>3</sup>/<sub>8</sub>" (11.1 cm)
- Longitud (ángulo): 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub>" (9.5 cm)
- Longitud (MB): 5<sup>3</sup>/<sub>4</sub>" (14.6 cm)
- Ancho: 3<sup>1</sup>/<sub>3</sub>" (8.4 cm)

### Modelos

- 075-DV: 3/4" (1.9 cm) (20/27)
- 100-DV: 1" (2.5 cm) (26/34)\*
- 100-DV-SS: 1" (2.5 cm) (26/34)
- 100-DV-A: 1" (2.5 cm) (26/34)
- 100-DV-MB: 1" (2.5 cm) (26/34)
- 125-DV-MB: macho de 1" (2.5 cm) (26/34) x conector de punta de 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub>" (3.2 cm) (33/42)

\*Disponibles con roscas BSP

#### Recomendaciones

1. Rain Bird recomienda que los índices de flujo de la línea de suministro no superen los 7.5 pies/s (2.3 m/s) para reducir los efectos del "golpe de ariete"
2. Las válvulas de la Serie DV no pueden utilizarse con módulos reguladores de presión PRS



100-DV-SS



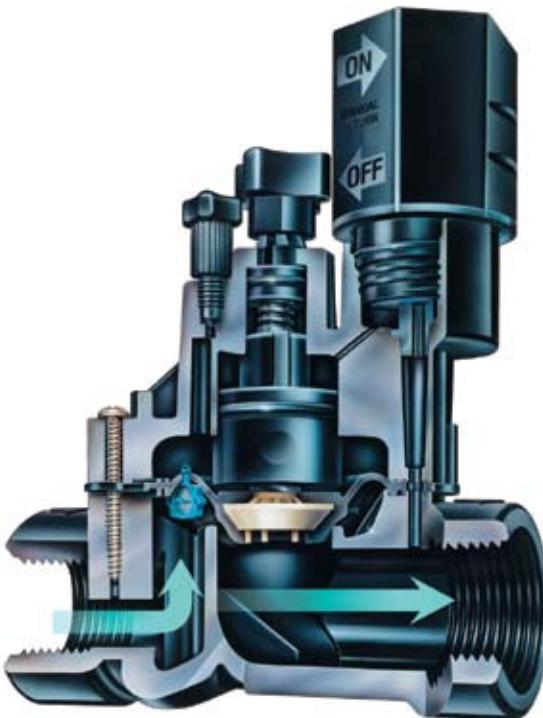
125-DV-MB



100-DV-A



100-DV-MB



Vista transversal  
de DVF

## Serie DVF

Válvulas plásticas residenciales de 1" (2.5 cm) (26/34) con control de flujo

- Válvula de riego económico para aplicaciones residenciales y comerciales livianas en donde se requiere control de flujo
- Incorpora todas las características de las válvulas serie DV
- Sintonización del sistema un 60% más fácil con control de flujo de dirección asistida, un exclusivo mecanismo asistido por presión, patentado y fácil de accionar

### Rango operativo

- Presión: de 15 a 150 psi (de 1.03 a 10.34 bares)
- Flujo de 100-DVF: de 0.2 a 40 gpm (de 0.05 a 9.08 m<sup>3</sup>/h; de 0.76 a 151.40 l/m)
- Temperatura del agua: hasta 110 °F (43 °C)
- Temperatura ambiente: hasta 125 °F (52 °C)

### Especificaciones eléctricas

- Solenoide de 24 VCA a 50/60 Hz (ciclos/s)
- Corriente de entrada: 0.30 A (7.2 VA) a 60 Hz
- Corriente de retención: 0.19 A (4.6 VA) a 60 Hz
- Resistencia de la bobina: de 42 a 55 ohmios

### Dimensiones

- Altura: 5<sup>3</sup>/<sub>5</sub>" (14.2 cm)
- Altura (ángulo): 6<sup>1</sup>/<sub>8</sub>" (15.5 cm)
- Longitud: 4<sup>3</sup>/<sub>8</sub>" (11.1 cm)
- Longitud (ángulo): 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub>" (9.5 cm)
- Longitud (MB): 5<sup>3</sup>/<sub>4</sub>" (14.6 cm)
- Ancho: 3<sup>1</sup>/<sub>3</sub>" (8.4 cm)

### Modelos

- 100-DVF: 1" (2.5 cm) (26/34)\*
- 100-DVF-SS: 1" (2.5 cm) (26/34)
- 100-DVF-A: 1" (2.5 cm) (26/34)
- 100-DVF-MB: 1" (2.5 cm) (26/34)

\* Disponibles con roscas BSP

### Recomendaciones

1. Rain Bird recomienda que los índices de flujo de la línea de suministro no superen los 7.5 pies/s (2.3 m/s) para reducir los efectos del "golpe de ariete"
2. Las válvulas de la Serie DV no pueden utilizarse con módulos reguladores de presión PRS

Pérdida de presión de las válvulas DV y DVF (psi)

Flujo gpm	075-DV ¾" psi	100-DV/100-DVF 1" psi
1	3.2	3.3
3	3.9	3.6
5	4.2	3.8
10	5.0	3.8
20	7.7	5.1
30	-	6.4
40	-	8.6

Pérdida de presión de las válvulas DV y DVF (bares)

SISTEMA MÉTRICO

Flujo m <sup>3</sup> /h	075-DV ¾" (1.9 cm) bares	100-DV/100-DVF 1" (2.5 cm) bares
l/min	4	0.22
0.23	0.23	0.23
0.60	0.26	0.24
1.20	0.29	0.26
3.60	0.45	0.32
4.50	0.53	0.35
6.00	-	0.41
9.00	-	0.59

Pérdida de presión de las válvulas 100-DV/DVF de ángulo, macho x conector de punta (psi)

Flujo gpm	Ángulo 1" psi	Macho x conector de punta 1" psi
1	2.8	2.5
3	3.0	2.9
5	3.2	3.0
10	3.9	3.1
20	4.3	4.3
30	5.4	7.4
40	8.2	12.7

Pérdida de presión de las válvulas 100-DV/DVF de ángulo, macho x conector de punta (bares)

SISTEMA MÉTRICO

Flujo m <sup>3</sup> /h	Ángulo 1" (2.5 cm) bares	Macho x conector de punta 1" (2.5 cm) bares
l/min	4	0.17
0.23	0.19	0.17
0.60	0.20	0.19
1.20	0.22	0.21
3.60	0.28	0.26
4.50	0.30	0.30
6.00	0.35	0.44
9.00	0.56	0.86

**Nota:** Consulte la sección Xerigation (página 203) para obtener datos sobre pérdida de flujo del filtro RBY

**Nota:** Para flujos superiores a 30 gpm (6.81 m<sup>3</sup>/h, 113.56 l/m) no se recomiendan las válvulas DV/DVF macho x conector de punta



100-DVF



100-DVF-A



100-DVF-SS



100-DVF-MB

## Serie ASVF

¾", 1" (1.9 cm, 2.5 cm) (20/27, 26/34) Válvulas residenciales con vacío regulador de reflujo

- Combinación confiable de válvula DVF y válvula vacío reguladora en una unidad
- Homologado por I.A.P. M.O. y A.S.S.E
- Homologado en ciudad de Los Ángeles y por la Asociación de Normas Canadienses (CSA, por sus siglas en inglés)

### Características

- Incorpora todas las características de las válvulas de las Series DV y DVF

### Rango operativo

- Presión: de 15 a 150 psi (de 1.03 a 10.34 bares)
- Flujo de 075-ASVF: de 0.2 a 22 gpm (de 0.05 a 5.0 m<sup>3</sup>/h; de 0.76 a 83.3 l/min). Una opción para las aplicaciones de flujo bajo (3 gpm o menos; 0.68 m<sup>3</sup>/h; 11.36 l/m) es usar una válvula antisifón para flujo bajo ASVF-LF-075 (consulte la página 201) o el Control Zone Kit (kit de control de zona) para irrigación por goteo o de bajo volumen (consulte la página 193)
- Flujo de 100-ASVF: de 0.2 a 40 gpm (de 0.05 a 9.09 m<sup>3</sup>/h; de 0.76 a 151.42 l/m)
- Temperatura del agua: Hasta 110 °F (43 °C)
- Temperatura ambiente: Hasta 125 °F (52 °C)

### Especificaciones

- Solenoide de 24 VCA a 50/60 Hz (ciclos/s)
- Corriente de entrada: 0.30 A (7.2 VA) a 60 Hz
- Corriente de retención: 0.19 A (4.6 VA) a 60 Hz
- Resistencia de la bobina: de 42 a 55 ohmios

### Códigos

- El antisifón debe instalarse al menos a 6" (15.2 cm) sobre el punto más alto de agua en el tubo y los aspersores que abastece
- Ninguna válvula puede colocarse con corriente descendente de la válvula antisifón
- Las válvulas antisifón no deben funcionar continuamente durante más de doce (12) horas
- Consulte cuáles son los códigos locales

### Dimensiones

- Altura: 6 ¼" (15.8 cm)
- Longitud: 6 ½" (15.5 cm)
- Ancho: 3 ½" (8.1 cm)

### Modelos

- 075-ASVF: ¾" (1.9 cm) (20/27)
- 100-ASVF: 1" (2.5 cm) (26/34)

Modelos disponibles con roscas NPT solamente

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

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

### Pérdida de presión de la válvula ASVF (bares)

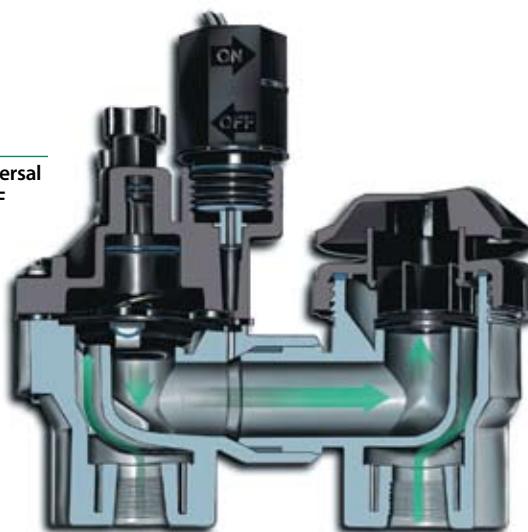
#### SISTEMA MÉTRICO

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

\* Consulte la sección Xerigation (página 203) para obtener datos sobre pérdida de flujo del filtro RBY. Rain Bird recomienda que los índices de flujo en la línea de suministro no superen los 7.5 pies/seg. (2.3 m/s) para reducir los efectos del "golpe de ariete"



Vista transversal  
de ASVF



100-ASVF

## Válvula "Jar Top" Series JTV y JTVF

Versatilidad, Valor, Conveniencia

1" (2.5 cm) (26/34)

- Flujo piloto con doble filtración para una máxima confiabilidad
- La tapa rosada proporciona una extracción fácil sin tornillos
- Acepta solenoide de enganche para utilizar con los controladores Rain Bird controlados con pilas



100-JTV

### Características

#### Confiabilidad

- Diafragma con presión balanceada de larga duración
- Diafragma Buna-N con filtro de agua piloto con malla 90 (200 micrones) de limpieza automática y resorte de acero inoxidable
- Solenoide encapsulado de baja potencia que ahorra energía con un émbolo cautivo

#### Versatilidad

- Disponible en varios tipos de accesorios
- Purga externa para limpiar el sistema manualmente y quitar la suciedad y las partículas de basurilla durante la instalación y la puesta en marcha del sistema
- Purga interna para una operación manual libre de salpicaduras
- Disponible con la función opcional de control de flujo



100-JTV-SS

#### Facilidad de reparación

- Reparación sin complicaciones con pocas piezas
- Diafragma removible para un mantenimiento sin esfuerzo



100-JTV-MB

### Cómo especificar

100 - JTVF - SS

Configuración opcional:  
SS: entradas lisas  
MM: macho x macho  
MB: macho x conector de punta

Modelo

JTV: válvula "Jar Top"  
JTVF: válvula "Jar Top" con control de flujo

Tamaño

100: 1" (2.5 cm) (26/34)

Nota: Para aplicaciones fuera de EE.UU., es necesario especificar si el tipo de rosca debe ser NPT o BSP (sólo 1" [2.5 cm])

**Válvula "Jar Top" Series JTV y JTVF (cont.)**
**Rango operativo**

- Presión: de 15 a 150 psi (de 1.0 a 10.3 bares)
- Flujo: de 0.25 a 30 gpm (de 0.23 a 6.82 m<sup>3</sup>/h; de 0.95 a 113.6 l/min)
- Temperaturas de funcionamiento: Temperatura del agua hasta 110 °F (43 °C); temperatura ambiente hasta 125 °F (52 °C)
- Funciona en aplicaciones de flujo bajo y Xerigation® cuando el filtro RBY se instala con corriente ascendente

**Especificaciones eléctricas**

- Solenoide de 24 VCA a 50/60 Hz (ciclos/s)
- Corriente de entrada: 0.30 A (7.2 VA) a 60 Hz
- Corriente de retención: 0.19 A (4.6 VA) a 60 Hz
- Resistencia de la bobina: de 42 a 55 ohmios

**Dimensiones**

- Altura: 5" (12.7 cm)
- Longitud: 4" (10.2 cm)
- Longitud (MxB): 5.8" (14.7 cm)
- Ancho: 3 1/8" (7.9 cm)

**Modelos**

- 100-JTV: Hembra x hembra roscada de 1" (2.5 cm) (26/34)\*
- 100-JTV-SS: Entradas lisas de 1" (2.5 cm) (26/34)
- 100-JTV-MB: Macho x conector de punta de 1" (2.5 cm)
- 100-JTVF: Hembra x hembra de 1" (2.5 cm) con control de flujo\*
- 100-JTVF-SS: Entradas lisas de 1" (2.5 cm) con control de flujo

\*Roscas BSP disponibles; especifique al hacer el pedido

Pérdida de presión de la válvula "Jar Top" (psi)		
Flujo gpm	JTV/JTVF psi	Macho x conector de punta psi
1	3.0	3.8
3	3.4	4.2
5	3.8	4.4
10	4.5	4.6
15	5.6	4.7
20	6.9	5.5
30	9.7	9.8

Pérdida de presión de la válvula "Jar Top" (bares)		SISTEMA MÉTRICO	
m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	JTV/JTVF bares	Macho x conector de punta bares
0.23	3.8	0.20	0.27
0.6	10	0.23	0.29
1.2	20	0.27	0.30
3.6	60	0.40	0.34
4.5	75	0.49	0.41
6.0	100	0.60	0.57
6.8	114	0.67	0.67



100-JTVF



100-JTVF-SS

## Serie PGA

1", 1½", 2" (2.5 cm, 3.8 cm, 5.1 cm) (26/34, 40/49, 50/60) Válvulas plásticas de globo/ángulo

- Válvula plástica de globo/ángulo para aplicaciones residenciales o comerciales livianas. La serie PGA ofrece versatilidad a un precio conveniente
- Diafragma reforzado con tela para mayor durabilidad
- Estructura de PVC resistente para un funcionamiento confiable

### Características

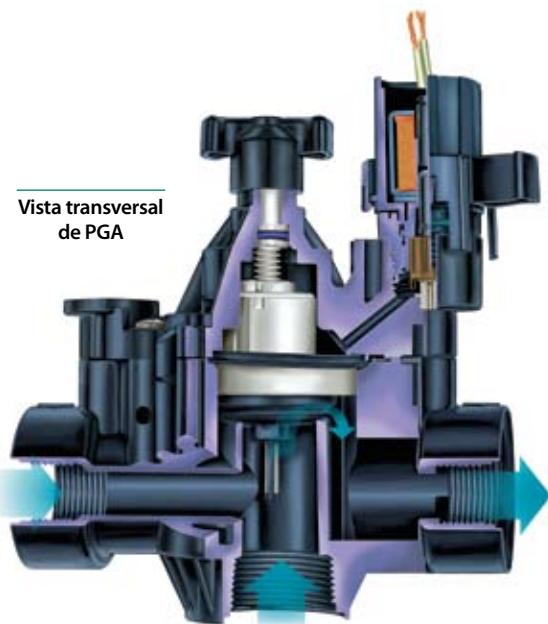
- Configuración de globo y de ángulo para lograr flexibilidad en el diseño y la instalación
- Cierre lento para evitar el "golpe de ariete" y el posterior daño del sistema
- Solenoide de una pieza con émbolo cautivo y resorte para una reparación fácil. Evita la pérdida de partes durante la reparación de campo
- Manija ergonómica de control de flujo, sin elevación, que regula el flujo de agua según sea necesario
- Purga manual interna que acciona la válvula sin que el agua entre en la caja de válvulas. Permite el ajuste del regulador de presión sin encender la válvula en el controlador
- Diseño de flujo hacia adelante, normalmente cerrado
- Compatible con el sistema decodificador de dos cables MDC2 de Rain Bird

### Opciones

- Puede utilizarse con el módulo regulador de presión PRS-Dial, instalado en campo, para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor. Regula hasta 100 psi (6.9 bares)
- Manijas violetas de control de flujo para una fácil identificación de los sistemas de agua no potable
- PGA-NP-HAN1 (1" y 1½") (2.5 y 3.8 cm)
- PGA-NP-HAN2 (2") (5.1 cm)
- Acepta el solenoide de enganche para utilizar con los controladores Rain Bird controlados con pilas de hasta 150 psi (10.35 bares)

### Rango operativo

- Presión: de 15 a 150 psi (de 1.04 a 10.35 bares)
- PRS-Dial regula hasta 100 psi (6.9 bares)
- Flujo: de 2 a 150 gpm (de 0.45 a 34.05 m<sup>3</sup>/h; de 7.8 a 568 l/min)
- Flujo con PRS-Dial: de 5 a 150 gpm (de 1.14 a 34.05 m<sup>3</sup>/h; de 19.2 a 568 l/min)
- Temperatura del agua: hasta 110° F (43° C) - consulte la tabla
- Temperatura ambiente: hasta 125° F (52° C)



150-PGA

### Cómo especificar

100 - PGA - PRS-D

Tamaño	Modelo	Característica
100: 1" (2.5 cm) (26/34)	PGA	opcional
150: 1½" (3.8 cm) (40/49)		PRS-Dial: módulo
200: 2" (5.1 cm) (50/60)		regulador de presión

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

**Serie PGA (cont.)**
**Especificaciones eléctricas**

- Solenoide de 24 VCA a 50/60 Hz (ciclos/s)
- Corriente de entrada: 0.41 A (9.84 VA) a 60 Hz
- Corriente de retención: 0.28 A (6.72 VA) a 60 Hz
- Resistencia de la bobina: de 30 a 39 ohmios

**Dimensiones**

Modelo	Altura	Longitud	Ancho
• 100-PGA	7 1/4" (18.4 cm)	5 1/2" (14.0 cm)	3 1/4" (8.3 cm)
• 150-PGA	8" (20.3 cm)	6 3/4" (17.2 cm)	3 1/2" (8.9 cm)
• 200-PGA	10" (25.4 cm)	7 3/4" (19.7 cm)	5" (12.7 cm)

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

**Modelos**

- 100-PGA 1" (2.5 cm) (26/34)
- 150-PGA 1 1/2" (3.8 cm) (40/49)
- 200-PGA 2" (5.1 cm) (50/60)

Roscas BSP disponibles; especifique al hacer el pedido

**Recomendaciones**

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

**Pérdida de presión de la válvula de la Serie PGA (psi)**

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

**Pérdida de presión de la válvula de la serie PGA (bares)**
**SISTEMA MÉTRICO**

Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	100-PGA Globo 2.5 cm	100-PGA Ángulo 2.5 cm	150-PGA Globo 3.8 cm	150-PGA Ángulo 3.8 cm	200-PGA Globo 5.1 cm	200-PGA Ángulo 5.1 cm
0.23	3.8	0.35	0.30	-	-	-	-
0.6	10	0.36	0.32	-	-	-	-
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

**Notas**

1. Los valores de pérdida se calcularon con el control de flujo totalmente abierto

2. PRS-Dial está recomendado sólo para áreas con sombra

**Índice de temperatura de la Serie PGA**

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

**Índice de temperatura de la Serie PGA SIST. MÉTRICO**

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

## Series PEB y PESB

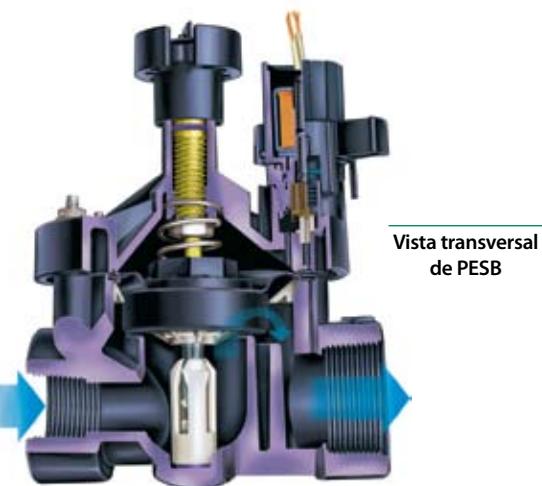
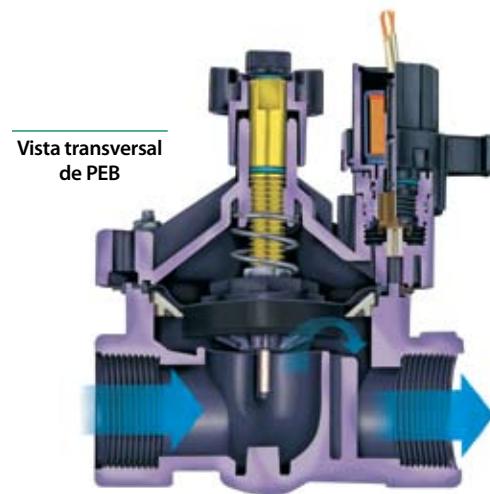
1", 1½", 2" (2.5, 3.8, 5.1 cm) (26/34, 40/49, 50/60) Válvulas

Industriales de plástico

- Cuerpo construido de nylon con fibras de vidrio de larga duración para un rendimiento resistente y a largo plazo. Tachuelas de acero inoxidable moldeadas en el cuerpo que resisten el daño de la rosca
- Cierre lento para evitar el "golpe de ariete" y el posterior daño del sistema
- Diafragma reforzado con tela para una mayor durabilidad

### Características

- Función de flujo bajo para un amplio rango de aplicaciones
- Depurador de plástico en la válvula PESB que raspa la malla de acero inoxidable para limpiar y eliminar la arenilla y el material vegetal. Impide la acumulación de partículas de suciedad y la posterior obstrucción del sistema
- Solenoide de una pieza con émbolo cautivo y resorte para una reparación fácil. Evita la pérdida de partes durante la reparación de campo
- Manija de control de flujo que regula el flujo de agua según sea necesario
- Purga manual interna que acciona la válvula sin que el agua entre en la caja de válvulas. Permite el ajuste del regulador de presión sin encender la válvula en el controlador
- Purga manual externa que permite limpiar las partículas de suciedad del sistema. Recomendada para la puesta en marcha del sistema y después de las reparaciones.
- Diseño de flujo hacia adelante, normalmente cerrado
- Configuración de globo
- Compatible con el sistema decodificador de dos cables MDC2 de Rain Bird



### Cómo especificar

100 - PEB - PRS-D

Modelo PEB

Característica opcional

PRS-Dial: módulo regulador de presión

Tamaño

100: 1" (2.5 cm) (26/34)

150: 1½" (3.8 cm) (40/49)

200: 2" (5.1 cm) (50/60)

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

**Series PEB y PESB (cont.)**
**Opciones**

- Puede utilizarse con el módulo regulador de presión PRS-Dial, instalado en campo, para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor. Regula hasta 100 psi (6.9 bares)
- Manijas violetas de control de flujo para una fácil identificación de los sistemas de agua no potable.
  - PEB-NP-HAN1(1") (2.5 cm)
  - PEB-NP-HAN2 (1½" y 2") (3.8 y 5.1 cm)
- Acepta el solenoide de enganche para utilizar con los controladores Rain Bird controlados con pilas de hasta 150 psi (10.4 bares)

**Rango operativo**

- Presión: de 20 a 200 psi (de 1.38 a 13.8 bares)
- PRS-Dial regula hasta 100 psi (6.9 bares)
- Flujo: de 0.25 a 200 gpm (de 0.66 a 45.40 m³/h; de 1.2 a 757 l/min)
- Flujo con PRS-Dial: de 5 a 200 gpm (1.14 a 45.40 m³/h; de 19.2 a 757 l/min)
- Temperatura del agua: hasta 150 °F (66 °C)
- Temperatura ambiente: hasta 150 °F (66 °C)

**Especificaciones eléctricas**

- Solenoide de 24 VCA a 50/60 Hz (ciclos/s)
- Corriente de entrada: 0.41 A (9.84 VA) a 60 Hz
- Corriente de retención: 0.28 A (6.72 VA) a 60 Hz
- Resistencia de la bobina: de 30 a 39 ohmios

**Dimensiones**

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

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

**Modelos**

- 100-PEB y 100-PESB 1" (2.5 cm) (26/34)
- 150-PEB y 150-PESB 1½" (3.8 cm) (40/49)
- 200-PEB y 200-PESB 2" (5.1 cm) (50/60)

Roscas BSP disponibles; especifique al hacer el pedido

**Recomendaciones**

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

**Pérdida de presión de las válvulas de las Series PEB y PESB (psi)**

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

**Pérdida de presión de las válvulas  
de las Series PEB y PESB (baras)**
**SISTEMA MÉTRICO**

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

**Notas**

1. Los valores de pérdida se calcularon con el control de flujo totalmente abierto
2. PRS-Dial está recomendado sólo para áreas con sombra

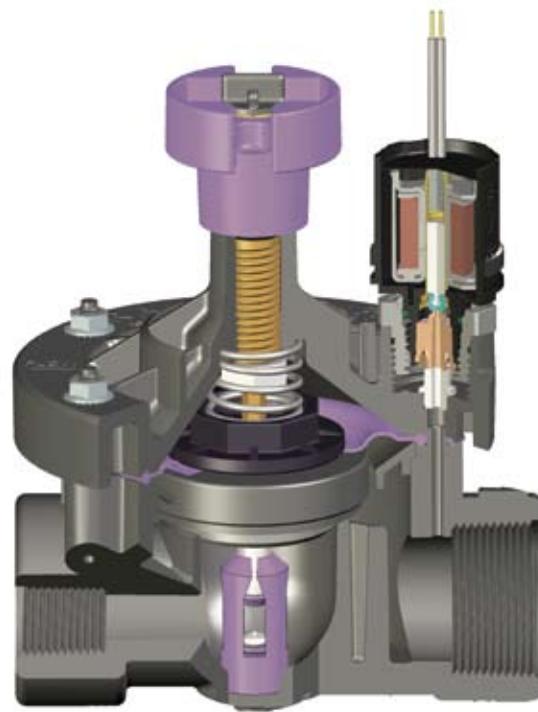
## Válvulas serie PESB-R

1", 1½", 2" (2.5, 3.8 y 5.1 cm) (26/34, 40/49, 50/60) Válvulas durables resistentes al cloro para aplicaciones de agua reciclada

- Funcionamiento confiable incluso en agua con mucho cloro. Los diafragmas de las válvulas están compuestos de EPDM, un material de goma que es resistente al cloro y a los químicos
- Piezas de la válvula plástica moldeadas de plástico resistente al cloro y a los químicos
- Cuerpo construido de nylon con fibras de vidrio de larga duración para un rendimiento resistente y a largo plazo a una presión de 200 psi (13.8 bares)

### Características

- Diseño de solenoide de una pieza con émbolo cautivo y resorte para una reparación fácil. Evita la pérdida de partes durante la reparación de campo
- Los kits de conversión PESB-R también están disponibles para convertir válvulas PEB y PESB existentes a válvulas para agua reciclada. El kit incluye manija NP, etiquetas, ensamble del diafragma, raspador y rondana a presión
- Tachuelas de acero inoxidable moldeadas en el cuerpo. La tapa se puede colocar y retirar fácilmente sin dañar las roscas
- La purga externa protege los canales de desagüe del solenoide de la suciedad cuando se limpia el sistema.
- La purga interna acciona la válvula sin permitir que entre agua en la caja de válvulas y permite que el regulador de presión se ajuste sin tener que conectar primero la válvula del controlador
- Función de flujo bajo (0.25 gpm; 0.06 m<sup>3</sup>/h; 1.2 l/m) para un amplio rango de aplicaciones
- Cierre lento para evitar el "golpe de ariete" y el posterior daño del sistema
- El mecanismo depurador raspa la malla de acero inoxidable para limpiar y eliminar la arena y el material vegetal
- Manija violeta estándar de control de flujo en las válvulas Serie PESB-R
- Compatible con el sistema decodificador de dos cables MDC2 de Rain Bird



Vista transversal  
de PESB-R



150-PESB-R

### Cómo especificar

100 - PESB-R - PRS-D

Tamaño  
100: 1" (2.5 cm) (26/34)  
150: 1½" (3.8 cm) (40/49)  
200: 2" (5.1 cm) (50/60)

Modelo  
PESB-R:  
depurador  
modelo

Característica  
opcional  
PRS-Dial: módulo  
regulador  
de presión

Nota: La válvula y el módulo PRS-Dial deben  
solicitarse por separado.

**Serie PESB-R (cont.)**
**Opciones**

- Puede utilizarse con el módulo regulador de presión PRS-Dial, opcional e instalado en campo, para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor
- Acepta el solenoide de enganche para utilizar con los controladores Rain Bird controlados con pilas de hasta 150 psi (10.35 bares)

**Rango operativo**

- Presión: de 20 a 200 psi (de 1.38 a 13.8 bares)
- Flujo: de 0.25 a 200 gpm (de 0.66 a 45.40 m³/h; de 1.2 a 757 l/min)
- Flujo con PRS-Dial: de 5 a 200 gpm (de 1.14 a 45.40 m³/h; de 19.2 a 757 l/min)
- Temperatura: hasta 150 °F (66 °C)

**Especificaciones eléctricas**

- Energía: solenoide de 24 VCA a 50/60 ciclos
- Corriente de entrada: 0.41 A (9.84 VA) a 60 Hz
- Corriente de retención: 0.28 A (6.72 VA) a 60 Hz
- Resistencia de la bobina: de 30 a 39 ohmios

**Dimensiones**

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

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

**Modelos**

- 100-PESB-R 1" (2.5 cm) (26/34)
- 150-PESB-R 1½" (1.5 cm) (40/49)
- 200-PESB-R 2" (5.1 cm) (50/60)
- 100-PESB-R-WK Kit de conversión de 1" (2.5 cm) (26/34)
- 150-PESB-R-WK Kit de conversión de 1½" (1.3 cm) (40/49)
- 200-PESB-R-WK Kit de conversión de 2" (5.1 cm) (50/60)

Roscas BSP disponibles, especifique al hacer el pedido

**Recomendaciones**

1. Rain Bird recomienda que los índices de flujo de la línea de suministro no superen los 7.5 pies/s (2.29 m/s) para reducir los efectos del "golpe de ariete".
2. Para flujos por debajo de 5 gpm (1.14 m³/h; 19.21 l/min), Rain Bird recomienda la utilización de filtración ascendente para evitar que se acumule suciedad debajo del diafragma
3. Para flujos por debajo de 10 gpm (2.27 m³/h; 37.8 l/m) Rain Bird recomienda girar por completo el vástago de control del flujo dos veces desde su posición totalmente abierta

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

Pérdida de presión de la válvula de la serie PESB-R (baras)			SISTEMA MÉTRICO	
Flujo m³/h	Flujo l/min	100-PESB-R 2.5 cm	150-PESB-R 3.8 cm	200-PESB-R 5.1 cm
0.06	1	0.11	-	-
0.3	5	0.13	-	-
0.6	10	0.15	-	-
1.2	20	0.20	-	-
3	50	0.19	-	-
6	100	0.32	0.22	-
9	150	0.69	0.16	-
12	200	-	0.16	0.25
15	250	-	0.24	0.24
18	300	-	0.33	0.25
21	350	-	0.45	0.30
24	400	-	0.59	0.38
27	450	-	0.75	0.53
30	500	-	0.91	0.67
33	550	-	1.10	0.82
36	600	-	-	0.92
39	650	-	-	1.00
42	700	-	-	1.13
45	757	-	-	1.30

**Notas**

1. Los valores de pérdida se calcularon con el control de flujo totalmente abierto
2. PRS-Dial está recomendado sólo para áreas con sombra

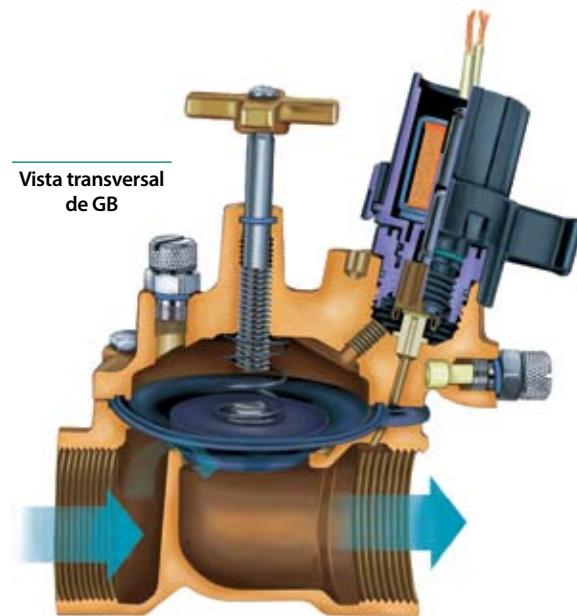
## Válvulas de latón Serie GB

1", 1 1/4", 1 1/2", 2" (2.5, 3.2, 3.8 y 5.1 cm) (26/34, 33/42, 40/49, 50/60)

- Estructura resistente de latón rojo para mayor durabilidad
- Diafragma duradero y reforzado con tela para mayor durabilidad, incluso en condiciones extremas
- Diseño de flujo inverso, normalmente cerrado, que garantiza que la válvula se cerrará si se produce una rotura o desgarro en el diafragma. Evita inundaciones, desperdicio de agua y el daño del terreno

### Características

- Cierre lento para evitar el "golpe de ariete" y el posterior daño del sistema
- Solenoide de una pieza con émbolo cautivo y resorte para una reparación fácil. Evita la pérdida de partes durante la reparación de campo
- Manija de control de flujo que regula el flujo de agua según sea necesario
- Purga manual interna que acciona la válvula sin que el agua entre en la caja de válvulas. Permite el ajuste del regulador de presión sin encender el controlador
- Purga manual externa que permite limpiar las partículas de suciedad del sistema. Recomendada para la puesta en marcha del sistema y otras reparaciones
- Configuración de globo
- Compatible con el sistema decodificador de dos cables MDC2 de Rain Bird



### Cómo especificar

100 - GB - PRS-D

Modelo  
GB

Característica  
opcional  
PRS-Dial: módulo  
regulador de presión

Tamaño

100: 1" (2.5 cm) (26/34)

125: 1 1/4" (3.2 cm) (33/42)

150: 1 1/2" (3.8 cm) (40/49)

200: 2" (5.1 cm) (50/60)

Nota: La válvula y el módulo PRS-Dial deben solicitarse por separado.

**Serie GB (cont.)**
**Opciones**

- Puede utilizarse con el módulo regulador de presión PRS-Dial, instalado en campo, para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor. Regula hasta 100 psi (6.9 bares)
- Manija violeta de control de flujo para una fácil identificación de los sistemas de agua no potable. (EFB-GB-NP-HAN)
- Acepta el solenoide de enganche para utilizar con los controladores Rain Bird controlados con pilas de hasta 150 psi (10.35 bares)

**Rango operativo**

- Presión: de 15 a 200 psi (de 1.04 a 13.8 bares)
- PRS-Dial regula hasta 100 psi (6.9 bares)
- Flujo con/sin PRS-Dial: de 5 a 200 gpm (de 1.14 a 45.40 m<sup>3</sup>/h; de 19.2 a 757 l/min)
- Temperatura del agua: hasta 150 °F (66 °C)
- Temperatura ambiente: hasta 150 °F (66 °C)

**Especificaciones eléctricas**

- Solenoide de 24 VCA a 50/60 Hz (ciclos/s)
- Corriente de entrada: 0.41 A (9.84 VA) a 60 Hz
- Corriente de retención: 0.28 A (6.72 VA) a 60 Hz
- Resistencia de la bobina: de 30 a 39 ohmios

**Dimensiones**

Modelo	Altura	Longitud	Ancho
• 100-GB	6" (15.2 cm)	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " (11.4 cm)	2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " (5.7 cm)
• 125-GB	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " (14.6 cm)	5" (12.7 cm)	3" (7.6 cm)
• 150-GB	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " (16.5 cm)	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " (14 cm)	4" (10,2 cm)
• 200-GB	7" (17.8 cm)	6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " (17.1 cm)	5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " (13.3 cm)

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

**Modelos**

- |          |  |         |
|----------|--|---------|
| • 100-GB | 1" (2.5 cm)                              | (26/34) |
| • 125-GB | 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " (3.2 cm) | (33/42) |
| • 150-GB | 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " (3.8 cm) | (40/49) |
| • 200-GB | 2" (5.1 cm)                              | (50/60) |

Roscas BSP no disponibles

**Recomendaciones**

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

Pérdida de presión de la válvula de la Serie GB (psi)				
Flujo gpm	100-GB 1"	125-GB 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	150-GB 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	200-GB 2"
5	0.4	-	-	-
10	0.8	-	-	-
15	1.2	-	-	-
20	2.1	1.4	2.3	0.6
30	5.0	2.3	2.9	0.7
40	8.2	4.1	2.0	0.9
50	13.0	6.8	3.3	1.1
60	-	9.8	4.6	1.7
80	-	16.5	7.5	2.6
100	-	-	11.8	3.9
120	-	-	16.6	5.9
140	-	-	-	7.8
160	-	-	-	10.0
180	-	-	-	12.4
200	-	-	-	15.1

Pérdida de presión de la válvula de la Serie GB (bares)			SISTEMA MÉTRICO		
Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	100-GB 2.5 cm	125-GB 3.8 cm	150-GB 3.8 cm	200-GB 5.1 cm
1	19	0.03	-	-	-
3	50	0.07	-	-	-
6	100	0.27	0.14	0.19	0.05
9	150	0.56	0.28	0.14	0.06
12	200	-	0.53	0.25	0.09
15	250	-	0.82	0.38	0.14
18	300	-	1.12	0.51	0.18
21	350	-	-	0.70	0.24
24	400	-	-	0.91	0.31
27	450	-	-	1.13	0.40
30	500	-	-	-	0.49
33	550	-	-	-	0.58
36	600	-	-	-	0.68
39	650	-	-	-	0.79
42	700	-	-	-	0.90
45	757	-	-	-	1.04

**Notas**

1. Los valores de pérdida se calcularon con el control de flujo totalmente abierto
2. PRS-Dial está recomendado sólo para áreas con sombra

## Válvulas de latón Serie EFB-CP

1", 1 1/4", 1 1/2", 2" (2.5, 3.2, 3.8 y 5.1 cm) (26/34, 33/42, 40/49, 50/60)

- Rendimiento confiable incluso en aplicaciones de agua sucia. Filtro de limpieza automática que resiste la acumulación de partículas de suciedad
- Estructura resistente de latón rojo para mayor durabilidad
- Diafragma duradero y reforzado con tela para mayor durabilidad, incluso en condiciones extremas

### Características

- Diseño de flujo inverso, normalmente cerrado, que garantiza que la válvula se cerrará si se produce una rotura o desgarro en el diafragma. Evita inundaciones, desperdicio de agua y el daño del terreno
- Cierre lento para evitar el "golpe de ariete" y el posterior daño del sistema
- Solenoide de una pieza con émbolo cautivo y resorte para una reparación fácil. Evita la pérdida de partes durante la reparación de campo
- Manija de control de flujo que regula el flujo de agua según sea necesario
- Purga manual interna que acciona la válvula sin que el agua entre en la caja de válvulas. Permite el ajuste del regulador de presión sin encender el controlador
- Purga manual externa que permite limpiar las partículas de suciedad del sistema. Recomendada para la puesta en marcha del sistema y otras reparaciones
- Malla de filtro de limpieza automática, a prueba de contaminación, que resiste la acumulación de partículas de suciedad. El flujo de agua limpia continuamente la malla, quitando las partículas de suciedad antes de que se acumulen y obstruyan el filtro
- Configuración de globo
- Compatible con el sistema decodificador de dos cables MDC2 de Rain Bird

**NUEVO** **Válvula estándar para agua reciclada:** cuenta con un diafragma EPDM resistente al cloro para las aplicaciones de agua reciclada



Vista transversal  
de EFB-CP



125-EFB-CP

### Cómo especificar

100 - EFB-CP - PRS-D

Modelo  
GB  
EFB-CP

Característica  
opcional  
PRS-Dial: módulo  
regulador de presión

Tamaño  
100: 1" (2.5 cm)  
125: 1 1/4" (3.2 cm)  
150: 1 1/2" (3.8 cm)  
200: 2" (5.1 cm)

Nota: La válvula y el módulo PRS-Dial deben  
solicitarse por separado.

**Serie EFB-CP (cont.)**
**Opciones**

- Puede utilizarse con el módulo regulador de presión PRS-Dial, instalado en campo, para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor. Regula hasta 100 psi (6.9 bares)
- Manija violeta de control de flujo para una fácil identificación de los sistemas de agua no potable. (EFB-GB-NP-HAN)
- Solenoide de enganche para utilizar con los controladores Rain Bird controlados con pilas de hasta 150 psi (10.4 bares)

**Rango operativo**

- Presión: de 15 a 200 psi (de 1.04 a 13.8 bares)
- PRS-Dial regula hasta 100 psi (6.9 bares)
- Flujo con/sin PRS-Dial: de 5 a 200 gpm (de 1.14 a 45.40 m<sup>3</sup>/h; de 19.2 a 757 l/min)
- Temperatura del agua: Hasta 150 °F (66 °C)
- Temperatura ambiente: Hasta 150 °F (66 °C)

**Especificaciones eléctricas**

- Solenoide de 24 VCA a 50/60 Hz (ciclos/s)
- Corriente de entrada: 0.41 A (9.84 VA) a 60 Hz
- Corriente de retención: 0.28 A (6.72 VA) a 60 Hz
- Resistencia de la bobina: de 30 a 39 ohmios

**Dimensiones**

Modelo	Altura	Longitud	Ancho
• 100-EFB-CP	6" (15.2 cm)	4½" (11.4 cm)	3¼" (8.3 cm)
• 125-EFB-CP	5¾" (14.6 cm)	5" (12.7 cm)	3¼" (8.3 cm)
• 150-EFB-CP	6½" (16.5 cm)	5½" (14 cm)	4½" (11.4 cm)
• 200-EFB-CP	7" (17.8 cm)	6¾" (17.1 cm)	5¾" (14.6 cm)

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

**Modelos**

• 100-EFB-CP	1" (2.5 cm)	(26/34)*
• 125-EFB-CP	1¼" (3.2 cm)	(33/42)
• 150-EFB-CP	1½" (3.8 cm)	(40/49)*
• 200-EFB-CP	2" (5.1 cm)	(50/60)*

\* Roscas BSP disponibles; especifique al hacer el pedido

**Recomendaciones**

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

Pérdida de presión de la válvula de la serie EFB-CP (psi)					
Flujo gpm	100 EFB-CP 1"	125 EFB-CP 1¼" SDSq	150 EFB-CP 1½"	200 EFB-CP 2"	
5	0.2	-	-	-	
10	0.7	-	-	-	
15	1.2	-	-	-	
20	2.1	1.4	2.3	0.5	
30	5	2.3	2.9	0.6	
40	8.2	4.1	2	0.8	
50	13	6.8	3.3	1.1	
60	-	9.8	4.6	1.8	
80	-	16.5	7.5	2.4	
100	-	-	11.8	3.8	
120	-	-	16.6	5.9	
140	-	-	-	7.8	
160	-	-	-	10	
180	-	-	-	12.5	
200	-	-	-	15.8	

Pérdida de presión de la válvula de la serie EFB-CP (baras)			SISTEMA MÉTRICO		
Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	100 EFB-CP 2.5 cm	125 EFB-CP 3.2 cm	150 EFB-CP 3.8 cm	200 EFB-CP 5.1 cm
1	19	0.01	-	-	-
3	50	0.07	-	-	-
6	100	0.27	0.14	0.19	0.04
9	150	0.56	0.28	0.14	0.05
12	200	-	0.53	0.25	0.09
15	250	-	0.82	0.38	0.14
18	300	-	1.12	0.51	0.16
21	350	-	-	0.70	0.23
24	400	-	-	0.91	0.30
27	450	-	-	1.13	0.40
30	500	-	-	-	0.49
33	550	-	-	-	0.58
36	600	-	-	-	0.68
39	650	-	-	-	0.79
42	700	-	-	-	0.92
45	757	-	-	-	1.09

**Notas**

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

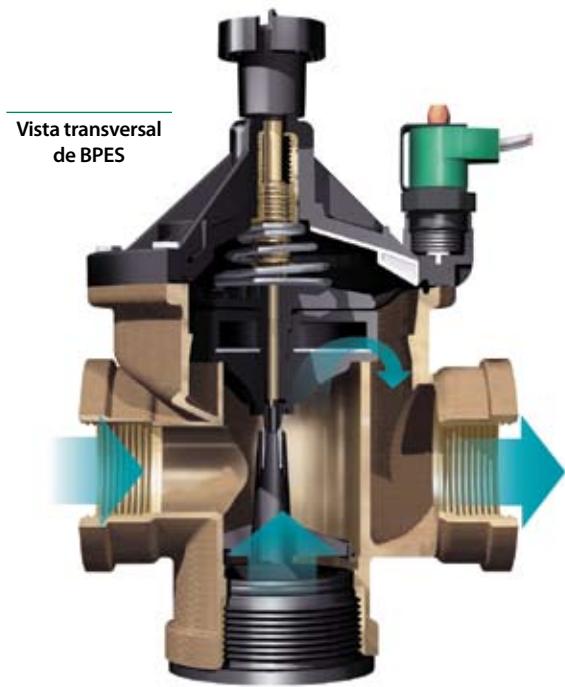
## Válvulas de latón 300-BPE/300-BPES

3" (7.6 cm) (80/90)

- El confiable cuerpo de latón y la tapa de nylon con fibra de vidrio equipan estas válvulas para permitirle soportar impulsos extremos de presión, aguas residuales y obstrucciones de partículas de suciedad. Para brindar protección adicional, el modelo BPES está equipado con un mecanismo depurador patentado que combate de forma activa la suciedad y las partículas
- Exclusiva estructura híbrida que cuenta con un cuerpo de latón rojo duradero y una tapa de nylon con fibra de vidrio de larga duración a un precio conveniente
- Diafragma duradero y reforzado con tela para una mayor vida útil

### Características

- Cierre lento para evitar el "golpe de ariete" y el posterior daño del sistema
- **BPES solamente:** depurador de nylon patentado que raspa la malla de acero inoxidable para limpiar y eliminar la arenilla y el material vegetal. Impide la acumulación de partículas de suciedad y la posterior obstrucción del sistema
- Configuración de globo y de ángulo para lograr flexibilidad en el diseño y la instalación
- Diseño de flujo hacia adelante, normalmente cerrado
- Solenoide resistente que proporciona rendimiento confiable aun durante un funcionamiento constante
- Manija de control de flujo que regula los flujos de agua según sea necesario e incorpora un inserto de rosca de latón para mayor durabilidad
- Purga manual externa que permite limpiar las partículas de suciedad del sistema. Recomendada para la puesta en marcha del sistema y las reparaciones
- Funcionamiento de alta eficiencia con pérdida de presión extremadamente baja
- Compatible con el sistema decodificador de dos cables MDC2 de Rain Bird



300-BPES

### Cómo especificar

300 - BPE - PRS-D

Tamaño  
3" (7.6 cm)  
(80/90)

Modelo  
BPE

Característica  
opcional  
PRS-Dial: módulo  
regulador de  
presión

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

### Válvulas 300-BPE y 300-BPES (cont.)

#### Opciones

- Puede utilizarse con el módulo regulador de presión PRS-Dial, instalado en campo, para garantizar un rendimiento óptimo del aspersor. Regula hasta 100 psi (6.9 bares)
- Manija violeta de control de flujo para aplicaciones de agua no potable. (BPE-NP-HAN)
- Acepta el solenoide de enganche para utilizar con los controladores Rain Bird controlados con pilas de hasta 150 psi (10.4 bares)

#### Rango operativo

- Presión: de 20 a 200 psi (de 1.38 a 13.8 bares)
- PRS-Dial regula hasta 100 psi (6.9 bares)
- Flujo con/sin PRS-Dial: de 60 a 300 gpm (de 13.62 a 68.10 m<sup>3</sup>/h; de 227 a 1136 l/min)
- Temperatura: Hasta 150 °F (66 °C)

#### Especificaciones eléctricas

- Solenoide de 24 VCA a 50/60 Hz (ciclos/s)
- Corriente de entrada: 0.41 A (9.84 VA) a 60 Hz
- Corriente de retención: 0.28 A (6.72 VA) a 60 Hz
- Resistencia de la bobina: 28 ohmios, nominal

#### Dimensiones

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

#### Modelos

- 300-BPE 3" (7.6 cm) (80/90)
- 300-BPES 3" (7.6 cm) (80/90)

Roscas BSP disponibles; especifique al hacer el pedido

#### Recomendaciones

1. Rain Bird recomienda que los índices de flujo en la línea de suministro no superen los 7.5 pies/seg. (2.29 m/s) para reducir los efectos del "golpe de ariete"
2. Para flujos por debajo de 5 gpm (1.14 m<sup>3</sup>/h; 19.2 l/m), Rain Bird recomienda utilizar la filtración ascendente para evitar que las partículas de suciedad se acumulen debajo del diafragma.
3. Para flujos por debajo de 10 gpm (2.27 m<sup>3</sup>/h; 37.8 l/m) Rain Bird recomienda girar por completo el vástago de control del flujo dos veces desde su posición totalmente abierta.

#### Pérdida de presión de las válvulas BPE y BPES de 3" (7.6 cm) (psi)

Flujo gpm	Globo	Ángulo
60	6.6	6.8
80	5.1	5.9
100	3.2	3.5
120	1.8	1.8
140	1.8	2.1
160	2.0	2.1
180	2.2	2.0
200	2.7	2.5
250	4.0	3.4
300	4.9	4.5

#### Pérdida de presión de las válvulas BPE y BPES de 3" (7.6 cm) (bares)

#### SISTEMA MÉTRICO

Flujo m <sup>3</sup> /h	Flujo l/min	Globo	Ángulo
13.6	227	0.46	0.47
24	400	0.19	0.21
36	600	0.14	0.14
48	800	0.21	0.19
60	1000	0.29	0.26
68	1136	0.34	0.31

#### Notas

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

## PRS-Dial

Módulo regulador de presión

- PRS-Dial es un medio excelente para regular la presión de salida de la válvula, independientemente de las fluctuaciones de la presión de entrada. La escala visible permite un ajuste rápido y fácil. El regulador puede utilizarse con todas las válvulas Rain Bird de las Series PGA, PEB, PESB, PESB-R, GB, EFB-CP, BPE y BPES
- Regula y mantiene una presión de salida constante entre 15 y 100 psi (de 1.04 a 6.9 bares) dentro de  $\pm 3$  psi ( $\pm 0.21$  bares)
- Perilla de ajuste con retenes que permite ajustar los parámetros a incrementos de  $1/3$  psi (0.02 bares). Cartucho de disco que permite que la instalación y el ajuste se realicen de forma sencilla, rápida y precisa

### Características

- Mayor capacidad para reducir los picos de presión que disminuyen el "golpe de ariete"
- Diseño ergonómico con tapa hermética que ayuda a evitar el vandalismo
- Cartucho del disco a prueba de agua que elimina la neblina y el ligamiento
- Cartucho del disco que se retroadapta a todas las unidades PRS-B existentes
- Válvula Schrader que conecta la manguera del manómetro, solicitar por separado
- Fácil instalación en campo. Las roscas PRS-Dial se encuentran debajo del solenoide y el adaptador
- Nylon con fibra de vidrio resistente a la corrosión de rendimiento resistente



Vista transversal de  
PRS-Dial



150-PGA con  
instalación de  
PRS-Dial<sup>†</sup>



150-PESB con  
instalación de  
PRS-Dial<sup>†</sup>



150-PESB-R con  
instalación de  
PRS-Dial<sup>†</sup>



GB con instalación  
de PRS-Dial<sup>†</sup>



150-EFB-CP con  
instalación de  
PRS-Dial<sup>†</sup>



300-BPE con  
instalación de  
PRS-Dial<sup>†</sup>

<sup>†</sup> válvula y el módulo PRS-Dial deben solicitarse por separado.



PRS-Dial

**PRS-Dial (cont.)**
**Rango operativo**

- Presión: hasta 100 psi (6.9 bares)\*
  - Regulación: de 15 a 100 psi (de 1.04 a 6.9 bares)
  - Precisión:  $\pm 3$  psi ( $\pm 0.21$  bares)
  - Flujo: consulte la tabla
- \* Mientras que la unidad PRS-Dial puede soportar presiones de hasta 200 psi (13.8 bares), la regulación precisa de presión puede mantenerse sólo hasta 100 psi (6.9 bares)

**Modelos**

- PRS-D

**Información sobre el uso**

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

Rangos de flujo de la válvula*	
Modelo	gpm
100-PGA	5-40
150-PGA	30-100
200-PGA	40-150
100-PEB	5-50
150-PEB	20-150
200-PEB	75-200
100-PESB/PESB-R	5-50
150-PESB/PESB-R	20-150
200-PESB/PESB-R	75-200
100-GB	5-50
125-GB	20-80
150-GB	20-120
200-GB	20-200
100-EFB-CP	5-50
125-EFB-CP	20-80
150-EFB-CP	20-120
200-EFB-CP	20-200
300-BPE	60-300
300-BPES	60-300

Rangos de flujo de la válvula*		SISTEMA MÉTRICO
Modelo	m <sup>3</sup> /h	l/min
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-GB	1.14-11.35	19.2-189
125-GB	4.54-18.16	76-302
150-GB	4.54-31.78	76-529
200-GB	4.54-45.40	76-757
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-BPE	13.62-68.10	227-1136
300-BPES	13.62-68.10	227-1136

\* Éstos son los rangos de flujo de la válvula. PRS-Dial regula sólo hasta 100 psi (6.9 bares)

## Válvulas de acoplamiento rápido

- Válvulas de latón y acoplamiento rápido con resistencia industrial para un conveniente acceso de agua en sistemas de agua potable y no potable
- Estructura resistente de latón rojo para mayor durabilidad y un rendimiento confiable
- Operación confiable con un fuerte resorte de acero inoxidable resistente a la corrosión

### Características

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

### Rango operativo

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

### Dimensiones

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



Vista transversal  
de la válvula de  
acoplamiento rápido



3-RC



33-DRC



33-DNP

**Válvulas de acoplamiento rápido (cont.)**

**Modelos**

- 3-RC: tapa de goma de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27), cuerpo de 1 pieza
- 33-DRC: agarradera de seguridad con doble guía de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27), tapa de goma, cuerpo de 2 piezas
- 33-DLRC: agarradera de seguridad con doble guía de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27), tapa de seguridad de goma, cuerpo de 2 piezas
- 44-RC: tapa de goma de 1" (2.5 cm) (26/34), cuerpo de 2 piezas
- 44-LRC: tapa de seguridad de goma de 1" (2.5 cm) (26/34), cuerpo de 2 piezas
- 5-RC: tapa de goma de 1" (2.5 cm) (26/34), cuerpo de 1 pieza
- 5-LRC: tapa de seguridad de goma de 1" (2.5 cm) (26/34), cuerpo de 1 pieza
- 7: tapa de metal de  $1\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) (40/49), cuerpo de 1 pieza
- 5-RC-BSP: tapa de goma de 1" (2.5 cm) (26/34), cuerpo de 1 pieza, BSP roscada
- 5-LRC-BSP: tapa de seguridad de goma de 1" (2.5 cm) (26/34), cuerpo de 1 pieza, BSP roscada
- 33-DNP: tapa de seguridad de goma violeta para agua no potable de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27), cuerpo de 2 piezas
- 44-NP: tapa de seguridad de goma violeta para agua no potable de 1" (2.5 cm) (26/34), cuerpo de 2 piezas
- 5-NP: tapa de seguridad de goma violeta para agua no potable de 1" (2.5 cm) (26/34), cuerpo de 1 pieza

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



Válvulas de acoplamiento rápido

**Pérdida de presión de las válvulas de acoplamiento rápido (psi)**

Flujo	3-RC	33-DRC	44-RC	5-RC	7
gpm	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	1"	1"	$1\frac{1}{2}$ "
10	1.8	2	-	-	-
15	4.7	4.3	2.2	-	-
20	7.2	7.6	4.4	-	-
30	-	-	11.5	4.1	-
40	-	-	-	7.3	-
50	-	-	-	11	1.7
60	-	-	-	15.7	2.5
70	-	-	-	21.5	3.6
80	-	-	-	-	4.9
100	-	-	-	-	8.4
125	-	-	-	-	14

**Pérdida de presión de las válvulas de acoplamiento rápido (bares)**

**SISTEMA MÉTRICO**

Flujo	3-RC		33-DRC	44-RC	5-RC	7
m <sup>3</sup> /h	l/min	1.9 cm	1.9 cm	2.5 cm	2.5 cm	3.8 cm
2.3	38	0.12	0.12	-	-	-
4	67	0.41	0.42	0.23	-	-
5	83	0.57	0.62	0.40	-	-
6	100	-	-	0.62	-	-
7	117	-	-	0.83	0.30	-
8	133	-	-	-	0.40	-
9	150	-	-	-	0.50	-
10	167	-	-	-	0.61	-
12	200	-	-	-	0.85	0.13
14	233	-	-	-	1.15	0.18
16	267	-	-	-	1.50	0.25
22	367	-	-	-	-	0.54
28	473	-	-	-	-	0.97



## Llaves de válvulas

Llaves de acoplamiento rápido

### Características

- Adapta las roscas en la parte superior de la válvula de acoplamiento rápido para proporcionar acceso al agua

### Modelos

- 33-DK:  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27)
- 44-K: 1" (2.5 cm) (26/34)
- 55-K-1: 1" (2.5 cm) (26/34)\*
- 7-K:  $1\frac{1}{2}$ " (3.8 cm) (40/49)\*

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



55-K-1

### Llaves de válvulas correspondientes

Válvula	Llave	Roscas de tubos superiores	
		Macho	Hembra
3-RC	33-DK	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{1}{2}$ "
33-DRC/33-NP	33-DK	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{1}{2}$ "
44-RC/44-NP	44-K	1"	$\frac{3}{4}$ "
5-RC/5-NP	55-K-1	1"	-
7	7-K	$1\frac{1}{2}$ "	$1\frac{1}{4}$ SDSq

### Llaves de válvulas correspondientes

#### SISTEMA MÉTRICO

Válvula	Llave	Roscas de tubos superiores	
		Macho	Hembra
3-RC	33-DK	20/27	15/21
33-DRC/33-NP	33-DK	20/27	15/21
44-RC/44-NP	44-K	26/34	20/27
5-RC/5-NP	55-K-1	26/34	-
7	7-K	40/49	33/42

## Serie SH

Dispositivo giratorio para manguera

### Características

- Fija la manguera de agua a la llave de la válvula de acoplamiento rápido
- Gira hasta 360°
- Permite que la manguera sea jalada en cualquier dirección
- Evita el daño de la manguera

### Especificaciones

- SH-0: rosca hembra de tubo de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27) x rosca macho para manguera de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27)
- SH-1: rosca hembra de tubo de 1" (2.5 cm) (26/34) x rosca macho para manguera de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27)
- SH-2: rosca hembra de tubo de 1" (2.5 cm) (26/34) x rosca macho para manguera de 1" (2.5 cm) (26/34)
- SH-3: rosca hembra de tubo de  $1\frac{1}{2}$ " (3.8 cm) (40/49) x rosca macho para manguera de 1" (2.5 cm) (26/34)

### Modelos

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

\*Disponibles con roscas BSP



SH-0

## Llave para tapa de seguridad

### Características

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

### Modelo

- Llave de tapa 2049



2049

## SPLICE-1

Empalme de cables

### Características

- Empalme rápido y confiable
- La carcasa negra resistente a los rayos ultravioletas viene llena de grasa de litio no tóxica

### Especificaciones

- Empalma cables de control eléctricos de bajo voltaje: 30 V máximo
- Fija cables de hasta
  - 5 #18, #20 ó #22 AWG (0.75, 0.52 ó 0.33 mm<sup>2</sup>)
  - 4 #16 AWG (1.5 mm<sup>2</sup>)
  - 2 #14 AWG (2.5 mm<sup>2</sup>)

### Modelo

- SPLICE-1



SPLICE-1

## Llave para tapa de válvula "Jar Top" JTV

### Características

- Retira y ajusta las tapas JTV y JTVF en las áreas difíciles de alcanzar
- Opciones múltiples de conexión:
  - Llave inglesa o sueca, tenazas de canal (channel locks) para ancho de llave externo de 1" (2.5 cm)
  - Receptor de llave de tubo de  $\frac{3}{8}$ "
  - Eje de destornillador o espiga para los orificios radiales de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm)
  - Manual
- Compatible con los modelos JTV (estándar) y JTVF (control de flujo)
- Se puede quitar la tapa con el solenoide instalado

### Modelo

- BW-JTV



BW-JTV

## Kit adaptador de solenoide de B a A

### Características

- Estructura resistente
- Incluye solenoide modelo A
- Fácil instalación en campo
- Se adapta a todas las válvulas comerciales de plástico y de latón (PGA, PEB, PESB, PESB-R, GB y EFB-CP)
- Estándar en las válvulas de las Series BPE y BPES

### Especificaciones eléctricas

- Solenoide de 24 VCA a 50/60 Hz (ciclos/seg.)
- Corriente de entrada: 0.41 A (9.84 VA) a 60 Hz
- Corriente de retención: 0.28 A (6.72 VA) a 60 Hz
- Resistencia de la bobina: 28 ohmios, nominal

### Modelo

- SOL-ADA



Adaptador de  
solenoide

## Ensamble de manija violeta para válvula

### Características

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

### Modelos

- PGA-NP-HAN1 (para válvulas PGA de 1" y 1½" [2.5 cm y 3.8 cm])
- PGA-NP-HAN2 (para válvulas PGA de 2" [2.5 cm])
- PEB-NP-HAN1 (para válvulas PEB/PESB de 1" [2.5 cm])
- PEB-NP-HAN2 (para válvulas PEB/PESB de 1½" y 2" [3.8 cm y 5.1 cm])
- EFB-GB-NP-HAN (para todas las válvulas EFB-CP y GB)
- BPE-NP-HAN (para válvulas BPE/BPES de 3" [7.6 cm])



PEB-NP-HAN PGA-NP-HAN EFB-GB-NP-HAN



BPE-NP-HAN

## Folleto de ventas para opciones adecuadas de válvulas "Jar Top"

### Características

- Usado por contratistas cuando recomiendan las válvulas "Jar Top" a los propietarios
- El tamaño es 8½" (21.6 cm) de ancho x 11" (27.9 cm) de alto
- 3 orificios perforados; paquetes de 25
- Los contratistas pueden realizar sus pedidos a través de Rain Bird Rewards: [rainbird.com/rewards](http://rainbird.com/rewards) o 1-888-370-1814

### Modelo

- D39785: Folleto de ventas para opciones adecuadas de válvulas "Jar Top"



## Cálculo del calibre del cable de las válvulas de solenoide de 24 VCA

Válv. de 6.8 VA (EZ) con transf. de 26.5 V - Pies equivalentes del circuito							
Presión de agua de 80 psi (5.5 bares) en la válvula							
Calibre del cable común	18 •	16 •	14 •	12 •	10 •	8 •	6 •
18	3000						
16	3700	4800					
14	4300	5900	7700				
12	4800	6900	9400	12200			
10	5200	7700	11000	15000	19400		
8	5500	8300	12300	17500	23900	30900	
6	5700	8800	13300	19600	27800	38000	49200
4	5800	9100	14000	21100	31100	44300	60400
Presión de agua de 100 psi (6.9 bares) en la válvula							
Calibre del cable común	18 •	16 •	14 •	12 •	10 •	8 •	6 •
18	2800						
16	3500	4500					
14	4100	5500	7200				
12	4500	6500	8900	11500			
10	4900	7300	10300	14100	18300		
8	5200	7800	11600	16500	22500	29100	
6	5400	8300	12500	18400	26200	35700	46300
4	5500	8500	13200	19900	29300	41700	56900
Presión de agua de 125 psi (8.6 bares) en la válvula							
Calibre del cable común	18 •	16 •	14 •	12 •	10 •	8 •	6 •
18	2600						
16	3200	4200					
14	3800	5200	6700				
12	4200	6000	8200	10700			
10	4600	6700	9600	13100	17000		
8	4800	7300	10800	15300	20900	27100	
6	5000	7700	11600	17100	24400	33200	43100
4	5100	7900	12200	18500	27300	38800	52900
Presión de agua de 150 psi (10.4 bares) en la válvula							
Calibre del cable común	18 •	16 •	14 •	12 •	10 •	8 •	6 •
18	2400						
16	3000	3900					
14	3500	4800	6200				
12	3900	5600	7700	10000			
10	4300	6300	9000	12200	15900		
8	4500	6800	10000	14300	19500	25300	
6	4600	7200	10800	16000	22800	31000	40200
4	4700	7400	11400	17300	25400	36200	49400
Presión de agua de 200 psi (13.8 bares) en la válvula							
Calibre del cable común	18 •	16 •	14 •	12 •	10 •	8 •	6 •
18	2200						
16	2700	3600					
14	3200	4400	5700				
12	3600	5200	7200	9300			
10	4000	5900	8400	11300	14800		
8	4200	6300	9200	13300	18100	23500	
6	4300	6700	10000	14800	21200	28600	37300
4	4400	6900	10600	16100	23500	33600	45900

## Procedimiento para calcular el calibre de un cable de la válvula

### Paso 1

Determine la distancia real, a lo largo de la extensión del cable, desde el controlador hasta la primera válvula en un circuito y entre cada válvula subsiguiente en un circuito de varias válvulas (como se muestra en la Figura A, siguiente página). Ejemplo: solenoide de dos vatios, transformador de 26.5 V a 150 psi de presión de agua en las válvulas.

### Paso 2

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

### Paso 3

Selección del tamaño del cable común: utilizando la mayor longitud equivalente calculada arriba, vaya a la tabla de válvulas correspondiente para seleccionar un cable común y un cable de control que tengan el tamaño más similar posible (el tamaño del cable común siempre debe ser igual o de un valor mayor que el tamaño del cable de control). En el ejemplo anterior, el circuito para la estación N.º 3 tiene la longitud equivalente más larga, 7000 pies (2134 m). En la tabla (para este ejemplo, utilice la tabla de alta presión para 150 psi de presión de agua en la válvula y un transformador de 26.5 V), seleccione una combinación de cables de calibre 14 y 12. Seleccione un cable común como un cable calibre 12. Dado que debe utilizarse un cable común para todas las válvulas en el controlador, usted ha establecido el calibre del cable común para dicho controlador como cable calibre 12.

### Paso 4

Cálculo del calibre de los cables de control del circuito: utilizando el calibre de cable común seleccionado en el Paso 3 (calibre 12), proceda con la selección del calibre de cada cable de control de la tabla utilizando la longitud equivalente calculada para cada circuito.

**Estación N.º 1:** Longitud equivalente = 1 válvula x 2000 pies (610 m) = 2000 pies (610 m) seleccione un cable de control calibre 18

**Estación N.º 2** Longitud equivalente = (1 válvula x 1000 pies [305 m]) + (2 válvulas x 2000 pies [610 m]) = 5000 pies (1524 m) seleccione un cable de control calibre 16

**Estación N.º 3:** Longitud equivalente = (1 válvula x 500 pies [152 m]) + (2 válvulas x 1000 pies [305 m]) + (3 válvulas x 1500 pies [457 m]) = 7000 pies (2134 m) seleccione un cable de control calibre 14

**Válvulas de 4.6 VA (DV) - Pies equivalentes de la longitud del circuito**

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

Calibre del cable común	18	16	14	12
18	3000			
16	3680	4700		
14	4290	5850	7570	
12	4800	6840	9300	12050

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

Calibre del cable común	18	16	14	12
18	2300			
16	2820	3660		
14	3290	4490	5800	
12	3680	5240	7130	9420

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

Calibre del cable común	18	16	14	12
18	1400			
16	1720	2200		
14	2000	2730	3530	
12	2240	3190	4340	5620

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

Calibre del cable común	18	16	14	12
18	600			
16	730	950		
14	860	1170	1510	
12	960	1370	1860	2410

Controlador

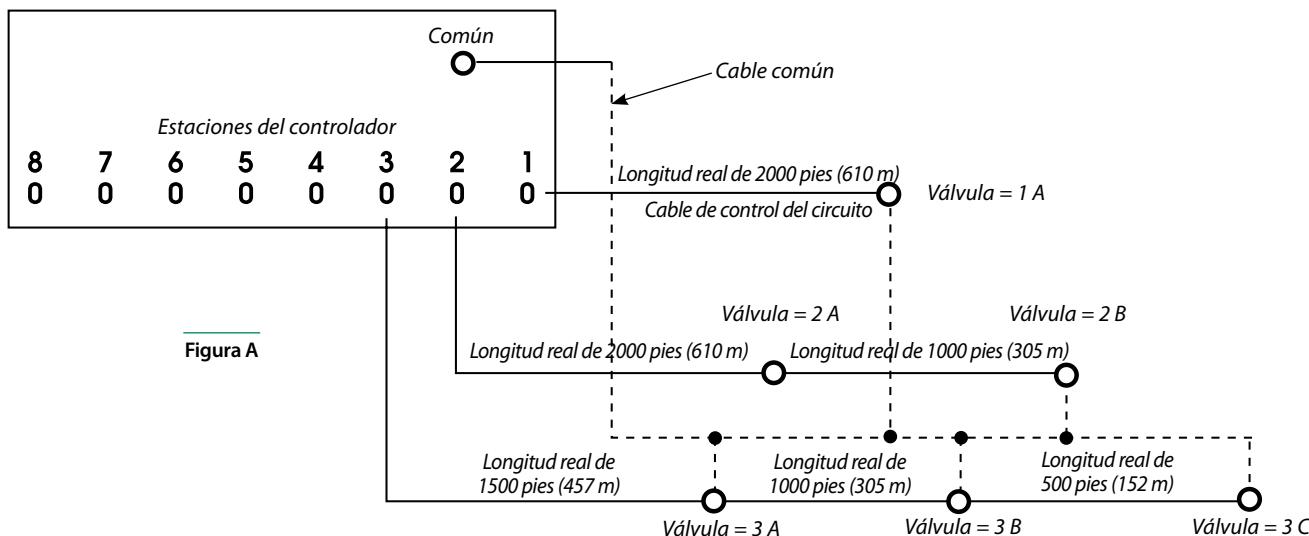


Figura A

# Controladores



*“Cuando se nos encomendó la tarea de seleccionar controladores nuevos para nuestros parques comunitarios, sabíamos que queríamos controladores modulares por su flexibilidad. Tras investigar nuestras opciones, elegimos el controlador modular ESP-LX de Rain Bird debido a su confiabilidad y al valor agregado de sus funciones inteligentes. En particular, el ajuste por temporada mensual automático ha sido un enorme beneficio para nosotros. Nos ha ahorrado horas de viaje a los parques y nos ha ayudado a mejorar íntegramente nuestra eficiencia.”*

**Johnnie Mitchell, Gerente del área de agua reciclada Asociación de propietarios de Serrano El Dorado**



## Sugerencias para ahorrar agua

- La función de Water Budget (control del porcentaje de riego) está disponible en todos los controladores de Rain Bird que funcionan con energía CA para que los usuarios puedan ajustar fácilmente los horarios de riego a los cambiantes requerimientos del riego paisajístico por temporada. El controlador modular ESP-LX también cuenta con la función de ajuste por temporada mensual automático que contribuye al ahorro de agua por medio de ajustes automáticos que se realizan todos los meses del año

- El ahorro de agua también se puede optimizar realizando ajustes diarios de los horarios de riego para ajustarlo de forma adecuada, según las condiciones meteorológicas del momento. Todos los controladores basados en horarios se pueden actualizar fácilmente a la función inteligente de control de riego por evapotranspiración o basada en las condiciones meteorológicas, por medio de Rain Bird ET Manager™

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

Productos principales							
Aplicaciones primarias	STPi	ESP-TM	Modular ESP	Modular ESP-LX	ESP-MC	MDC2	TBOS™
Uso residencial	●	●	●	●	●	●	●
Uso comercial liviano			●	●	●	●	●
Uso comercial/industrial				●	●	●	●
Tipo de controlador							
Híbrido	●	●	●	●	●		
De estado sólido						●	●
Controlado con pilas							●
Ubicación interior	●	●	●	●	●	●	●
Ubicación exterior			●	●	●	●	●
Características							
Estaciones (máximo)	9	8	13	32	40	200	6
Programas (máximo)	9	2	3	4	4	11	3
Cronometraje de las estaciones (máximo)	240 min.	99 min. <sup>1</sup>	6 h <sup>1</sup>	12 h <sup>1</sup>	12 h <sup>1</sup>	999 min.	12 h
Número de arranques por programa (máximo)	4	3	4	8	8	6	8
Protección contra descargas	●	●	●	●	●	●	●
230 VCA opcional	●		●	●	●	●	●
Arranque de válvula maestra/bomba	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	●	●
Water Budgeting (control del porcentaje de riego)	●	●	●	● <sup>6</sup>	●	●	●
Interruptor de programas individuales	●			●	●	●	●
Retraso de riego por lluvia	●			●	●		
Programable con pila		●	●	●	●		●
Terminales de sensores, indicador de estado y anulación			●	● <sup>3</sup>	●	●	
Retraso de tiempo entre estaciones (máximo)			9 h	9 h	9 h		
Operación simultánea de varias estaciones				●	●	●	●
Sistema Cycle + Soak™ (de ciclo/remojo)				●	●		
Programas superpuestos				● <sup>4</sup>	●	●	
Encendido y apagado manual	●	●	●	●	●	●	●
Compatible con control remoto		●	●	●	● <sup>5</sup>	● <sup>5</sup>	
Prueba de diagnóstico (RASTER™)				●	●		
Diagnóstico de cortacircuitos	●	●	●	●		●	
Programación fuera de caja de válvulas							●
Sumergible (máximo)							3.3 pies (1 m)
Resistente al vandalismo y a los golpes							●
Solenoide de limpieza automática							●
Indicador de pila baja							●
Horario de programación							
7 días a la semana	●	●	●	●	●	●	●
Ciclos fijos de 2, 3 ó 5 días		●					
Ciclos variables de 1 a 7 días		●	●				●
Ciclos variables de 1 a 31 días		●	●	●			
Ciclos variables de 1 a 99 días		●					●
Ciclos de días pares/impares	●	●	●	●	●		
Días impares excepto el día 31 de cada mes	●	●	●	●	●		●
365 días del año	●	●	●	●	●		
Event Day Off (apagado por día de evento)		●	●	●	●		
Compatibilidad con el sistema de control centralizado							
Se puede actualizar a Maxicom™ y SiteControl					●		
Se puede actualizar a IQ™				●			
Compatible con el software MDC2						●	
Gabinete							
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			●	●			
Tornillería/Accesorios							
Decodificadores de dos cables y accesorios						●	
Sensor de lluvia RSD	●	●	●	●	●	●	●

<sup>1</sup> Con la función de control del porcentaje de riego, se puede extender el cronometraje (ESP-TM, modular ESP, modular ESP-LX, ESP-MC) <sup>2</sup> Programable por estación <sup>3</sup> Anulación de software

<sup>4</sup> Sólo con el programa D <sup>5</sup> No compatible con los controladores Rain Bird a control remoto <sup>6</sup> Se puede seleccionar para cada programa y por mes

## Controlador Serie STPi

Controlador para interiores de 4, 6 y 9 estaciones, para uso residencial

- El controlador con la programación y el funcionamiento más fáciles de la industria del riego. Tan fácil de operar que ni siquiera necesitará leer las instrucciones
- Programación fácil y "clara" de usar que le permite ver toda la información sobre los horarios de riego para cada zona específica al mismo tiempo en la carátula del controlador
- El control de zona independiente le brinda flexibilidad para satisfacer fácilmente las diversas necesidades de riego de cada zona

### Características

- Múltiples horarios de arranque al día para cada de zona individual, lo que ayuda a mantener el césped y el jardín mas sanos y a reducir la erosión
- La función de Ajuste de riego facilita el aumento o la reducción de los horarios de riego para cumplir con los cambiantes requerimientos de riego
- En caso de lluvia prolongada, los horarios de riego se pueden suspender fácilmente por un plazo máximo de 72 horas a través de la función de Retraso de riego por lluvia del controlador
- La función de Riego inmediato permite el riego adicional a las zonas en forma manual sin modificar los horarios previamente configurados para cada una de ellas
- Con el fin de ayudar a administrar las restricciones de riego, se puede configurar el controlador de modo que sólo riegue en días específicos de la semana o en días "pares o impares"
- La memoria no volátil del STPi mantiene los horarios de riego programados de manera indefinida, al mismo tiempo que una pila de litio integral mantiene la fecha y hora actuales en caso de un corte de energía del controlador



STPi-900i



La función de control de zonas independientes del STPi facilita la administración de diversas necesidades de riego en diferentes zonas, lo cual permite conservar el agua por medio de la realización del riego adecuado en distintas áreas paisajísticas

### Especificaciones de operación

- Cronometraje de las zonas:
  - de 0 a 240 minutos (en incrementos de un minuto)
  - de 0 a 480 minutos con función de Ajuste de riego activada
- Horarios de arranque:
  - Hasta 4 horarios de arranque por zona
  - Los horarios de arranque que se superpongan se acumularán para evitar que dos zonas operen al mismo tiempo. Así, se reduce la ventana de riego requerida
- Días de riego:
  - Custom (Personalizado) (riego por día de la semana)
  - "Odd" No 31 (impar No 31) (riego en los días impares del mes excepto el día 31)
  - "Even" (Par) (riego en los días pares del mes)
- Retraso de riego por lluvia: todos los horarios de riego se pueden suspender por un plazo máximo de 72 horas (incrementos de 12 horas)
- Ajuste de riego: los horarios de riego para todo el controlador se pueden incrementar en un 100% o reducir hasta un 90% (incrementos de 10%)

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida:
  - 120 VCA ± 10%, 60 Hz
  - 230 VCA ± 10%, 50 Hz
- Salida: 25.5 VCA, 0.65A
- Protección contra descargas:
  - El costado de la entrada principal tiene un varistor de óxido metálico (MOV, por sus siglas en inglés) incorporado para proteger los microcircuitos
  - El costado de la salida tiene un varistor de óxido metálico incorporado para cada estación
- Protección contra cortes de energía:
  - La pila de litio guarda los parámetros de fecha y hora
  - La memoria no volátil guarda toda la información de programación
- Capacidad de la válvula: Una válvula solenoide de 24 VCA a 7 VA por estación, más una válvula maestra

### Dimensiones

- Ancho: 7" (17.8 cm)
- Altura: 6" (15.2 cm)
- Profundidad: 1 1/4" (3.2 cm)

### Modelos

- STP-400i: 4 zonas, para interiores (120 V)
- STP-600i: 6 zonas, para interiores (120 V)
- STP-900i: 9 zonas, para interiores (120 V)
- ISTP-400IEU: 4 zonas, para interiores (230 V)
- ISTP-600IEU: 6 zonas, para interiores (230 V)
- ISTP-900IEU: 9 zonas, para interiores (230 V)

## Controladores serie ESP-TM

Controlador para interiores de 4, 6 y 8 estaciones, para uso residencial

- Funciones deseadas a un precio atractivo que convierten al controlador ESP-TM en la opción ideal para aplicaciones de urbanización o residenciales básicas
- La interfaz del usuario ESP resistente al paso del tiempo hacen del ESP-TM uno de los controladores más fáciles de programar y operar
- La función Water Budgeting (control del porcentaje de riego) permite realizar ajustes de programación fácilmente para adaptar el riego a las necesidades de cada temporada

### Características

- Programación extra simple del controlador ESP y pantalla grande de cristal líquido de alto contraste para una configuración y un funcionamiento simples
- Dos programas independientes, que funcionan por día de la semana o en intervalos de ciclos fijos de 2, 3 ó 5 días, brindan flexibilidad para adaptarse a las necesidades de riego de las plantas y a las restricciones de riego impuestas
- Delicado gabinete de ubicación interior con terminales tipo "flip strip" y placa de canalización eléctrica suministrada que permiten una instalación rápida, prolífica y profesional
- Se puede aplicar agua adicional utilizando la función manual de arranque y avance para un funcionamiento semiautomático

### Especificaciones de operación

- Cronometraje de las estaciones: de 0 a 99 minutos (con incrementos de 1 minuto); de 0 a 198 minutos con control del porcentaje de riego empleado
- Arranques automáticos: 3 al día para cada programa (6 al día cuando se utiliza la función de programación dual)
- Horario de programación: ciclos fijos de 2, 3 ó 5 días, o ciclos variables de 7 días por día de la semana
- Water Budgeting (control del porcentaje de riego): 10 a 200% en incrementos de 10%

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 120 VCA  $\pm$  10%, 60 Hz
- Salida 25.5 VCA, 0.65A
- Protección contra descargas: el costado de la entrada principal tiene un varistor de óxido metálico (MOV, por sus siglas en inglés) incorporado para proteger los microcircuitos. El costado de la salida tiene un varistor de óxido metálico incorporado para cada estación de válvulas.
- Respaldo con pila: una pila de litio en forma de celda-monedas de 3 V mantiene la memoria del programa durante varios meses y la precisión del cronometraje durante un corte de energía (pila incluida con el controlador)
- Programa predeterminado: después de una interrupción prolongada de la energía, cada estación riega durante 10 minutos, comenzando 8 horas después de que retorna la energía: una vez al día durante el ciclo personalizado de 7 días o el primer día del ciclo fijo de 2, 3 ó 5 días
- Capacidad de la estación de una sola válvula: una válvula solenoide de 24 VCA a 7 VA por estación, más una válvula maestra

### Dimensiones

- Ancho: 7" (17.8 cm)
- Altura: 8 1/4" (21 cm)
- Profundidad: 2 1/4" (5.7 cm)

### Modelos

- ESP-4TM: 4 estaciones, para interiores
- ESP-6TM: 6 estaciones, para interiores
- ESP-8TM: 8 estaciones, para interiores



ESP-6TM



La función Water Budget (control del porcentaje de riego) del ESP-TM ayuda a evitar el riego excesivo fuera de temporada en base a las reducciones de porcentaje simples de los horarios de riego de verano

## Serie modular ESP

Controlador para interiores o exteriores de 4, 7, 10 ó 13 estaciones para uso residencial y comercial liviano

- Modularidad: empieza con el controlador base de 4 estaciones y se expande fácilmente a 13. Minimiza el inventario y mantiene siempre a mano el conteo correcto de las estaciones
- Calidad: confiabilidad incorporada; diseñado con partes duraderas, mayor protección contra descargas y tolerancia a temperaturas elevadas
- Programación estilo ESP fácil de usar: sencillo de configurar, con prueba de horario y aprobado para uso doméstico, para que usted pueda continuar con su labor más rápido que nunca

### Características

- Se actualiza fácilmente de un modelo base de 4 estaciones a uno de 13 estaciones agregando módulos de 3 estaciones al momento de la instalación o en el futuro
- Módulos agregados al instante que se pueden instalar mientras el controlador está funcionando y en cualquier posición
- El programa Contractor Default™ (predeterminado para el contratista) le permite al contratista guardar su propio programa predeterminado y recuperarlo con sólo presionar un botón. Apto para recargar fácilmente un horario que ha sido alterado por un usuario o para reemplazar un horario temporal para nuevas semillas o césped
- La función Enhanced Diagnostic Feedback™ (Reacción de diagnóstico mejorado) avisa al usuario cuál es el problema cuando el riego se suspende a causa de un sensor activado, estaciones en cortocircuito o errores de programación con una luz de advertencia y un mensaje en la pantalla de cristal líquido
- La estación auxiliar (Auxiliary Station™) (Estación 13) puede funcionar como una estación normal o puede configurarse en bypass para ignorar un sensor activado y así permitir el riego incluso si las demás estaciones están desactivadas. Ideal para el riego de patios cubiertos o sistemas sin riego tales como los de iluminación paisajística y las fuentes
- Circuito de arranque de válvula maestra/bomba, programable por estación, que permite el funcionamiento de la bomba conectada, según sea necesario
- Retraso de tiempo entre estaciones que provee tiempo adicional entre zonas para la recuperación de agua de pozo o el cierre lento de las válvulas
- Calendario de 365 días que contempla años bisiestos y garantiza el riego exacto en días pares e impares
- Memoria no volátil que mantiene el horario de riego indefinidamente durante un corte de energía
- Pila de litio de 5 años de duración que mantiene la fecha y hora durante una vida acumulada de cinco años durante los cortes de energía



Modular ESP



Modular ESP con tres módulos de expansión de estaciones ESPSM3 para un total de 13 estaciones



Tres programas independientes contribuyen al ahorro de agua, lo cual permite una fácil programación de horarios de riego únicos para diversas aplicaciones paisajísticas

### Serie modular ESP (cont.)

- Día programable sin riego que permite al usuario configurar cualquier día de la semana como día sin riego en cualquier programa u horario, facilitando el cumplimiento de las restricciones de riego y demás requerimientos, tales como el cuidado o mantenimiento semanal del césped
- Global seasonal adjust (Ajuste global por temporada) (de 0 a 200%) que permite al usuario alterar el tiempo de riego de todas las válvulas de cada programa para satisfacer las necesidades cambiantes de cada temporada
- Terminales de sensores dedicados que permiten al usuario conectar fácilmente un sensor al controlador para lograr la máxima eficiencia de riego. Una luz (LED) y un mensaje en la pantalla de cristal líquido indican cuándo un sensor está activo
- Interruptor de bypass del sensor que permite al usuario anular un sensor activo
- Diagnóstico de cortacircuitos sin fusibles que identifica una estación con problemas en las válvulas o en el cableado y continúa con el riego de las estaciones que están en funcionamiento
- "Terminal de prueba para la válvula" que permite al instalador probar los cables de la válvula durante la instalación, a fin de determinar a qué válvula está conectado cada cable
- Gabinete espacioso de gran resistencia con caja de empalmes interior que proporciona un amplio espacio para el cableado. Gracias a este gabinete, no resulta necesario comprar una caja de empalmes externa, y el resultado final es una instalación prolífica y profesional. Modelo para exterior provisto de un gabinete con llave

### Especificaciones de operación

- Número de programas: 3, independientes
- Arranques automáticos: 4 por programa, 12 en total
- Cronometraje de las estaciones: de 0 a 6 horas para todas las estaciones
- Horarios de programación independientes:
  - Custom (personalizado): riego por día de la semana
  - Odd (ímpar): el riego se realiza en días impares de cada mes excepto los días 31 y el 29 de febrero si es un año bisiesto
  - Even (par): el riego se realiza en los días pares del mes
  - Cyclical (cíclico): de 1 a 31 días, el riego se produce entre una vez al día y una vez cada 31 días

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 120 VCA ± 10%, 60 Hz / 230VCA ± 10%, 50 Hz / 240VCA ± 10%, 50 Hz
- Salida: 25.5 VCA 1A
- Protección contra descargas: el costado de la entrada principal tiene dos varistores de óxido metálico (MOV, por sus siglas en inglés) incorporados para proteger los circuitos. El costado de la salida tiene 2 varistores de óxido metálico incorporados para cada estación de válvulas
- Respaldo de energía: pila de litio en forma de celda-moneda que mantiene la hora y la fecha mientras que la memoria no volátil mantiene el horario
- Capacidad de la estación multiválvulas: hasta dos válvulas solenoides de 24 VCA y 7 VA por estación, más una válvula maestra

### Dimensiones

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

### Modelos

- Modelos base del controlador
  - ESP-4Mi: 4 estaciones, para interiores (120 V)
  - ESP-4M: 4 estaciones, para exteriores (120 V)
  - IESP-4MEU: 4 estaciones, para exteriores (230 V), Europa
  - IESP-4MCH: 4 estaciones, para exteriores (230 V), China
  - IESP-4MAUS: 4 estaciones, para exteriores (240 V), Australia
  - IESP-4MROW: 4 estaciones, para exteriores (230V), internacional (excepto en China y Europa)
- Módulos
  - ESP-SM3: módulo de expansión de tres estaciones

## Serie modular ESP-LX

Controlador para interiores o exteriores de 8, 12, 16, 20, 24, 28 ó 32 estaciones para uso residencial y comercial

- Flexible: ideal para la mayoría de las instalaciones de aplicación directa o para instalaciones más complejas que requieren programas personalizados para hasta 32 estaciones
- Confiable: por dentro y por fuera, este controlador está diseñado para eliminar prácticamente cualquier necesidad de reparación
- Posibilidad de actualización: se puede actualizar al cartucho ET Manager y al sistema de control centralizado IQ de Rain Bird

### Características

#### • ESP intuitivo de Rain Bird (Programación extra simple)

- Water Budget (control del porcentaje de riego) por programa, ajustable en incrementos de 1% de 0 a 300%, con ajuste por temporada mensual automático
- Sistema Cycle + Soak™ (de ciclo/remojo) por estación, exclusivo de Rain Bird, que permite dividir el tiempo de riego total por estación en ciclos utilizables, minimizando el encarcamiento y la erosión
- Retraso de tiempo entre estaciones ajustable que proporciona tiempo para la recuperación de agua de pozo o para que las válvulas de cierre lento puedan cerrarse por completo
- La función del programa Contractor Default™ (predeterminado para el contratista) guarda un programa predeterminado personalizado al que se puede acceder fácilmente en el futuro o que se puede restablecer automáticamente en el futuro durante un período máximo de 90 días. Esto es útil para recargar rápidamente un horario que ha sido alterado o utilizado en forma temporal para semillas o césped nuevos
- Idiomas a elegir por el usuario que permiten la programación en una variedad de idiomas, que incluyen inglés, español, francés, alemán, italiano, portugués o chino (los modelos chinos sólo incluyen los idiomas chino e inglés)

#### • Confiabilidad de Rain Bird

- Panel frontal extraíble que funciona a pila y que permite una programación fácil y rápida previa a la instalación
- Respaldo con pila de litio adicional que mantiene la fecha y la hora por 10 años y los programas de usuario por 100 años
- Terminales de sensores dedicados con Bypass del sensor para anular manualmente un sensor activo, más la función de anulación del sensor programable por estación
- Activable por control remoto, con conector a control remoto de seis clavijas preinstalado

#### • Diagnóstico y solución de problemas para ahorrar tiempo

- Prueba de cableado RASTER™ que permite diagnosticar problemas de cableado de campo y de solenoides rápidamente



Controlador modular  
ESP-LX



Módulos de 8 estaciones y de 4 estaciones



La función de Restauración con retraso programable del programa Contractor Default (predeterminado para el contratista) automatiza el cambio de vuelta a un horario de riego normal luego de un riego más intenso de semillas o césped nuevos. No requiere datos del usuario

### Serie modular ESP-LX (cont.)

- Enhanced Diagnostic Feedback™ (Reacción de diagnóstico mejorado) que avisa al usuario sobre errores de programación y otras condiciones que pueden hacer inoperativo un horario; una luz externa visible se ilumina y aparece en la pantalla el mensaje de texto correspondiente
- Las funciones de diagnóstico incorporadas le permiten confirmar la información del programa, calcular los tiempos totales de funcionamiento de las válvulas y del programa, y ejecutar un programa de prueba que opera todas las válvulas del sistema de manera secuencial
- Diagnóstico de cortacircuitos autoconfigurable que identifica las fallas en las válvulas o en los cables y continúa con el riego de las estaciones que están en funcionamiento

#### Diseño resistente

- Modelo base de ocho estaciones, expansible hasta 32 estaciones por medio de módulos agregados al instante de 4 u 8 estaciones
- La mejor protección contra descargas, cinco veces mejor que los principales competidores: brinda tranquilidad durante los cortes de energía y las tormentas eléctricas
- Gabinete con llave, espacioso y de gran resistencia (con certificación 3R de NEMA), con caja de empalmes interna que proporciona un amplio espacio para el cableado a fin de lograr una instalación prolífica y profesional
- Circuito de arranque dedicado de válvula maestra/bomba, programable por estación, para un control óptimo del riego

### Especificaciones de operación

- Arranques automáticos: cuatro programas independientes (A, B, C y D-goteo) con ocho horarios de arranque por programa en un cuarto de hora; máximo de 24 horarios de arranque por estación; superposición de programas y ejecución simultánea del programa D-goteo
- Cronometraje de las estaciones: de 0 a 12 horas para todas las estaciones (de 0 a 120 minutos a elegir en incrementos de 1 minuto; más de 120 minutos a elegir en incrementos de 10 minutos)
- Soporte incorporado para una variedad de horarios de programación:
  - Calendario de 365 días que contempla años bisiestos
  - Riego con programación "Even" (par), "Odd" (impar) u "Odd 31" (impar excepto los días 31) (según el programa)
  - Riego "Cyclical" (cíclico): de 1 a 99 días, varía según el programa
  - Riego "Custom" (personalizado): por día de la semana, según el programa
  - Riego manual: una sola válvula, varias válvulas o todo el programa
- Programa de prueba variable de 1 a 10 minutos
- Retraso de riego por lluvia, programable de 1 a 14 días

### Dimensiones

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

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 120 VCA ± 10%, 60 Hz (modelos internacionales: 230 VCA ± 10%, 50 Hz; modelos australianos: 240 VCA ± 10%, 50 Hz)
- Salida: 26.5 VCA 1.9A
- Respaldo de energía: pila de litio en forma de celda-monedas que mantiene la hora y la fecha mientras que la memoria no volátil mantiene el horario
- Capacidad de la estación multiválvulas: hasta dos válvulas solenoides de 24 VCA y 7 VA por estación, más una válvula maestra

### Accesorios opcionales

- LXMM: gabinete de metal con recubrimiento de pintura en polvo para controlador modular ESP-LX (ver página 133)
- LXMM-PED: pedestal de metal con recubrimiento de pintura en polvo para controlador modular ESP-LX (ver página 133)
- ETM-LXM: cartucho ET Manager (ver página 123)
- U-DTC-LXM: cartucho de comunicación de IQ (ver página 123)

### Modelos

- Modelos base del controlador
  - ESPLXMI: 8 estaciones, para interiores (120 VCA)
  - ESPLXM: 8 estaciones, para exteriores (120 VCA)
  - IESPLXM: 8 estaciones, para exteriores, para mercados internacionales (230 VCA)
  - IESPLXMAUS: 8 estaciones, para exteriores, Australia (240 VCA)
  - IESPLXMCHI: 8 estaciones, para exteriores, China (230 VCA)
  - IESPLXMEUR: 8 estaciones, para exteriores, Europa (230 VCA)

### Módulos

- ESPLXMSM4: módulo de 4 estaciones
- ESPLXMSM8: módulo de 8 estaciones



Modular ESP-LX en  
gabinete de metal  
LXMM opcional

Pedestal de metal  
LXMM-PED opcional

## Controladores

Cartucho ET Manager™ y kit de actualización a IQ™

[www.rainbird.com/controllers](http://www.rainbird.com/controllers)

### Cartucho ET Manager™

Actualiza cualquier controlador modular ESP-LX a un controlador de riego de evapotranspiración o basado en condiciones meteorológicas

#### Características

##### Beneficios del ahorro de agua

- El cartucho ET Manager ahorra agua mediante la realización de ajustes en tiempo real en los horarios de riego según la información meteorológica por hora
- Ahorro de agua del 20% al 50% sobre el control de riego tradicional basado en horarios
- Interrupción por lluvia para evitar el riego en caso de lluvia- Interrupción por viento para evitar el rociado excesivo durante condiciones de mucho viento
- Se mantienen cuatro balances de humedad separados, uno para cada programa o hidrozona, para regar varios tipos de plantas de forma eficiente (por ejemplo, césped, arbustos, árboles, plantas anuales, etc.)

#### Fácil instalación

- Se instala en segundos sin herramientas en el controlador modular ESP-LX, se introduce rápidamente en un espacio dedicado en la parte trasera del panel frontal del controlador
- La antena se monta en el niple NPS
- El asistente de configuración guía al usuario hacia todos los parámetros clave de configuración

ETM-LXMCartucho ET Manager



### Cartucho de comunicación de IQ

Actualiza cualquier controlador modular ESP-LX a un controlador de satélite del sistema de control centralizado de IQ

#### Características del kit de actualización

- Actualiza el controlador modular ESP-LX a un controlador de satélite LXM de IQ
- No se requieren cajas o cableado externo adicionales
- Se introduce a presión en el panel frontal del controlador; se instala sin herramientas
- Las luces LED de estado muestran el estado actual de las comunicaciones
- El kit de actualización incluye un cartucho de interfaz de comunicación LXM-DTC, los cables de comunicación, la carátula del panel frontal de IQ y el manual

#### Menos riesgos

- Función de interrupción por temperatura mínima para evitar el riego durante condiciones de temperatura bajo cero, que reduce los riesgos asociados con el congelamiento de senderos

#### Características adicionales del ETM-LXM

- El cartucho ET Manager utiliza la misma señal Weather Reach™ que el ET Manager (ETM) de Rain Bird
- Elimina la necesidad de trasladarse a los sitios del controlador para realizar ajustes o cambios de programación, lo cual contribuye al ahorro significativo de mano de obra
- Cable plano que conecta el cartucho ETM-LXM al controlador
- El cable de la antena se conecta al conector a presión
- Las luces LED de estado muestran el estado actual de las comunicaciones
- El kit ETM-LXM incluye un cartucho ET Manager, una antena receptora y el manual

#### Especificaciones de operación

- El controlador modular ESP-LX suministra la energía eléctrica
- La temperatura operativa oscila entre 5 °F y 149 °F (-15 °C y 65 °C) (temperatura operativa de recepción de radio: de 32 °F a 122 °F [de 0 °C a 50 °C])
- Cable medidor de lluvia basculante: 18 – 26 AWG (0.75 mm<sup>2</sup> – 0.13 mm<sup>2</sup>)

#### Accesorios opcionales

- ETM-RMK: soporte para antena remota para el ETM-LXM\*
- ETM-RG: medidor de lluvia basculante
- ETM-WRSS: software del servidor Weather Reach
- ETM-PS: software de programación del ET Manager

\*Permite que la antena se monte remotamente para lograr una mejor recepción de la señal. El ET Manager posee una antena incorporada, pero los sitios que tienen una señal de localización débil pueden necesitar una antena externa

#### Opciones de comunicación de IQ

- Teléfono, conexión directa, radio, teléfono celular, red (Ethernet, wi-fi, fibra óptica)

#### Modelos

- U-DTC-LXM-PR, teléfono + comunicación RS232
- U-DTC-LXM-R, comunicación RS232 solamente

Consulte la página 137 para obtener mayor información sobre el sistema de control centralizado de IQ

U-DTC-LXM-PR



## ET Manager™

El nuevo estándar de riego con tecnología Weather-Smart

- La evapotranspiración (ET) simplificada: compatible con prácticamente cualquier controlador de riego, independientemente del número de estaciones. El ET Manager convierte los controladores de riego convencionales en sistemas de riego con tecnología Weather-Smart
- La opción inteligente: utiliza una señal inalámbrica por hora (no sólo diaria) de las estaciones meteorológicas locales para medir la evaporación y la lluvia, con el fin de controlar el riego automáticamente
- Administración inteligente del agua: el ET Manager sólo permite realizar el riego cuando sea necesario de acuerdo a las condiciones meteorológicas locales, lo cual permite que el terreno esté en buen estado y contribuye a la conservación de nuestro recurso más preciado

### Compatibilidad universal

- Compatible con prácticamente cualquier controlador de riego a través del cable común, independientemente del número de estaciones
- Proporciona salida de pulso de evapotranspiración (ET) a los controladores compatibles

### Fácil de usar

- Pantalla gráfica grande de cristal líquido para leer, programar y entender el ET Manager fácilmente
- Conserva la información sobre el clima y las gráficas de las dos últimas semanas para permitir una observación rápida de la información sobre la lluvia, la temperatura del aire, la velocidad del viento, la humedad relativa y la evapotranspiración (ET)
- La pantalla muestra un resumen del nivel de humedad paisajístico actual para los grupos de válvulas "A" y "B"
- El menú intuitivo y fácil de usar permite al usuario tener acceso rápido a la programación e información del sistema
- Las luces indicadoras "A" y "B" le permiten al usuario saber si se realizará o no el riego
- Un botón de anulación permite al usuario anular rápidamente el ET Manager para permitir el riego manual

### Flexibilidad máxima

- Los retrasos programables por lluvia, temperatura y viento permiten suspender el riego hasta que cambien las condiciones adversas
- Puede recibir la señal para suspender todo el riego por restricciones de administración de emergencia o sequía
- Dos horarios de riego independientes basados en evapotranspiración (ET) permiten regar diferentes tipos de plantas (por ej. césped y arbustos)
- La ventana de riego diario permite que los programas de los controladores que no están basados en la evapotranspiración funcionen normalmente
- Se ajusta a cualquier modo de ciclo: CUSTOM (personalizado), ODD (impar), ODD 31st OFF (impar excepto los días 31) o EVEN (par)
- Valores de ajuste paisajístico programables basados en el tipo de planta utilizada para satisfacer las necesidades de riego específicas para el sitio
- Compatible con la estación meteorológica WS Pro de Rain Bird, así como con otras redes de estaciones meteorológicas a través de la integración personalizada



ET Manager



El ET Manager de Rain Bird mide la evaporación y la lluvia para controlar los ciclos de riego automáticamente. La unidad recibe una señal inalámbrica de las estaciones meteorológicas locales para calcular la evaporación y se adapta a cualquier controlador de aspersores, a fin de regar sólo cuando sea necesario.

### Operación confiable

- Respaldo por falla de energía: se incluye una pila alcalina de 9 V para mantener la fecha y hora actuales durante un corte de energía
- Aprobado por UL, CUL y FCC
- Base de datos de evapotranspiración (ET) histórica de 12 meses, programable por el usuario, que sirve como respaldo en el caso improbable de que se interrumpe la señal meteorológica
- Una luz LED amarilla indica las condiciones de "Atención" que el usuario debe tener en cuenta
- Los ajustes se pueden guardar y recuperar posteriormente para la restauración del sistema (programa "Contractor Default" [predeterminado para el contratista])
- La protección del sistema por contraseña de seguridad impide realizar cambios no autorizados en el programa

### Jardines en buen estado por medio del riego de precisión

- Los datos meteorológicos por hora ajustan el balance de humedad del suelo usado para controlar la frecuencia de riego y satisfacer las necesidades reales de agua del terreno; nunca más un riego excesivo o escaso debido al clima impredecible
- Las cantidades de riego programables corresponden a las configuraciones del control de riego y están relacionadas con el balance de humedad del suelo para permitir realizar el riego tan pronto como se alcancen los parámetros de humedad
- El medidor de lluvia basculante opcional se puede usar en el sitio para reemplazar la información sobre la lluvia desde la estación meteorológica
- Los parámetros programables de lluvia efectiva, basados en las condiciones del suelo, limitan automáticamente la cantidad de lluvia utilizada en el balance de humedad del suelo

### Ahorre tiempo y dinero

- Instalación rápida y fácil que permite a los usuarios identificar los ahorros y beneficios de manera más rápida
- El registro de información informa la fecha y la hora del último riego, el número de veces que ocurrió el riego y otros eventos para rastrear la operación
- Reduzca los costos de agua drásticamente por medio de la conservación prolongada del agua. Es posible ahorrar entre un 20% y un 50% de agua promedio utilizando el ET Manager™
- Reduzca los costos de mano de obra: los cambios de horario se realizan automáticamente en base a las condiciones meteorológicas actuales en lugar del ajuste manual por temporada

### Dimensiones

Ancho: 5.6 pulgadas (14.2 cm)

Altura: 6.5 pulgadas (16.5 cm)

Profundidad: 2.0 pulgadas (5 cm)

Peso: 15 onzas (435 g)

### Opciones de horarios programables

Los días de riego disponibles se pueden limitar para ajustarlos a las necesidades del sitio. La función de visión a futuro puede permitir realizar el riego el día anterior a un día de riego no disponible.

1. Riego en día ODD (impar) (según el programa)
2. Riego en día EVEN (par) (según el programa)
3. CUSTOM (personalizado) (horario semanal)
4. ODD 31st off (impar excepto los días 31) (según el programa)

### Especificaciones eléctricas

- Suministro de energía: de 12 a 30 volts de CA o de 12 a 35 volts de CC
- Rango de temperatura operativa: de 5 °F a 149 °F (de -15 °C a 65 °C) (Temperatura operativa de recepción de radio: de 32° F a 122° F [de 0 °C a 50 °C])
- Medidor del cable terminal: 14 a 26 awg (2.5 mm<sup>2</sup> a 0.13 mm<sup>2</sup>)
- Medidor de cable de orejeta de descarga a tierra: 10 a 18 awg (5.3 mm<sup>2</sup> a 0.75 mm<sup>2</sup>)
- Comunicación en serie: cabezal TTL 1x6
- Conexión de antena externa opcional: BNC hembra, 930 MHz, 50 ohmios
- Voltaje del sensor del medidor de lluvia: 3.3 volts de CC
- Respaldo con pila: pila alcalina de 9 V incluida para programación con pila y para mantener la hora y fecha actuales del programa durante los cortes de energía
- Garantía de tres años

### Accesorios opcionales

ETMi-ANT: kit de antena remota ETMi\*

ETM-RG: medidor de lluvia basculante

ETM-WRSS: software del servidor Weather Reach

ETM-PS: software de programación del ET Manager

ETMi-OE: caja exterior ETMi

ETMi-TRAN: transformador conectable de 120 V de CA, modelo 635640

\* El ET Manager tiene una antena incorporada. Los sitios que tienen una señal de localización débil pueden necesitar una antena externa

### Modelos

ETMi: dispositivo de control del ET Manager, sólo el modelo para interiores



ESP-MC



ESP-MC-SS

## Serie ESP-MC

8, 12, 16, 24, 28, 32, 36 y 40 estaciones

Controlador para exteriores, para uso comercial

- ESP: programación extra simple con pantalla grande alfanumérica de cristal líquido y mensajes automáticos hacen que este controlador sea fácil de programar, leer y entender
- Diseño de protección contra descargas y resistente a la contaminación que hace que el controlador sea confiable y resistente bajo condiciones de campo extremas
- Se puede actualizar a satélite Maxicom<sup>®</sup> y SiteControl

### Características

#### • ESP intuitivo de Rain Bird (Programación extra simple)

- Water Budget (control del porcentaje de riego) por programa que permite realizar ajustes de 0 a 300% en incrementos de 1% (hasta un tiempo máximo de riego de 16 horas)
- Sistema Cycle + Soak<sup>™</sup> (de ciclo/remojo) por estación, exclusivo de Rain Bird, que permite dividir el tiempo de riego total por estación en ciclos utilizables, minimizando el encarcamiento y la erosión
- Retraso de tiempo entre estaciones ajustable que proporciona tiempo para la recuperación de agua de pozo o para que las válvulas de cierre lento puedan cerrarse por completo
- Riego de 12 horas de duración (Water Budget [control del porcentaje de riego] ajustable a 16 horas) en una o todas las estaciones para ayudar en la compatibilidad del goteo

#### • Confiabilidad de Rain Bird

- Panel frontal extraíble que funciona a pila y que permite una programación fácil y rápida previa a la instalación
- Respaldo con pila de litio adicional que mantiene la fecha y la hora por 10 años y los programas de usuario por 100 años
- Terminales de sensores dedicados con Bypass del sensor para anular manualmente un sensor activo, más la función de anulación del sensor programable por estación
- Conectores universales activables por control remoto, con conectores a control remoto preinstalados

#### • Diagnóstico y solución de problemas para ahorrar tiempo

- Prueba de cableado RASTER<sup>™</sup> que permite diagnosticar problemas de cableado de campo y de solenoides rápidamente
- Las funciones de diagnóstico incorporadas le permiten confirmar la información del programa, calcular los tiempos totales de funcionamiento de las válvulas y del programa, y ejecutar un programa de prueba que opera todas las válvulas del sistema de manera secuencial
- Diagnóstico de cortacircuitos autoconfigurable que identifica las fallas en las válvulas o en los cables y continúa con el riego de las estaciones que están en funcionamiento (muestra el mensaje "FAULT" [falla] en la pantalla de cristal líquido)



La función Cycle + Soak (de ciclo/remojo) de Rain Bird maximiza el uso eficiente del agua al realizar el riego cuando las zonas están listas para un riego adicional en lugar de ajustarse a un horario fijo de riego, que puede ocasionar una erosión

**• Diseño resistente**

- Disponible en versiones para 8, 12, 16, 24, 28, 32, 36 ó 40 estaciones
- La mejor protección contra descargas, cinco veces mejor que los principales competidores: brinda tranquilidad durante los cortes de energía y las tormentas eléctricas
- Disponible en gabinete de metal con recubrimiento de pintura en polvo para montar en la pared, con placa y ménsula de montaje o un pedestal de acero inoxidable
- Dos circuitos de arranque dedicados de válvula maestra/bomba, uno programable por estación, para un control óptimo del riego
- Regleta de terminales de conexión rápida que acelera la instalación

**Especificaciones de operación**

- Arranques automáticos: cuatro programas independientes (A, B, C y D-goteo) con 8 horarios de arranque por programa al día (32 arranques en total); acumulación de programas o superposición ajustable por programa
- Cronometraje de las estaciones: de 0 a 12 horas para todas las estaciones (de 0 a 120 minutos a elegir en incrementos de 1 minuto; más de 120 minutos a elegir en incrementos de 10 minutos)
- Soporte incorporado para una variedad de horarios de programación:
  - Calendario de 365 días que contempla años bisiestos
  - Riego con programación "Even" (par), "Odd" (impar) u "Odd 31" (impar excepto los días 31) (según el programa)
  - Riego "Cyclical" (cíclico): de 1 a 99 días, varía según el programa
  - Riego "Custom" (personalizado): por día de la semana, según el programa
  - Riego manual: una sola válvula, varias válvulas o todo el programa
- Programa de prueba variable de 1 a 99 minutos
- Retraso de riego por lluvia, programable de 1 a 99 días

**Especificaciones eléctricas**

- Entrada requerida: 117VCA  $\pm$  10%, 60 Hz (modelos internacionales: 230 VCA  $\pm$  10%, 50 Hz)
- Salida: 26.5VCA, 2.5A
- Capacidad de carga de estación: hasta dos válvulas solenoides de 24 VCA a 7 VA por estación más una válvula maestra o relé de arranque de bomba
- Diagnóstico de cortacircuitos que evita e indica las estaciones con circuitos sobrecargados
- Fusible de respaldo para las sobrecargas del suministro de energía: 3.0A SLO-BLO
- Respaldo con pila: 9 VCC de níquel/cadmio, recargable, para programación con energía de pila y para mantener activo el programa en funcionamiento durante un corte de energía
- Protección de gran resistencia contra descargas eléctricas, tanto para la energía de entrada como para las salidas de campo
- Aprobado por UL; CSA, CE y C-Tick

**Dimensiones**

- De metal con recubrimiento de pintura en polvo para montar en la pared
  - Ancho: 11 $\frac{5}{16}$ " (28.7 cm)
  - Altura: 11 $\frac{1}{2}$ " (29.2 cm)
  - Profundidad: 6 $\frac{1}{2}$ " (16.5 cm)
- Pedestal de acero inoxidable
  - Ancho: 11 $\frac{1}{2}$ " (29.2 cm)
  - Altura: 30" (75 cm)
  - Profundidad: 11 $\frac{1}{2}$ " (29.2 cm)

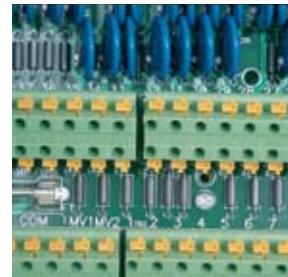
**Características opcionales**

- Montaje en pedestal (PED-DD16)

**Modelos**

Estaciones	De metal con recubrimiento de pintura en polvo para montar en la pared	Pedestal de acero inoxidable
8	ESP-8MC	ESP-8SS
12	ESP-12MC	ESP-12SS
16	ESP-16MC	ESP-16SS
24	ESP-24MC	ESP-24SS
28	ESP-28MC	ESP-28SS
32	ESP-32MC	ESP-32SS
36	ESP-36MC	ESP-36SS
40	ESP-40MC	ESP-40SS

**Nota:** Modelos para montar en la pared también disponibles en 230 VCA/50 Hz y 240 VCA/50 Hz



Regleta de terminales de conexión rápida ESP-MC



## Controlador decodificador de dos cables MDC2

Sistema decodificador de dos cables, simple y confiable, con funciones de programación avanzada y monitoreo

- Tecnología probada de decodificador de dos cables con más de 500.000 decodificadores de dos cables instalados en todo el mundo para aplicaciones comerciales y en campos de golf en los últimos 20 años
- Ahorra tiempo en instalación, diagnóstico y solución de problemas, y en el mantenimiento del sistema al conectarse a todos los sitios de las válvulas utilizando un sistema de dos cables en lugar de los sistemas de cables de múltiples pares trenzados convencionales
- Utiliza los mismos decodificadores de dos cables FD-TURF que el sistema de control centralizado SiteControl, lo cual facilita el acceso total a la función de control centralizado

### Control flexible

El controlador basado en decodificador de dos cables MDC2 de Rain Bird brinda la flexibilidad y la confianza que usted espera por parte de Rain Bird. El MDC2 se puede instalar en interiores o exteriores (se requiere aprobación de UL), y puede extenderse desde 50 hasta 200 direcciones de decodificadores

- Instalación flexible aprobada por UL, opciones de montaje en interiores o exteriores
- Capacidad de sensor de flujo mejorado (hasta 10 sensores) que permiten administrar múltiples fuentes de agua
- Compatible con el ET Manager™ de Rain Bird (número de modelo: ETMi) que administra el riego basado en las condiciones meteorológicas de tiempo real
- Se ajusta a los parámetros del solenoide: la corriente de entrada y la de retención se ajustan al controlador para cumplir con los diversos requerimientos del solenoide
- Las direcciones de decodificadores, codificadas previamente, eliminan la confusión asociada con la dirección de decodificador definida por el usuario

### Protección contra las fuerzas de la naturaleza

- El controlador de decodificador MDC2 posee mayor protección contra descargas e intrusión de agua
- Todos los componentes electrónicos de los decodificadores MDC2 están íntegramente sellados dentro de una caja protegida contra las condiciones medioambientales

### Cómo especificar

MDC2 - 50 - 200



Modelo  
MDC2-50-200

Tipo de controlador

Controla hasta 50 direcciones de decodificadores, extensible a 200 direcciones de decodificadores a través del MDC2M50D

**Opciones de control remoto**

- El MDC2 es compatible con el Control remoto Freedom de Rain Bird, basado en teléfono o radio UHF, que permite al usuario encender y apagar los decodificadores MDC2 en el campo y tener acceso al sistema MDC2 desde cualquier lugar del sitio o desde una ubicación remota
- Programa remoto, que comunica y monitorea el controlador MDC2 por medio de un conector en serie de 9 clavijas o módem telefónico con software para computadora suministrado

**Especificaciones de operación del controlador**

El MDC2 es apto para controlar 50 direcciones de decodificadores. Su capacidad puede extenderse para controlar hasta 200 direcciones a través de módulos de expansión MDC2M50D

**• Programación**

- Programas: 10 + 1 auxiliar (sistemas de iluminación, etc.)
- Cantidad máxima de programas simultáneos: 2+1 auxiliar
- Horarios de arranque: 6 por programa
- Pausa de programas: sí
- Tiempos de riego: de 0 a 999 minutos

**• Especificaciones de horario**

- Métodos de riego: 10 programas de riego\* con 99 pasos disponibles por programa
- Días: 14, cada X días (X = 1 a 14)
- Métodos de arranque: arranque en día y hora, cada X días + primer día
- Water Budget (control del porcentaje de riego): 0-250%
- Control de válvula maestra/bomba: capacidad de soporte de hasta 10 puntos de conexión

\*11 programas en total disponibles; el programa 11 es para aplicaciones de agua no destinada a riego

**• Operaciones**

- Operación manual: decodificadores o programas individuales de controlador/computadora/sistema Freedom
- Prueba: diagnóstico incorporado
- Protección por sobrecarga: electrónica
- Sensores: un tipo de dato directo proporcionado por el sensor en el controlador: interruptor de encendido y apagado (lluvia o alarma). Se pueden instalar 10 decodificadores de sensores (para flujo) en cualquier sitio en el sistema de dos cables
- Monitoreo: decodificadores activos en donde se ve el tiempo restante; todas las acciones quedan registradas en la memoria. El registro tiene capacidad para 1500 acciones
- Software MDC2 para computadora: incluido con todos los controladores (Nota: No se necesita operar o programar el controlador)

**Especificaciones eléctricas**

- Voltaje de entrada: 120 VCA/60 HZ
- Voltaje de salida: 34Vpp (24VCA)
- Protección por sobrecarga: electrónica
- Requerimiento de descarga a tierra: resistencia de descarga a tierra de 10 ohmios o menor

**Nota:** Disponible en el modelo 230 VCA/50 Hz

**Dimensiones**

- Ancho: 9 1/2" (24.1 cm)
- Altura: 10 1/4" (26 cm)
- Profundidad: 4 3/8" (11.1 cm)

**Modelos**

- Controladores
  - MDC2: controla hasta 50 direcciones de decodificadores, extensible a 200 direcciones de decodificadores a través del MDC2/M50D
  - MDC2M50D: se pueden utilizar módulos de extensión para MDC2, máximo de tres módulos adicionales en el MDC2

**Accesorios**

- Decodificadores de dos cables FD-TURF (consulte la página 140)
- Decodificador de sensores de dos cables SD-210 (consulte la página 145)
- Protección contra descargas para línea de dos cables LSP-1TURF (consulte la página 141)
- Unidad de programación del decodificador de dos cables DPU-210 (consulte la página 141)
- Control remoto del sistema Freedom (consulte la página 151)



Módulo de control y  
transmisor de campo  
TBOS

## TBOS™

Controlador para uso comercial, controlado con pilas

- La línea de controladores subterráneos TBOS controlados con pilas permite el uso de riego automático cuando se corta la energía de CA
- El estuche resistente, la instalación de la caja de válvulas interna y la separación del transmisor del módulo de control impiden el vandalismo y el sabotaje de sus programas
- El estuche a prueba de agua, con clasificación IP-68, garantiza la operación confiable bajo el agua y protege su inversión

### Características

- Ideal para aplicaciones comerciales, incluidos parques municipales, proyectos paisajísticos en calles y autopistas y proyectos de construcción
- Conveniente opción temporal para proporcionar riego ininterrumpido mientras se realizan reparaciones a un sistema que funciona con energía CA
- Calendario de 365 días (contempla años bisiestos)
- Reloj con visualización AM/PM o de 24 horas
- Tiempo de riego de 1 minuto a 12 horas en incrementos de 1 minuto
- Programación básica (modo estándar) que incluye 3 programas independientes en un ciclo de programas de 7 días
- Ciclos adicionales (modo turbo) con ciclos de programas para días pares, impares, impares sin riego los días 31 y de 1 a 6 días, que proporcionan máxima flexibilidad
- 8 horarios de arranque por programa al día
- Indicador de pila baja que avisa el estado de las pilas en el transmisor de campo TBOS
- Operación de estaciones independientes que permite horarios de arranque simultáneos o secuenciales basados en la capacidad hidráulica del sistema
- El transmisor de campo TBOS cuenta con una pantalla grande de cristal líquido (LCD) con íconos de funciones fáciles de entender. Cada función está señalada con un símbolo fácil de comprender
- El teclado de 7 teclas emite un "bip" cada vez que se presiona una tecla. Así, se logra una programación rápida y segura
- Un transmisor de campo TBOS programa un número ilimitado de módulos de control TBOS
- Transmisor de campo y módulo de control con conectores ópticos externos para una fácil conexión



TBOS brinda horarios de riego fijos y en intervalos de días para facilitar la conservación de agua y el cumplimiento de los horarios de restricción de riego municipales

- Es posible transmitir información aun si el módulo se encuentra bajo agua
- Solenoide de enganche encapsulado TBOS compatible con todas las válvulas de las Series DV, DVF, ASVF, PGA, PEB, PESB, GB, EFB-CP, BPE y BPES de Rain Bird
- Los adaptadores de solenoide TBOS se adaptan al solenoide de enganche encapsulado para ser utilizados en aplicaciones de retroadaptación con determinadas válvulas Irritrol® (Hardie/Richdel) y Buckner®, o con accionadores de válvulas Champion® y Superior®

### Módulo de control TBOS

- Disponible en 4 modelos: para 1, 2 y 4 estaciones
- Opera una válvula por estación
- Cronometraje de las estaciones: 1 minuto a 12 horas en incrementos de 1 minuto con un calendario de 365 días. Las estaciones se asignan a un único programa
- La conexión para sensor activo admite el sensor de lluvia RSD-BEx de Rain Bird®
- Opera con sólo una pila alcalina de 9 V (se recomienda Energizer™ y Duracell™ tipo 6AM6 (estándar internacional) o 6LR61 (estándar europeo): pila no incluida
- La pila dura un año en caso de ser una pila alcalina de 9 V de primera calidad
- Cubierta a prueba de agua, con clasificación IP-68, que permite una operación confiable bajo el agua
- Dimensiones: 3 3/4 x 5 1/8 x 2 pulgadas (9.5 x 13.0 x 5.3 cm)
- Peso: 17.64 onzas (500 g)
- Extensión máxima de cables entre el módulo y el solenoide:

Calibre del cable	Distancia máxima
18 AWG (0.75 mm <sup>2</sup> )	32 pies (10 m)
16 AWG (1.5 mm <sup>2</sup> )	50 pies (15 m)
14 AWG (2.5 mm <sup>2</sup> )	80 pies (24 m)

- Aprobado por C-Tick

### Transmisor de campo TBOS

- Transmisor de campo requerido para la programación del módulo de control
- Dimensiones: 3 1/2 x 7 1/2 x 1 7/8 pulgadas (9.0 x 19.0 x 4.5 cm)
- Peso: 7.05 onzas (200 g)
- Temperatura operativa: de 32 °F a 140 °F (de 0 °C a 60 °C)
- Aprobado por C-Tick

### Solenoide de enganche encapsulado TBOS

- Se incluyen dos cables calibre 18 (0.75 mm<sup>2</sup>): 23.6 pulgadas (60 cm) de largo
- Compatible con válvulas Rain Bird: Series DV, DVF, ASVF, PGA, PEB, PESB, GB, EFB-CP, BPE y BPES. Presión operativa máxima de 150 psi (10 bares)
- Dimensiones: 1 3/8" x 2 3/8" x 1 1/2" (4.0 cm x 6.0 cm x 4.2 cm)

### Adaptadores de solenoide TBOS

- Fácil de instalar
- Adaptador negro para válvulas de plástico que permite el uso del solenoide de enganche encapsulado TBOS con determinadas válvulas Irritrol (Hardie/Richel) y Buckner
- Adaptador marrón para válvulas de latón que permite el uso del solenoide de enganche encapsulado TBOS con determinados accionadores de válvulas Champion y Superior

### Modelos

- TBOS-FTUS: transmisor de campo
- TBOS-1CMUS: módulo de control de 1 estación
- TBOS-2CMUS: módulo de control de 2 estaciones
- TBOS-4CMUS: módulo de control de 4 estaciones
- TBOS-PSOL: solenoide de enganche encapsulado
- TBOS-ADAPP: adaptador de solenoide para válvulas de plástico
- TBOS-ADAPB: adaptador de solenoide para válvulas de latón



Solenoide de enganche encapsulado TBOS

Adaptadores de solenoide TBOS

## RSD-BEx / RSD-CEx

Sensor de lluvia

### Características y beneficios

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

### Propiedades mecánicas

- Múltiples parámetros de precipitación desde  $\frac{1}{8}$ " hasta  $\frac{3}{4}$ " (de 5 a 20 mm), rápidos y fáciles de ajustar con sólo girar el disco de selección
- Anillo de ventilación ajustable para controlar el tiempo de secado
- Cuerpo de polímero de alta calidad, resistente a los rayos UV y a la intemperie
- Disponible en versión de ménsula resistente (modelo RSD-BEx incluye ménsula de aluminio de enganche de 5" [12.7 cm]) o versión de conductos (RSD-CEx) para una instalación prolífica y profesional.

### Especificaciones eléctricas

- Aplicación: apto para circuitos de control de 24 VCA de bajo voltaje y circuitos de relé de arranque de bomba de 24 VCA\*
- Especificaciones eléctricas de interruptor: 3A a 125/250 VCA
- Capacidad: especificaciones eléctricas aptas para uso con hasta diez válvulas solenoides de 24 VCA, 7 VA por estación, más una válvula maestra
- Cable: cable de extensión, resistente a los rayos ultravioletas de dos conductores, de 25' (7.6 m) de largo Nº 20 Cable conductor disponible para instalaciones normalmente abiertas (N.O.)
- Aprobado por UL, cUL, CE y C-Tick

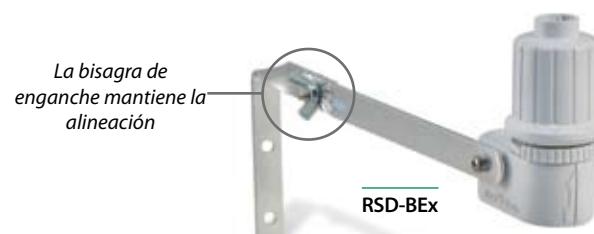
\* No se recomienda su uso con circuitos o dispositivos para arranques de bomba o para relés de arranque de bomba de alto voltaje.

### Dimensiones

- RSD-BEx
  - Longitud general: 6.5" (16.5 cm)
  - Altura total: 5.4" (13.7 cm)
  - Patrón de orificio de la ménsula: 1.25" (3.2 cm)
- RSD-CEx
  - Longitud general: 3" (7.6 cm)
  - Altura total: 2.75" (7 cm)

### Modelos

- RSD-BEx: Sensor de lluvia c/ménsula de enganche, cable de extensión
- RSD-CEx: Sensor de lluvia c/adaptador rosado, cable de extensión



### Cómo especificar

<b>RSD - BEx</b>	
	Cable de extensión 25' (7.6 m) de largo
	Montaje BE: ménsula de metal CE: versión de conductos
Modelo	RSD: dispositivo sensor de lluvia

## Sistema Rain Check™

Apagado automático por lluvia

### Características

- Sondas sensoras de acero inoxidable ajustables que brindan la flexibilidad de activar el apagado por lluvia con tan sólo  $\frac{1}{8}$ " (3.2 mm) de precipitación
- El agua en la colectora de lluvia se evapora más rápidamente que la humedad del suelo para permitir el riego si es necesario
- El diseño electrónico elimina los micro-interruptores y los discos de absorción de agua que pueden oxidarse o desgastarse
- Construido en plástico resistente a los rayos UV para aumentar su vida operativa en ambientes adversos
- Funciona con prácticamente todos los controladores de 24 VCA para una máxima versatilidad

### Especificaciones

- Entrada requerida: se conecta al cable común de la válvula
- Fusible: 3 A
- Colectora extraíble para poder limpiarla
- Capacidad de multiválvulas: hasta tres válvulas solenoides de 24 VCA por estación
- No recomendado para uso con relés de arranque de bombas de acción directa (interruptor para cortar el flujo)

### Dimensiones

- Longitud: 8" máximo (20.3 cm)
- Altura: 4" máximo (10.2 cm)
- Ancho: 2 1/2" máximo (6.4 cm)

### Modelo

- Rain Check



Sistema Rain Check

## Pedestales de controlador

Pedestales para ESP-MC, modular ESP-LX, ESP-SAT y CCU

NUEVO

### Características

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

### Especificaciones

- Material: acero recubierto de pintura en polvo
- Conexión para el cableado de campo: en el controlador

### Dimensiones

Modelo	Altura	Ancho	Profundidad
• PED-DD16	23½" (59.7 cm)	10½" (26.7 cm)	5" (12.7 cm)
• LXMMPED	28" (71.1 cm)	14¼" (36.2 cm)	7¼" (18.4 cm)
• LXMM	12¾" (32.7 cm)	14½" (36.8 cm)	7¾" (19.7 cm)

### Modelo

- PED-DD16: pedestal para ESP-MC, ESP-SAT y CCU
- LXMM: gabinete de metal para controlador modular ESP-LX\*
- LXMMPED: pedestal de metal para controlador modular ESP-LX\*

\*Nota: Los gabinetes y los pedestales de metal no son estándar para los controladores modulares ESP-LX y deben adquirirse por separado



El PED-DD16 se muestra con el ESP-12MC



El LXMMPED se muestra con el controlador modular ESP-LX en el gabinete de metal LXMM

## Cable flexible de conexión

### Características

- 6 pies (1.8 m) de largo
- Tres cables conductores trenzados calibre 16
- Tipo de conector moldeado de 90 grados Nema 5-15P
- Color gris

### Modelo

- PIGTAIL



Cable Flexible de Conexión

## Hojas de programación del controlador modular ESP y tarjetas de bolsillo

Programación básica y funciones ocultas

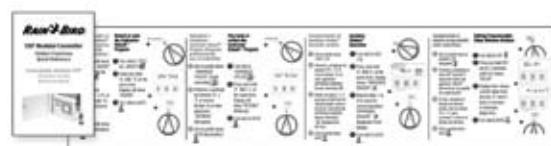
Estas hojas de consulta laminadas de una página son excelentes para los contratistas nuevos en la programación de los controladores modulares ESP, así como para aquellos contratistas que necesitan un recordatorio rápido sobre cómo utilizar todas las funciones ocultas del controlador modular ESP. Las hojas son laminadas para facilitar su transporte y ambas incluyen información en inglés y español. La hoja de programación básica incluye la siguiente información: fecha de configuración, hora, horarios de riego, ciclos de riego, tiempos de funcionamiento de la válvula y el programa Contractor Default™ (predeterminado para el contratista). La hoja de funciones ocultas incluye información sobre el programa Contractor Default™ (predeterminado para el contratista), el funcionamiento de la Estación Auxiliar (Auxiliary Station), el retraso de tiempo entre estaciones, la función Event-day-off (apagado por día de evento) y el funcionamiento de la bomba/válvula maestra.

### Cómo realizar pedidos:

- Hoja de programación del controlador modular ESP (Funciones ocultas): D39703
- Referencia rápida sobre las funciones ocultas del controlador modular ESP (tarjeta de bolsillo): D39664



Hoja de programación del controlador modular ESP (Funciones ocultas)



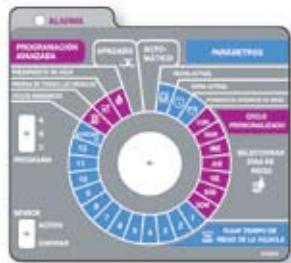
Referencia rápida sobre las funciones ocultas del controlador modular ESP

## Carátula en español para el controlador modular ESP

Ésta es una excelente herramienta para los instaladores de controladores de habla hispana. La carátula temporal se puede colocar sobre la parte frontal del controlador modular ESP retirando el disco de selección. Una vez terminada la programación, se puede retirar la carátula, reemplazar el disco de selección y usted está listo para continuar. Las carátulas temporales en español están laminadas para transportarlas fácilmente y volver a utilizarlas.

### Modelos

- Carátula en español para el controlador modular ESP - D39686



Carátula en español para el controlador modular ESP



Folleto de soluciones de controladores (en inglés)

## Folletos de soluciones de controladores

Estos folletos, disponibles en inglés y en español, son una excelente herramienta para el diagnóstico y la solución de problemas comunes en los controladores. Incluyen instrucciones sobre pruebas rápidas de 5 minutos que pueden resolver problemas comunes de bloqueo del microprocesador, permiten detectar cortocircuitos, revisar las pilas de respaldo, y más.

### Modelos

- D37259A: Folleto de soluciones de controladores (en inglés)
- D37267A: Folleto de soluciones de controladores (en español)

## Folletos de venta para opciones adecuadas de controladores

### Características

- Usado por los contratistas cuando recomiendan los controladores Rain Bird a los propietarios
- El tamaño es de 8½" (21.6 cm) de ancho y 11" (28 cm) de alto
- 3 orificios perforados; paquetes de 50
- Los contratistas pueden realizar sus pedidos a través de Rain Bird Rewards: [rainbird.com/rewards](http://rainbird.com/rewards) o 1-888-370-1814

### Modelos

- D37446: La opción adecuada en controladores STPi
- D39502B: La opción adecuada en controladores modulares ESP
- D39505B: La opción adecuada en controladores ESP-TM
- D39504A: La opción adecuada en sensores de lluvia RSD



Folletos de venta para opciones adecuadas de controladores

# Sistemas de control centralizado



*“Recomendamos Maxicom<sup>2</sup> a nuestros clientes porque el sistema constituye el método más eficaz y efectivo para controlar áreas individuales dentro de los sistemas de riego complejos. Maxicom<sup>2</sup> analiza las condiciones meteorológicas a partir de las 24 horas previas y ajusta la cantidad de agua necesaria según dichas condiciones y para cada área específica. Nuestros clientes disfrutan de los beneficios: costos más bajos de mano de obra y agua, además de plantas y césped más sanos.”*

*Ellen Beighley, Presidente  
Sistemas de administración de riego*

## Sugerencias para ahorrar agua



- Los sistemas Maxicom<sup>2</sup> y SiteControl proporcionan un ajuste completamente automático de evapotranspiración (ET) de programas de riego para ahorrar mayor cantidad de agua
- Los sistemas Maxicom<sup>2</sup> e IQ proporcionan las herramientas para regar de manera eficaz con docenas y hasta cientos de sistemas de riego en varios sitios remotos desde una única computadora
- La función FloWatch de Maxicom<sup>2</sup> monitorea y registra los flujos en tiempo real, realiza un diagnóstico de manera automática y elimina los problemas de flujo provocados por tuberías rotas, vandalismo o válvulas obstruidas

Productos principales				
Aplicaciones principales	IQ™	MDC2	SiteControl	Maxicom <sup>2®</sup>
Control centralizado para múltiples sitios	●			●
Control centralizado para un solo sitio	●	●		
Sistema de controlador por satélite	●	●	●	●
Sistema decodificador de dos cables	●	●		
Sistema híbrido de decodificador/satélite	●			
Características	IQ™	MDC2	SiteControl	Maxicom <sup>2®</sup>
Programación por computadora	●	●	●	●
Monitoreo por computadora	●	●	●	●
Operación manual de la computadora	●	●	●	●
Interfaz de mapa interactivo		●		
Programación de evapotranspiración (ET)	●	●	●	●
Ajuste automático de evapotranspiración	●	●	●	●
Reacción de Smart Weather		●		
Programación de funcionamiento en seco	●	●	●	●
Administración del flujo		●	●	●
Monitoreo de flujo	●	●	●	●
Buscar/eliminar problemas de flujo	●	●	●	●
Interruptor de flujo elevado	●	●	●	●
Interruptor de flujo bajo	●	●	●	●
Rain Watch		●	●	●
Apagado por lluvia	●	●	●	●
Cycle + Soak	●	●	●	●
Hardware	IQ™	MDC2	SiteControl	Maxicom <sup>2®</sup>
Computadora incluida con software		●	●	
CCU - Interfaz ESP-SAT				●
TWI - Interfaz ESP-SAT		●		
Interfaz para decodificador - SDI/LDI		●		
Controlador decodificador MDC2-50-200	●			
Decodificadores de dos cables FD-TURF	●	●		
Satélite ESP-SAT		●	●	
Satélite de sitio ESP-SITE-SAT		●	●	
Kit de actualización ESP-MIB		●	●	
Kit de actualización ESP-SITE-U		●	●	
Satélite LXM-DTC	●			
Kit de actualización U-DTC-LXM	●			
Kit radio/módem de ENLACE		●	●	
Control remoto FREEDOM	●	●	●	
Decodificadores de sensor-pulso DEC		●	●	
Dispositivo de apagado por lluvia RSD	●	●	●	
Sensores de flujo FS	●	●	●	
Estación meteorológica WSPRO2		●	●	
Sensor de lluvia RAINGAUGE		●	●	
Anemómetro (sensor de viento)	●	●	●	

## Información sobre los sistemas de control centralizado

El sistema de control centralizado de riego es un sistema computarizado que permite la programación, el monitoreo y la operación de un sistema de riego desde una ubicación central. Los sistemas de control centralizado están diseñados para que un solo sitio (como un campus universitario o una sede corporativa) o un grupo de sitios (tales como distritos escolares, oficinas gubernamentales de parques y recreación) puedan controlar todo el riego desde una computadora central. Permiten monitorear y adaptar automáticamente el funcionamiento del sistema y los tiempos de riego como respuesta a condiciones en el sistema y en las áreas circundantes (como cambios climáticos, roturas de tuberías, etc.), además de los parámetros definidos por el operador.

### Sistema de control centralizado de Rain Bird

Rain Bird desarrolló el sistema original de control centralizado computarizado en la década de 1970, y actualmente tiene miles de sistemas instalados en todo el mundo.

### Controladores de satélite y decodificadores de campo

Rain Bird ofrece una variedad de sistemas para satisfacer las necesidades del cliente, de presupuesto, sitio o aplicación. Seleccione sistemas diseñados específicamente para un solo sitio o para múltiples sitios, ya sean pequeños o grandes. Los sistemas de control centralizado de Rain Bird pueden utilizar controladores de satélite, decodificadores de dos cables o una combinación de ambos.

## Características principales

### Programación centralizada

Un sistema de control centralizado permite realizar la programación desde una única computadora, lo que ahorra tiempo y dinero que generalmente se pierde en trasladarse hasta los controladores. Los cambios que realiza el programa a los múltiples controladores en múltiples sitios pueden realizarse en sólo unos minutos. Los tiempos de riego se pueden ajustar de manera automática agregando una estación meteorológica o sensores.

### Comunicación del sistema

Opciones de comunicación entre la computadora central y los controladores de riego, los decodificadores, los sensores y las estaciones meteorológicas se incluyen la conexión con cables, conexión directa, teléfono, teléfono celular, radio, fibra óptica, Ethernet y Wi-Fi.

### Funcionamiento y monitoreo del sistema

El sistema de control centralizado realiza monitoreos y puede utilizar sensores de flujo, lluvia, viento, humedad y demás para ajustar el funcionamiento o llevar a cabo una acción en tiempo real. Los registros operativos del sistema y cualquier alarma por los problemas que ocurrán se comunican a la computadora central, en donde se generan los reportes.

## Sistemas de control centralizado para múltiples sitios de Rain Bird

### Maxicom<sup>2®</sup>

Maxicom<sup>2</sup> es una herramienta de administración de riego con características que permiten controlar múltiples sistemas de riego remotos, pequeños y grandes. Maxicom<sup>2</sup> ofrece características superiores de administración de riego con la tecnología de controlador por satélite. Maxicom<sup>2</sup> es la herramienta de elección de los administradores de riego, las oficinas gubernamentales de parques y recreación, los distritos escolares y los parques temáticos en todo el mundo.

### IQ™

El sistema IQ ofrece un programa de software simple y fácil de entender y un hardware modular para la supervisión de los controladores de satélite individuales en múltiples sitios. Además, incluye muchas características para el ahorro de tiempo y agua que eliminan la necesidad de trasladarse al sitio para volver a programar o monitorear el sistema de riego. Es la herramienta ideal para las aplicaciones residenciales o comerciales livianas.

## Sistemas de control centralizado para un solo sitio de Rain Bird

### SiteControl

El sistema SiteControl ofrece características de control centralizado altamente eficaces para un solo sitio, grande y contiguo, y proporciona un control interactivo basado en mapas y una comunicación en tiempo real entre el campo y la computadora central. Puede controlar decodificadores de dos cables, controladores de satélite o ambos a la vez, a fin de permitir la posibilidad de expansión y lograr una flexibilidad inigualable. Es ideal para los desarrollos de propiedades, complejos de campos de deportes, centros comerciales, cementerios, complejos vacacionales y hoteles.

### MDC2

MDC2 ofrece una expansibilidad inigualable en un sistema decodificador de dos cables redituables que se instala fácil y rápidamente. Se puede utilizar como una etapa provisoria, con vistas hacia la implementación total de SiteControl. El software incluido con el controlador permite realizar la programación y el monitoreo del sistema en forma remota. Es ideal para ubicaciones comerciales, como paisajes urbanos, condominios o complejos de departamentos, u otros sitios donde la instalación y la expansión en etapas es fundamental.

## Software del sistema de control centralizado IQ™

Control centralizado de sitios múltiples, para sitios más pequeños

- Software fácil de aprender y sencillo de utilizar
- El sistema modular se puede mejorar de acuerdo a sus necesidades
- Herramientas de administración de agua que le permiten ahorrar tiempo y agua

### Características del software central

- Todas las características del controlador independiente modular ESP-LX
- Los sitios son definidos por el usuario (grupos de controladores de satélite con ajustes comunes: automático/apagado, porcentaje de ajuste por temporada o evapotranspiración)
- Revisión del programa con cálculos de horarios de arranque y finalización proyectados
- La pantalla de revisión del programa de funcionamiento en seco con advertencias en la pantalla de riego, indicadores de flujo máximo y de consumo total de agua muestra en forma gráfica su opción de programación
- Vea los informes de registros de sitio y las alarmas en pantalla o en reportes impresos

### Características de administración de agua

- Los tiempos de riego de las estaciones varían en segundos, minutos y horas
- Sistema Cycle + Soak™ (de ciclo/remojo) por estación
- Porcentaje de ajuste de programa, por programa
- Evapotranspiración o porcentaje de ajuste por temporada diario o mensual, por sitio
- Retraso de riego por lluvia y días calendarios sin riego programables

### Características de funcionamiento manual

- Estado de la actividad satelital en tiempo real
- Arranque manual de estación, programa, programa de prueba, avance y cancelación
- La función RASTER™ (Rutina rápida de prueba de la estación) proporciona una prueba de salida de la estación para detectar y diagnosticar problemas en los solenoides o en el cableado de campo
- Anulación de los parámetros del interruptor de bypass y del sensor activo y disco de selección en automático/apagado desde la central
- El firmware del controlador modular ESP-LX y del cartucho de interfaz de comunicación DTC-LXM puede volver a actualizarse desde la computadora

### Idiomas

- Inglés, español, francés, alemán, italiano y portugués



La evapotranspiración (ET) es la combinación de la pérdida de agua del suelo por evaporación y la pérdida de agua por la transpiración de las plantas. El consumo total del agua se puede reducir mediante la característica de ET del sistema IQ para determinar cuándo y qué cantidad se debe regar.

### Sistema de ayuda integrado

- El sistema de ayuda en contexto proporciona un acceso directo a la pantalla o las funciones que utiliza en el momento
- La ayuda de inicio rápido proporciona instrucciones paso por paso para la configuración y la programación iniciales

### Características del Plan de asistencia global (GSP)

- GSP de 6 meses incluido en el paquete de software (consulte la página 156)
- Planes de renovación de GSP disponibles
- Asistencia a través de línea telefónica gratuita
- Reemplazo de hardware de emergencia
- Entrenamiento del sistema opcional

### Opciones de comunicación de IQ

- Teléfono, conexión directa, radio, teléfono celular, red (Ethernet, wi-fi, fibra óptica)

### Opciones del paquete de software

- Paquete de inicio con capacidad de 5 controladores de satélite
- Paquete estándar con capacidad para 250 controladores de satélite

### Requisitos mínimos de la computadora (computadora no incluida)

- Windows® XP-Professional SP2
- Pentium IV 1.8 GHz con 512 MB RAM
- Resolución de pantalla de 1024x768
- CD-ROM
- Puerto/módem de comunicación



Software de IQ

Cómo especificar		
IQ - STD - CD	CD-ROM	Capacidad STD: 250 controladores de satélites ARRANQUE: 5 controladores de satélites
Modelo IQ		

## Controlador de satélite LXM-DTC de IQ™

Controlador de satélite de 8 a 32 estaciones del sistema de control centralizado de IQ™

- Diseño modular para una máxima versatilidad
- Una única caja que facilita la instalación
- Revisión y modificación de la programación en el satélite

### Características del controlador de satélite

- Programación extra simple del controlador ESP
- Pantalla de cristal líquido (LCD) grande
- Opciones de caja para exteriores o interiores
- Capacidad de estación modular de 8 a 32 estaciones en incrementos de 4 estaciones
- Cartucho de interfaz de comunicación DTC con módem telefónico interno y/o conector RS-232 para conexión con módem externo

### Características de administración de agua

- Los tiempos de riego de las estaciones varían en segundos, minutos y horas
- Porcentajes de ajuste por temporada y de ajuste por temporada mensual global del programa
- Función Cycle + Soak™ (de ciclo/remojo) por entrada de sensores de estación y válvula maestra programable por estación
- Retraso de riego por lluvia y días calendarios sin riego programables



Controlador de satélite LXM-DTC

### Cómo especificar

LXM - DTC - PR	
	Comunicación
	PR: teléfono+RS232
	R: sólo RS232
<b>Modelo</b>	
LXM: 120V exterior	
LXMI: 120V interior	
ILXM: 230V exterior	
ILXMA: 240V exterior	

### Características de facilidad de uso

- Revisión del programa y del tiempo de riego total de cada estación
- Programa Contractor default (predeterminado para el contratista) con restauración programable
- Memoria no volátil del programa para 100 años
- Mensajes de alarma que alertan al usuario sobre algún problema; luz de alarma visible a través de la puerta externa
- Conector remoto de 6 clavijas

### Características de funcionamiento manual

- Arranque manual de estación, programa, programa de prueba, avance y cancelación
- La función RASTER™ (Rutina rápida de prueba de la estación) proporciona una prueba de salida de la estación para detectar y diagnosticar problemas en los solenoides o en el cableado de campo

### Características sistema de control centralizado de IQ

- Posición del disco de selección de comunicación del sistema IQ destinado a la configuración y el monitoreo de la computadora central de IQ a la comunicación satelital de IQ
- Todos los ajustes y programaciones del satélite de IQ se pueden controlar desde el software de IQ
- Los programas centrales se pueden revisar en el satélite de IQ
- Anulación de los parámetros del interruptor de bypass y del sensor activo y disco de selección en automático/apagado desde la central
- El firmware del controlador modular ESP-LX y del cartucho de interfaz de comunicación DTC-LXM puede volver a actualizarse desde la computadora

### Opciones de comunicación de IQ

- Teléfono, conexión directa, radio, teléfono celular, red (Ethernet, wi-fi, fibra óptica)

### Accesorios del satélite de IQ

- LXMM: gabinete de metal con recubrimiento de pintura en polvo (consulte la página 133)
- LXMM-PED: pedestal de metal con recubrimiento de pintura en polvo (consulte la página 133)

### Idiomas establecidos por el usuario

- Inglés, español, francés, alemán, italiano y portugués

### Especificaciones de operación

- Cronometraje de las estaciones desde la central: se puede programar en segundos, minutos y horas; desde 0 segundos a 12 horas en incrementos de 1 segundo
- Cronometraje de las estaciones desde el satélite: se pueden seleccionar desde 0 a 120 minutos en incrementos de 1 segundo; se pueden seleccionar más de 120 minutos en incrementos de 10 minutos
- Arranques automáticos: 8 horarios de arranque por programa en el cuarto de hora hasta un total de 32 horarios de arranque por día utilizando todos los programas; 24 horarios de arranque máximos por estación (con los programas A, B y C)
- 4 programas independientes (ABCD) con ciclos diarios de programas "Custom" (personalizado), "Odd" (días impares), "Odd 31" (días impares excepto los días 31) y "Cyclical" (cíclico), con días de semana sin riego; el programa D puede superponerse con los programas ABC

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 120 VCA +/-10%, 60 Hz; 230 VCA +/-10%, 50 Hz; 240 VCA +/-10%, 50 Hz
- Salida: 26.5 VCA, 1.9A
- Protección contra descargas: entrada principal – MOV; entrada secundaria – MOV, una por estación
- Respaldo de energía: la pila de litio en forma de celda-moneda retiene la fecha y la hora; la memoria no volátil retiene la programación
- Capacidad de la estación multiválvulas hasta dos válvulas solenoides de 24 VCA y 7 A por estación, más una válvula maestra

### Certificaciones

- Caja con certificación 3R de NEMA
- Certificaciones UL, FCC, CUL, CSA, CE, C-Tick, S-Mark

### Dimensiones

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

NUEVO

## Sistema de control decodificador de dos cables MDC2

Sistema decodificador de dos cables, simple y confiable, con funciones avanzadas de programación y monitoreo

### Características y beneficios

- Tecnología probada de decodificador de dos cables con más de 500.000 decodificadores de dos cables instalados en todo el mundo para aplicaciones comerciales y en campos de golf en los últimos 20 años
- Ahorra tiempo en instalación, diagnóstico y solución de problemas y mantenimiento del sistema al conectarse a todos los sitios de las válvulas utilizando un sistema de dos cables en lugar de los cables de múltiples pares trenzados convencionales
- Utiliza los mismos decodificadores de dos cables FD TURF que el sistema de control centralizado SiteControl, lo cual facilita el acceso total a la función de control centralizado

### Control flexible

- El sistema de control de decodificador de dos cables MDC2 de Rain Bird brinda la flexibilidad y la confianza que usted espera por parte de Rain Bird.
- El MDC2 se puede extender desde 50 a 200 direcciones de decodificadores

- Capacidad de sensor de flujo mejorada (hasta 10 sensores) que permite administrar múltiples fuentes de agua

- Compatible con ET Manager de Rain Bird, que administra el riego en base a condiciones climáticas en tiempo real

### Control por computadora o independiente

- El MDC2 puede funcionar como un sólido controlador independiente
- El software de PC, incluido con el controlador, permite realizar la programación, el monitoreo y la operación manual de forma local o remota
- La PC y el controlador se pueden conectar por cable directo o por teléfono

Consulte la página 128 para obtener las especificaciones completas del producto MDC2



Controlador  
MDC2-50

## Decodificadores de dos cables FD-TURF

Decodificadores de campo MDC2 y SiteControl que admiten 1, 2, 4 ó 6 direcciones de decodificadores

- Instalación, expansión y actualización fáciles y reeditables entre los sistemas MDC2 y/o SiteControl
- Se instala fuera del alcance de la vista y cuenta con protección contra los factores climáticos y el vandalismo
- Permite características avanzadas de sensor y diagnóstico

### Especificaciones de operación

Seleccione diferentes decodificadores de dos cables para operar una, dos, cuatro o seis válvulas (hasta 200 direcciones de decodificadores). Cinco opciones de decodificador diferentes le permiten elegir la cantidad precisa de control de irrigación paisajística que necesita.



Decodificadores

### Decodificadores

- Decodificador de campo FD-101TURF en interfaz con la línea de señal y una válvula
- Decodificador de campo FD-102TURF en interfaz con la línea de señal y una válvula o un par de válvulas
- Decodificador de campo FD-202TURF en interfaz con la línea de señal y 2 válvulas o 2 pares de válvulas
- Decodificador de campo FD-401TURF en interfaz con la línea de señal y hasta 4 válvulas individuales
- Decodificador de campo FD-601TURF en interfaz con la línea de señal y hasta 6 válvulas individuales
- Protección contra descargas de la línea LSP-1TURF
- Decodificador de sensor en interfaz SD-210TURF con la línea de señal y decodificadores análogos o digitales
- Relé de arranque de bombas. Utilice el decodificador de campo como interfaz entre el relé de la bomba y la línea de dos cables

• **Energía de salida:** ajustable desde el controlador; valores de corriente de entrada y de retención ajustables desde el controlador.

• **Encapsulación:** totalmente a prueba de agua

• **Dirección:** precodificada desde la fábrica (es decir, sin interruptores)

• **Entrada eléctrica:**

- Voltaje nominal: 34 Vpp (24 V CA) desde la línea de dos cables
- Voltaje mínimo: 21 Vpp (15 V CA)

• **Corriente auxiliar:** FD-101TURF, FD-102TURF: 0.5 mA FD-202TURF, FD-401TURF y FD-601TURF: 1 mA

• **Montaje:** en caja de válvulas (recomendado) o para enterrar

• **Consumo de energía:**

- FD-101TURF: 0.5 mA (inactivo) 18 mA (por solenoide activo)
- FD-102TURF: 0.5 mA (inactivo) 18 mA (por solenoide activo)
- FD-202TURF: 1 mA (inactivo) 18 mA (por solenoide activo)
- FD-401TURF: 1 mA (inactivo) 18 mA (por solenoide activo)
- FD-601TURF: 1 mA (inactivo) 18 mA (por solenoide activo)

### Cómo especificar

#### FD - 101 - TURF



Aplicación  
TURF: para MDC2 o SiteControl

#### Tipo de decodificador

- 101: única dirección (1 solenoide)
- 102: única dirección (hasta 2 solenoideos)
- 202: dirección dual (hasta 4 solenoideos)
- 401: cuatro direcciones (hasta 4 solenoideos)
- 601: seis direcciones (hasta 6 solenoideos)

#### Modelo

FD : decodificador de campo

### Decodificadores de dos cables FD-TURF(cont.)

#### • Dimensiones:

- FD-101TURF: longitud: 2.77 pulg. (70 mm), diámetro: 1.5 pulg. (40 mm)
- FD-102TURF: longitud: 3.35 pulg. (85 mm), diámetro: 1.77 pulg. (45 mm)
- FD-202TURF: longitud: 3.35 pulg. (85 mm), diámetro: 1.97 pulg. (50 mm)
- FD-401TURF: longitud: 3.94 pulg. (100 mm), diámetro: 2.56 pulg. (65 mm)
- FD-601TURF: longitud: 3.94 pulg. (100 mm), diámetro: 2.56 pulg. (65 mm)

#### • Solenoides:

- FD-101TURF: 1 con control individual
- FD-102TURF: 1 ó 2 simultáneamente
- FD-202TURF: 1 a 4 simultáneamente
- FD-401TURF: 1 a 4 con control individual
- FD-601TURF: 1 a 6 con control individual

#### • Cables:

- FD-101TURF: azul para cable, blanco para solenoide
- FD-102TURF: azul para cable, blanco para solenoide
- FD-202TURF: azul para cable, blanco y marrón para solenoides
- FD-401TURF: azul para cable, codificados por color para solenoides
- FD-601TURF: azul para cable, codificados por color para solenoides

#### • Protección contra descargas: se requiere uno de los siguientes cada 500 pies a lo largo del trazado de dos cables (40 V, 1.5 kW transil)

- Protección contra descargas de la línea LSP-1
- FD401T con protección contra descargas incorporada
- FD601T con protección contra descargas incorporada

#### • Fusible de entrada (FD-401TURF y FD-601TURF solamente):

300 a 500 mA, térmico

#### • Entrada eléctrica:

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

#### • Tendidos de cable máximos:

- Calibre 14
- En estrella: 2.4 millas (3.9 km)
- Bucle: 9.6 millas (15.4 km)

#### • Cables del decodificador/solenoides:

- Resistencia eléctrica: máx. 3 ohmios

#### • Distancia máxima decodificador/solenoides:

- Longitud del cable: calibre 14, 456 pies (139 metros)

#### • Cableado: MAXI-Cable de 14-2UF con doble envainado

#### • Entorno:

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

**Nota:** Rain Bird recomienda utilizar conectores a prueba de agua 3M DBR/DBY para todas las conexiones.

## Unidad de programación del decodificador DPU-210

Para decodificadores de dos cables FD-Turf de SiteControl y MDC2

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



DPU-210

## SiteControl

Sistema de control centralizado completo para aplicaciones de un solo sitio

- Software interactivo basado en mapas fácil de utilizar, que proporciona la posibilidad de tomar decisiones en tiempo real
- Flexibilidad de comunicaciones inigualable con decodificadores y/o satélites
- Las características de administración de agua avanzadas maximizan las condiciones del terreno y el ahorro de agua



### Características básicas de control

- Desde el controlador central SiteControl, el sistema de riego puede programarse para los días de riego, tiempos de riego, horarios de enlace, arranques del sensor, horarios Cycle+Soak™ (de ciclo/remojo), programación sensibilizada a la evapotranspiración, etc.
- El mapa interactivo permite el máximo control, y aun así, simplifica las tareas del operador, tanto en programación y monitoreo como en el diagnóstico y solución de problemas
- Verifique la programación hasta el nivel de la estación utilizando la característica Intuitive Dry Run (funcionamiento intuitivo en seco)
- Operación manual del sistema desde la computadora central mediante acceso manual directo (DMA)
- Operación de aplicaciones que no están relacionadas con el riego en sí, tales como iluminación, portones de seguridad, fuentes, bombas, sensores, etc.

### Características adicionales

#### Mapeo gráfico avanzado

- Los mapas generados con tecnología GPS (sistema de posicionamiento global), AutoCAD o fotografía aérea recrean su sitio
- El mapeo interactivo y los gráficos en pantalla muestran el sitio completo y permiten localizar los aspersores y las válvulas individuales. Genera informes de estado exhaustivos con sólo presionar un botón
- El módulo de software Map Utilities (utilidades de mapeo) permite medir las distancias y las áreas a partir de su propio mapa

#### Sistema híbrido

- Amplíe el sistema con el módulo de software híbrido
- El mismo sistema puede operar satélites y/o decodificadores



Las funciones Smart Weather y RainWatch de SiteControl permiten al operador configurar condiciones climáticas predefinidas y las correspondientes reacciones del sistema para ahorrar agua con las funciones automáticas de arranque, pausa, reanudación o cancelación del programa según el viento, la temperatura, la lluvia, la radiación solar y la humedad

### **Smart Weather™**

- Diseñado para aprovechar al máximo la línea más avanzada de estaciones meteorológicas de RainBird
- Rastrea los índices de evapotranspiración (ET) con una estación meteorológica y reacciona frente a las condiciones climáticas actuales mediante pasos secuenciales lógicos
- El usuario puede definir los umbrales del sensor para el sistema avanzado de advertencias. El operador del sistema puede recibir una alerta inmediatamente si se exceden los umbrales

### **Características de ET automáticas**

- Ajusta los tiempos de riego automáticamente en relación con las fluctuaciones en los valores de evapotranspiración
- La evapotranspiración mínima (patente en trámite) permite establecer el umbral para que comience el riego, lo que contribuye a un riego profundo

### **RainWatch™ (patente en trámite)**

- Proporciona la característica de apagado por lluvia y luego ajusta los tiempos de riego según las mediciones de precipitación

### **Función expandida del sistema**

- Utiliza las herramientas de desarrollo de software más avanzadas de la industria. SiteControl ofrece el mejor rendimiento y una excelente compatibilidad de software y hardware
- El sistema es modular. Compre sólo lo que necesita y amplíelo más adelante
- Puede ampliar la capacidad de trazados de cable con nuevos módulos

### **Control remoto del sistema**

- Controle su sistema y opere el SiteControl desde cualquier ubicación en el sitio, utilizando el sistema FREEDOM de Rain Bird. Disponible por teléfono, teléfono celular o radio UHF

### **Monitoreo y programación superiores**

- Flo-Graph™ proporciona gráficos en tiempo real con cuadros de información a color sobre cada una de las estaciones
- La función Flo-Manager™ (administración de flujo) equilibra las demandas del sistema y las capacidades máximas de modo eficaz, lo cual contribuye a disminuir la demanda de agua, a reducir el desgaste y las roturas del sistema y a ahorrar energía
- El sistema Cycle + Soak™ mejora el control de la aplicación de agua en pendientes y áreas con drenaje irregular
- Las funciones QuickIRR™ y SimpleIrr™ proporcionan métodos fáciles y rápidos para crear horarios y programas de riego en base a sus parámetros
- La característica Print Office imprime todos los registros de monitoreo e información del sitio en un formato claro y conciso, para controlar fácilmente el sitio y llevar a cabo el diagnóstico y solución de problemas
- La función SmartSensors™ permite el monitoreo del flujo y otras condiciones, además de la configuración de reacciones específicas seleccionadas por el usuario

### **Otras características**

- Registros del uso de agua
- Registros del tiempo de riego de cada estación
- Registros anticipados actuales de funcionamiento en seco (posted & dry run logs)
- Hoja de cálculo de evapotranspiración
- Opera con todos los satélites de control centralizado de Rain Bird existentes
- Symantec pcAnywhere® incluido para una asistencia técnica remota
- Incluye plan de asistencia por 1 año

### **Modelos**

- SCON: controlador central de escritorio

### **Opciones de módulos de software**

- Smart Weather
- Messenger de Rain Bird (para Smart Weather)
- Automatic ET (Evapotranspiración automática)
- Módulo híbrido
- Smart Sensor (sensor inteligente)
- Utilidades de mapeo
- Freedom
- 8 ubicaciones adicionales
- Trazado de cable adicional (2da)
- Trazado de cable adicional (3ra)
- Trazado de cable adicional (4ta)
- SiteControl Plus

### **Características de GSP**

- Asistencia a través de línea telefónica gratuita (consulte la página 156)
- Diagnóstico remoto de sistema pcANYWHERE
- Extensión de la garantía
- Reemplazo de hardware en 24 horas
- Actualizaciones futuras gratuitas del software de SiteControl
- Créditos de entrenamiento
- Asistencia en caso de incidentes y otros

## Interfaz satelital TWI

Interfaz para satélite para SiteControl solamente

- Permite una comunicación bidireccional en tiempo real entre los satélites de campo y el controlador central de SiteControl
- Permite el uso de funciones avanzadas en campo de las versiones ESP-SAT de dos cables o de ENLACE
- La capacidad modular puede desarrollarse con el sitio

### Características

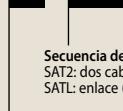
- La TWI opera hasta 28 satélites (máximo de hasta 672 estaciones de satélite), decodificadores de sensores o de pulsos por trazado de cable
- Se puede extender hasta 112 ESP-SAT (máximo de hasta 2.688 estaciones de satélite), decodificadores de sensores o de pulsos en un sistema SiteControl
- La TWI se ofrece estándar con un trazado de cable, que se puede actualizar a 4 trazados de cable con la compra del módulo de trazados de cable adicional
- SiteControl se puede configurar para operar 8 interfaces totales (módulo de software híbrido requerido)
- Aprobado por UL. Uso en interiores
- Montaje sobre pared: gabinete de acero laminado, sin soldaduras, con panel frontal con bisagras
- Secuencia de datos de la computadora: cable de serie RS-232



Interfaz de dos cables (TWI)

### Cómo especificar

**TWI - SAT2**



Secuencia de datos del satélite  
SAT2: dos cables (conexión con cables)  
SATL: enlace (radio)

Modelo  
TWI

### Especificaciones eléctricas

#### Conexión con cables TWI

- Entrada requerida: 120 VCA  $\pm$  10% a 1.25 A 60/50 Hz ó 220/230/240 VCA  $\pm$  10% a 0.5 A 50/60 Hz
- Salida: 2 x 26.5 VCA a 0.9 A 60/50 Hz ó 4 x 26.5 VCA a 0.9 A 50/60 Hz
- Cortacircuitos: NA (reconfiguración automática)

#### TWI Link

- Entrada requerida: 120 VCA  $\pm$  10% a 1.25 A 60/50 Hz ó 220/230/240 VCA  $\pm$  10% a 0.5 A 50/60 Hz
- Salida: NA
- Cortacircuitos: NA

#### Descarga a tierra

- Todas las interfaces de dos cables (TWI) deberán tener una descarga a tierra de 5 ohmios o menos

### Dimensiones

- Ancho: 15½" (39.4 cm)
- Altura: 12½" (31.7 cm)
- Profundidad: 6" (15.2 cm)

### Modelos

- TWISAT2
- TWISATL

## Interfaz para decodificador de dos cables LDI/SDI

Interfaz para decodificador para SiteControl solamente

- Permite una comunicación bidireccional en tiempo real entre los decodificadores y el controlador central de SiteControl
- Conecta las características eficaces de SiteControl con una fácil instalación y seguridad de un sistema decodificador de dos cables
- El sistema puede configurarse y ampliarse según las necesidades del proyecto

### Características

- Funciona con los decodificadores de sensores y campo Turf de Rain Bird (FD-101TURF, FD-102TURF, FD-202TURF, FD-401TURF, FD-601TURF, SD-210TURF)
- La ruta de comunicación de dos cables cuenta también con las características de diagnóstico avanzado y de sensor para el controlador central
- La interfaz pequeña para decodificadores (SDI) puede conectarse con hasta 200 direcciones de decodificadores y puede activar hasta 400 solenoides
- La interfaz grande para decodificador (LDI) puede conectarse con hasta 500 direcciones de decodificadores y puede activar hasta 1000 solenoides. Requiere el módulo de software SiteControl Plus
- Las interfaces LDI y SDI se incluyen de manera estándar con trazados de hasta 4 cables
- El sistema SiteControl se puede configurar para operar hasta 8 interfaces totales (SiteControl Plus y/o módulos de software híbrido requeridos)
- Secuencia de datos de la computadora: cable de serie RS-232
- Secuencia de datos del decodificador: maxi-cable de dos cables
- Montaje sobre pared: gabinete de plástico de gran resistencia con puerta con llave

### Especificaciones eléctricas

#### Norteamérica

- Transformador externo
- Entrada: 120 VCA  $\pm$  10% a 0.59 A 60 Hz
- Salida: 24 VCA a 2 A 60 Hz
- Cortacircuitos: NA (reconfiguración automática)
- Aprobado por UL, uso en interiores

#### Especificaciones internacionales recomendadas

- No incluye transformador
- Modelos: ISDITURF y ILDITURF
- Entrada: 220, 230, 240 VCA  $\pm$  10% a 0.36 A y 50 Hz
- Salida: 24 VCA a 2 A 50 Hz
- Aprobado por CE, uso en interiores

### Descarga a tierra

- Protector contra descargas MSP-1 para cada trazado de cable
- Todas las interfaces LDI y SDI deben tener una descarga a tierra de 5 ohmios o menos

### Dimensiones (LDI y SDI)

- Ancho: 9 1/2" (24.1 cm)
- Altura: 10 1/4" (26 cm)
- Profundidad: 4 3/8" (11.1 cm)

### Modelos

- SDITURF (c/transformador)
- LDITURF (c/transformador)



Interfaz SDI (no se muestra la LDI)

### Cómo especificar

**SDI - TURF**  
Aplicación  
TURF - SiteControl

Modelo  
SDI: controla 200 direcciones  
LDI: controla 500 direcciones

## Maxicom<sup>2®</sup>

Control centralizado para múltiples sitios ideal para grandes sistemas comerciales



- Sistema de Control centralizado para múltiples sitios para aplicaciones de riego industrial o comercial
- Conserva el agua por medio de características avanzadas de riego basadas en la evapotranspiración
- La programación flexible permite al sistema reaccionar a los sensores y trabajar dentro de las restricciones de riego

### Características del sistema

- El paquete del controlador central Maxicom<sup>2®</sup> incluye el software Maxicom<sup>2</sup>, el software pcAnywhere, la computadora preconfigurada, el Plan de soporte global (GSP) y el entrenamiento
- Controlan cientos de satélites ESP-SITE-SAT (sitios para un solo controlador) y Cluster Control Units - CCU (unidades de control de grupo) que pueden controlar hasta 28 controladores de satélite ESP-SAT individuales cada uno en sitios para múltiples controladores
- Monitorean docenas de fuentes meteorológicas, como estaciones meteorológicas WSPRO2, ET Managers o sensores de medición de lluvia (medidor de lluvia)
- El control remoto Freedom permite la operación manual del sistema a través de un teléfono celular o radio
- Los múltiples registros e informes del consumo de agua se generan automáticamente para realizar un seguimiento del funcionamiento del sistema y del ahorro de agua

### Características de administración de agua

- Operación de horarios de comunicación entre satélites; 999 horarios separados por CCU proporcionan precisión en el riego de áreas y microclimas
- La función ET Checkbook<sup>™</sup> administra la evapotranspiración (ET) y ajusta automáticamente el tiempo de riego de cada estación del controlador de satélite y los intervalos de ciclo diario para que coincidan con los requisitos de riego paisajístico
- La función FloManager<sup>™</sup> administra la demanda de flujo 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> monitorea los sensores de flujo en cada fuente de agua, registra el flujo y reacciona automáticamente a los problemas de flujo apagando la parte afectada del sistema (la válvula individual o línea principal)
- La función RainWatch<sup>™</sup> monitorea los sensores de medición de lluvia, registra los valores de precipitación y reacciona automáticamente interrumpiendo el riego para verificar la cantidad de agua que cayó y determinar si el riego debe reanudarse o cancelarse

### Características operativas

- El motor de control de comunicaciones envía automáticamente la programación actualizada a los sitios antes del inicio del riego y recupera los registros luego de la finalización del riego; se puede llevar a cabo una operación manual en cualquier momento
- Ciclos diarios de arranque: "Custom" (personalizado) (día de la semana), "Odd/Even/Odd31" (días impares/días pares/días impares excepto los días 31) o "Cyclical" (cíclico), e incluye horarios calendario de "Event Day Off" (apagado por día de evento)
- Tiempos de riego de la estación programables desde 1 minuto a 16 horas
- El sistema Cycle + Soak<sup>™</sup> optimiza la aplicación de agua según el índice de penetración en el suelo, lo cual reduce la erosión y el encarcamiento
- 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 comunicación de Maxicom<sup>2</sup>

- Controlador central a CCU: teléfono, conexión directa, radio, teléfono celular, red (Ethernet, wi-fi, fibra óptica)
- CCU a ESP-SAT2: trazado de dos cables
- CCU a ESP-SATL: radio, MasterLink, red (Ethernet, wi-fi, fibra óptica)

### Características del Plan de asistencia global (GSP)

#### (consulte la página 156)

- Asistencia a través de línea telefónica gratuita
- Diagnóstico remoto de sistema pcANYWHERE
- Extensión de la garantía del sistema y reemplazo de hardware de emergencia
- Actualizaciones del sistema
- Créditos de entrenamiento

### Modelos

MC2GOLD1: Controlador central Maxicom<sup>2</sup>



Maxicom<sup>2</sup>



Maxicom<sup>2</sup> administra la humedad del suelo de la misma forma que usted administra el dinero de su cuenta de cheques. La pérdida diaria de agua por evapotranspiración representa un retiro, mientras que el riego y la precipitación son depósitos de humedad en el suelo.

## Interfaz Cluster Control Unit - CCU (unidad de control de grupo)

Interfaz CCU para Maxicom<sup>2</sup> solamente

- Ejecuta operaciones en tiempo real de un sitio con hasta 28 satélites
- Adapta la secuencia de estaciones a las condiciones cambiantes para lograr una máxima eficacia
- Responde de manera instantánea a las condiciones inesperadas y las entradas de sensor

### Características

- Administra las conexiones de comunicación con el controlador central Maxicom<sup>2</sup>
- Administra hasta 28 controladores de satélite (672 estaciones) y 56 entradas de sensor como un solo sistema de control dinámico
- Almacena y ejecuta las instrucciones de los horarios de riego desde el controlador central Maxicom<sup>2</sup>
- Permite tomar decisiones en tiempo real para reaccionar ante condiciones inesperadas como tuberías rotas, válvulas obstruidas, precipitaciones, etc.
- Registra el tiempo de riego de la estación del controlador de satélite y la actividad del sensor reales

### 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 FloManager™ administra la demanda de flujo total ubicada en la(s) fuente(s) de agua, optimizando tanto la ventana de riego como la disponibilidad de agua
- La función FloWatch™ monitorea los sensores de flujo en cada fuente de agua, registra el flujo y reacciona automáticamente a los problemas de flujo apagando la parte afectada del sistema (la válvula individual o línea principal)
- La función RainWatch™ monitorea los sensores de medición de lluvia, registra los valores de precipitación y reacciona automáticamente interrumpiendo el riego para verificar la cantidad de agua que cayó y determinar si el riego debe reanudarse o cancelarse



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

- Controlador central a CCU: teléfono, conexión directa, radio, teléfono celular, red (Ethernet, wi-fi, fibra óptica)
- CCU a ESP-SAT2: trazado de dos cables
- CCU a ESP-SATL: radio, MasterLink, red (Ethernet, wi-fi, fibra óptica)

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 117 VCA ( $\pm 10\%$ ) a 0.5A y 60 Hz ó 220/240/260  $\pm 10\%$  a 0.5 A y 50 Hz
- Salida: 26.5 VCA, 60 Hz ó 50 Hz, 0.5A
- Cortacircuitos: NA
- Interruptor de polietileno de reconfiguración automática 0.65 A abierto (estado regular) 1.3 A abierto (descarga)
- Barra colectora de descarga a tierra de un solo punto

### Dimensiones

- De metal con recubrimiento de pintura en polvo para montar en la pared
  - Ancho: 11 $\frac{5}{16}$ " (28.7 cm)
  - Altura: 11 $\frac{1}{2}$ " (29.2 cm)
  - Profundidad: 6 $\frac{1}{2}$ " (16.5 cm)
- Pedestal de acero inoxidable
  - Ancho: 11 $\frac{1}{2}$ " (29.2 cm)
  - Altura: 30" (76.2 cm)
  - Profundidad: 11 $\frac{1}{2}$ " (29.2 cm)

### Modelos

Canales (Satélites de 24 estaciones)	De metal, montado sobre pared	Pedestal de acero inoxidable	Estaciones de satélite máximas	Entradas de sensor máximas
6	CCU6W	CCU6S	144	12
28	CCU28W	CCU28S	672	56

#### Notas:

- Los satélites con 24 estaciones o menos requieren 1 canal
- Los satélites con 28 estaciones o más requieren 2 canales
- La capacidad de entrada del sensor de una CCU varía la CCU en la opción de comunicación satelital
- Modelos de metal montados sobre pared disponibles en 230 VCA y 240 VCA, 50 Hz

### Cómo especificar

CCU - 28 - W

Montaje  
W: montaje sobre pared  
S: pedestal de acero inoxidable  
Canales  
6: 6 canales  
28: 28 canales  
Modelo  
CCU

El ejemplo especifica una CCU con 28 canales, en un gabinete montado sobre la pared.

## Controlador de satélite ESP-SAT

Controlador de satélite de 12, 16, 24, 28, 32, 36 y 40 estaciones para Maxicom<sup>2</sup> y SiteControl

- Controlador de satélite de campo para los sistemas de control centralizados Maxicom<sup>2</sup> o SiteControl
- El poder de una herramienta de administración de agua avanzada, en un paquete fácil de usar
- Todas las características y las funciones independientes de la línea de controladores ESP-MC de Rain Bird

### Características

- ESP-SAT se controla a través de la CCU para Maxicom<sup>2</sup> o la TWI para SiteControl
- Ejecuta instrucciones emitidas desde el sistema de control centralizado
- Los modelos ESP-SATL incorporan dos entradas de sensor
- Consulte Sistema de control centralizado Maxicom<sup>2</sup> (página 146) o SiteControl (páginas 142 y 143) para ver las características de ESP-SAT con control centralizado
- El controlador ESP-SAT también puede funcionar como un controlador independiente, con las mismas características que el ESP-MC (consulte la página 126 para ver las características)

### Opciones

- Modelos de 12, 16, 24, 28, 32, 36 y 40 estaciones
- Comunicación secundaria de enlace (SATL) o de dos cables (SAT2)
- De metal, con caja de montaje sobre pared
- Pedestal de acero inoxidable

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

- CCU a ESP-SAT2: trazado de dos cables
- CCU a ESP-SATL: radio, MasterLink, red (Ethernet, wi-fi, fibra óptica)



Satélite ESP-40SAT-2W

### Cómo especificar

#### ESP - 24SAT - 2W

Cantidad de estaciones	12SAT: 12 estaciones 16SAT: 16 estaciones 24SAT: 24 estaciones 28SAT: 28 estaciones 32SAT: 32 estaciones 36SAT: 36 estaciones 40SAT: 40 estaciones
Modelo	ESP (120 VCA) IESP (230 VCA) AESP (240 VCA)
Secuencia de datos del satélite	2: dos cables L:Radios MAXILink™

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 117 VCA  $\pm 10\%$ , 60 Hz (modelos internacionales: 230 VCA  $\pm 10\%$ , 50 Hz)
- Salida 26.5 VCA, 2.5 A
- Capacidad de carga de estación: hasta dos válvulas solenoides de 24 VCA, 7 VA por estación, más una válvula maestra o relé de arranque de bomba
- Cortacircuitos de diagnóstico que evita e indica las estaciones con circuitos sobrecargados
- Memoria no volátil para 100 años que alberga el programa, la fecha y la hora durante los cortes de energía
- Respaldo con pila: pila de 9 VCC de níquel cadmio, recargable, para programación con pila y para mantener activo el programa en funcionamiento durante los cortes de energía
- Protección contra descargas eléctricas de gran resistencia
- Barra colectora de descarga a tierra de un solo punto

### Dimensiones

- De metal con recubrimiento de pintura en polvo para montar en la pared
  - Ancho:  $11\frac{5}{16}$ " (28.7 cm)
  - Altura:  $11\frac{1}{2}$ " (29.2 cm)
  - Profundidad:  $6\frac{1}{2}$ " (16.5 cm)
- Pedestal de acero inoxidable
  - Ancho:  $11\frac{1}{2}$ " (29.2 cm)
  - Altura: 30" (76.2 cm)
  - Profundidad:  $11\frac{1}{2}$ " (29.2 cm)

### Modelos

Estación	Dos cables, de metal, montaje sobre pared	Dos cables, pedestal de acero inoxidable	Enlace, de metal, montaje sobre pared	Enlace, pedestal de acero inoxidable
12	ESP-12SAT-2W	ESP-12SAT-2S	ESP-12SAT-LW	ESP-12SAT-LS
16	ESP-16SAT-2W	ESP-16SAT-2S	ESP-16SAT-LW	ESP-16SAT-LS
24	ESP-24SAT-2W	ESP-24SAT-2S	ESP-24SAT-LW	ESP-24SAT-LS
28	ESP-28SAT-2W	ESP-28SAT-2S	ESP-28SAT-LW	ESP-28SAT-LS
32	ESP-32SAT-2W	ESP-32SAT-2S	ESP-32SAT-LW	ESP-32SAT-LS
36	ESP-36SAT-2W	ESP-36SAT-2S	ESP-36SAT-LW	ESP-36SAT-LS
40	ESP-40SAT-2W	ESP-40SAT-2S	ESP-40SAT-LW	ESP-40SAT-LS

### Notas:

- Modelos de metal montados sobre pared también disponibles en 230 VCA y 240 VCA, 50 Hz
- Si se utilizará comunicación de radio de enlace entre la CCU (unidad de control de grupo) o la interfaz de dos cables (TWI) y los satélites, debe especificarse también un kit radio/módem
- Los controladores de satélite de campo ESP-SAT requieren una CCU para conectarse con el sistema Maxicom<sup>2</sup>
- Los controladores de satélite de campo ESP-SAT requieren una interfaz de dos cables (TWI) para conectarse con el sistema SiteControl
- El trazado de dos cables es un trazado de comunicación de conexión con cables que conecta la CCU o la TWI con los satélites
- El radio de enlace es una comunicación por radio inalámbrica que conecta la CCU o la TWI con los satélites
- Los satélites de 12, 16 y 24 estaciones ocupan un canal en la CCU o la TWI. Los satélites de 28, 32, 36 y 40 estaciones ocupan dos canales en la CCU o la TWI
- Los satélites de comunicación de radio de enlace tienen dos entradas de sensores

## Controlador de satélite ESP-SITE-SAT

Controlador de satélite de 12, 16, 24, 28, 32, 36 y 40 estaciones para Maxicom<sup>2</sup> solamente

- Combina la energía de una Cluster Control Unit -CCU (unidad de control de grupo) con funciones de un único controlador de satélite ESP para sitios pequeños con Maxicom<sup>2</sup>
- Herramienta de administración de agua avanzada en un paquete fácil de utilizar
- Todas las características y las funciones independientes de la línea de controladores ESP-MC de Rain Bird

### Características

- Combina la función de una Cluster Control Unit -CCU (unidad de control de grupo) y de un controlador de satélite ESP-SAT en un solo diseño de caja
- Almacena y ejecuta las instrucciones de los horarios de riego desde el controlador central Maxicom<sup>2</sup>
- Incorpora dos entradas de sensor Maxicom<sup>2</sup>
- Consulte Sistema de control centralizado Maxicom2 (páginas 146 a 148) para ver las características de ESP-SITE-SAT con control centralizado
- El controlador ESP-SITE-SAT también puede funcionar como un controlador independiente, con las mismas características que el ESP-MC (consulte la página 126 para las características)

### Opciones

- Modelos de 12, 16, 24, 28, 32, 36 y 40 estaciones
- De metal, con caja de montaje sobre pared
- Pedestal de acero inoxidable

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

- Controlador central a ESP-SITE-SAT: teléfono, conexión directa, radio, teléfono celular, red (Ethernet, wi-fi, fibra óptica)

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 117 VCA  $\pm 10\%$ , 60 Hz (modelos internacionales: 230 VCA y 240 VCA  $\pm 10\%$ , 50 Hz)
- Salida: 26.5 VCA, 2.5 A
- Capacidad de carga de estación: Hasta dos válvulas solenoides de 24 VCA, 7 VA por estación, más una válvula maestra o relé de arranque de bomba
- Cortacircuitos de diagnóstico que evita e indica las estaciones con circuitos sobrecargados
- Respaldo con pila: pila de 9 VCC de níquel cadmio, recargable, para programación con pila y para mantener activo el programa en funcionamiento durante los cortes de energía
- Protección contra descargas eléctricas de gran resistencia
- Barra colectora de descarga a tierra de un solo punto

### Dimensiones

- De metal con recubrimiento de pintura en polvo para montar en la pared
  - Ancho: 11 $\frac{5}{16}$ " (28.7 cm)
  - Altura: 11 $\frac{1}{2}$ " (29.2 cm)
  - Profundidad: 6 $\frac{1}{2}$ " (16.5 cm)
- Pedestal de acero inoxidable
  - Ancho: 11 $\frac{1}{2}$ " (29.2 cm)
  - Altura: 30" (76.2 cm)
  - Profundidad: 11 $\frac{1}{2}$ " (29.2 cm)

### Modelos

Estaciones	De metal, montaje sobre pared	Pedestal de acero inoxidable
12	ESP-12SITE-W	ESP-12SITE-S
16	ESP-16SITE-W	ESP-16SITE-S
24	ESP-24SITE-W	ESP-24SITE-S
28	ESP-28SITE-W	ESP-28SITE-S
32	ESP-32SITE-W	ESP-32SITE-S
36	ESP-36SITE-W	ESP-36SITE-S
40	ESP-40SITE-W	ESP-40SITE-S

### Notas:

- Modelos de metal montados sobre pared también disponibles en 230 VCA y 240 VCA, 50 Hz
- No requiere una CCU para conectarse con Maxicom<sup>2</sup>



Satélite de sitio ESP-28SITE-W

### Cómo especificar

**ESP - 24SITE - W**

Montaje  
W: de metal,  
montaje sobre  
pared  
S: acero inoxidable

#### Cantidad de estaciones

12SITE: 12 estaciones

16SITE: 16 estaciones

24SITE: 24 estaciones

28SITE: 28 estaciones

32SITE: 32 estaciones

36SITE: 36 estaciones

40SITE: 40 estaciones

#### Modelo

ESP (120 VCA)

IESP (230 VCA)

AESP (240 VCA)



Sistema de control en paquete



Pedestal con controlador ESP-SAT

## Cajas de sistema de control en paquete

Soluciones de montaje sobre pared y pedestal para proyectos de control centralizado

- Cajas de acero inoxidable o con recubrimiento de pintura en polvo resistentes a las condiciones climáticas adversas
- Armadas en fábrica, probadas y con soporte
- Se adaptan para cubrir las necesidades de cada proyecto

### Características

- Las resistentes cajas personalizadas para controladores y componentes se pueden especificar para cubrir los requisitos de cada proyecto y llegar como ensambles "plug and play" (fáciles de conectar): preensambladas, probadas en fábrica y listas para instalar
- Las cajas poseen certificación NEMA, lo que garantiza una apariencia profesional y mantiene los componentes del sistema de control centralizado protegidos del clima, el vandalismo y los insectos
- Las cajas del sistema de control en paquete están disponibles en versiones de montaje sobre pared o pedestal para Maxicom<sup>20</sup>, SiteControl™, IQ™ y otros controladores

### Denominaciones de modelo estándar

- Elija cajas estándar de acero inoxidable o con recubrimiento de pintura en polvo para almacenar de uno a seis controladores. Las cajas están disponibles en una variedad de diseños con apertura frontal o tapa abatible
- Las cajas del sistema de control en paquete se pueden personalizar para incluir componentes y artículos auxiliares del sistema de control centralizado requeridos para la aplicación, tales como protección contra rayos, opciones de comunicación, monitoreo de flujo, relés, etc. Las especificaciones, los configuradores del modelo y los dibujos de referencia estándar están disponibles por solicitud



Pedestal de sistema de control en paquete

## Kit radio/módem de enlace

Maxicom<sup>2®</sup> o SiteControl

### Características

- Permite la comunicación inalámbrica entre la CCU o la TWI y los controladores de satélites
- Fácil instalación en los controladores CCU, TWI o ESP-SAT-Link
- Disponible preprogramado en frecuencias especiales o para empresas privadas

### Modelos

- RMK406NARR (406 a 430 MHz: sólo gobierno)
- RMK450NARR (450 a 470 MHz: banda comercial)

### Requisitos de la licencia

- Se requiere licencia para frecuencia de la FCC

### Requisitos de instalación

- Un kit radio/módem requerido en cada interfaz CCU o TWI-Link y controlador de satélite ESP-SAT-LINK
- CCU (unidad de control de grupo) requerida para Maxicom<sup>2</sup>
- TWI-Link requerida para SiteControl
- Incluye tornillería para instalación en controladores de montaje sobre pared o pedestal de acero inoxidable
- Se requiere antena (se vende por separado)
- El kit radio/módem se puede compartir entre múltiples satélites ESP-SAT-LINK, instalado en una única ubicación mediante el uso de módulos de adaptadores de grupo

## Freedom para control centralizado

Maxicom<sup>2®</sup> SiteControl o MDC2

### Características

- Emplea la interfaz de teléfono estándar o una repetidora de radio en la computadora
- Un único teléfono celular o una única radio pueden controlar todo el sistema de control centralizado
- Comunicación de conversación bidireccional disponible con el sistema de radio
- El sistema también se puede controlar desde teléfonos estándar de línea terrestre
- Protegido con contraseña de seguridad
- Arranque y detención de estaciones, horarios o sitio (apagado por lluvia)

### Hardware

- Sistema de radio: repetidora, unidad portátil, antena, cables
- Sistema telefónico: módulo DTMF, suministro de energía, cable

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 117 VCA a 60 Hz
- Sistema telefónico: línea telefónica de marcación dedicada

### Requisitos de la licencia

- Sistema telefónico: ninguno
- Sistema de radio: se requiere licencia para frecuencia de la FCC

### Dimensiones

- Sistema telefónico: módulo DTMF: 6" x 7" x 2" (152 mm x 178 mm x 51 mm)
- Sistema de radio:
  - Repetidora: 16.38" x 9.63" x 4.50" (416 mm x 245 mm x 114 mm)
  - Portátil: 3.0" x 8.0" x 1.5" (76 mm x 203 mm x 38 mm)

### Modelos

- FREEDOMFOR (teléfono)
- FREERADNSP (radio, frecuencia especial)



Freedom para sistemas de control centralizado: radio

## Sensores de flujo y transmisores

Maxicom<sup>2</sup> SiteControl, MDC2 o IQ<sup>TM</sup>

### Características (sensores)

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

### Características (transmisores)

- Diseño confiable de estado sólido, disponible con o sin pantalla de cristal líquido (LCD)
- Diseño fácil de programar controlado por menús
- Programable desde una computadora (sólo PT322)
- Funciona con sistemas decodificadores de dos cables, MAXI de dos cables y MAXILink<sup>TM</sup>
- Montado en caja NEMA (opcional en PT3002 únicamente)

### Especificaciones de operación (sensores)

- Precisión:  $\pm 1\%$  (escala completa)
- Índice de flujo: de 0.5 a 30 pies por segundo
- Presión: 400 psi (27.57 bares) (máx.) en modelos de metal; 100 psi (6.9 bares) (máx.) en modelos de plástico
- Temperatura: 221 °F (105 °C) (máx.) en modelos de metal; 140 °F (60 °C) (máx.) en modelos de plástico

### Especificaciones eléctricas (transmisores)

- Entrada requerida: 9-35 VCA/VCC (Serie 322); 12-24 VCA/VCC (Serie PT3002)
- Salida: Salida de pulso
- Temp. operativa: de 32 °F a 158 °F (de 0 °C a 70 °C)
- Unidades: unidades nacionales e internacionales disponibles en PT3002

### Dimensiones

- PT322: 3.65" x 1.75" x 1.00" (93 mm x 44 mm x 25 mm)
- PT3002: 3.78" x 3.78" x 2.21" (96 mm x 96 mm x 56 mm)
- FS100B: 5.45" x 4.94" x 2.21" (138 mm x 126 mm x 56 mm)
- FS150P: 5.0" x 5.16" x 2.38" (127 mm x 131 mm x 60 mm)
- FS200P: 5.63" x 5.64" x 2.88" (143 mm x 143 mm x 73 mm)
- FS300P: 6.50" x 6.83" x 4.23" (165 mm x 173 mm x 107 mm)
- FS400P: 7.38" x 7.83" x 5.38" (187 mm x 199 mm x 137 mm)
- FS350B/SS: 7.13" x 3" (de diámetro) (181 mm x 76 mm)
- FS350SS: 7.13" x 3" (de diámetro) (181 mm x 76 mm)

### Configuración

- **Para sistemas de satélite de dos cables (conexión con cables) (Maxicom<sup>2</sup> y SiteControl)**, el sensor de flujo se instala con un transmisor de pulsos y un decodificador de pulsos de Rain Bird (DEC PULLR)
- **Para sistemas de satélite con radio de enlace (Maxicom<sup>2</sup> y SiteControl)**, el sensor de flujo se instala con un transmisor de pulsos (no se requiere decodificador)
- **Para sistemas de satélite ESP-SITE (Maxicom<sup>2</sup>)**, el sensor de flujo se instala con un transmisor de pulsos (no se requiere decodificador)
- **Para sistemas decodificadores SiteControl**, el sensor de flujo se instala con un decodificador de sensores de dos cables (SD210TURF)
- **Para sistemas decodificadores MDC2**, el sensor de flujo se instala con un decodificador de sensores de dos cables (SD210TURF)
- **Para sistemas de satélite de IQ**, el sensor de flujo se instala con un transmisor de pulsos PT3002
- Se recomienda la protección contra descargas (FSSURKIT) en todos los sistemas: una en el sensor de flujo y, si la extensión del cable es mayor a 50' (15.24 m), una en el transmisor de pulsos



Transmisores de sensor de flujo y accesorios



Sensores de flujo

### Cómo especificar

**FS - 100 - B** (sensores de flujo)

FS =  
sensor  
de flujo

B = latón  
P = plástico (PVC)  
SS = acero inoxidable

100 = 1" (25 mm)  
150 = 1 1/2" (40 mm)  
200 = 2" (50 mm)  
300 = 3" (75 mm)  
400 = 4" (110 mm)  
350 = 3" (75 mm) y mayor

**PT - 322** (transmisor de pulsos)

PT = Transmisor de pulsos

322 = sin lectura de salida  
3002 = lectura de salida digital

**Modelos****Sensores**

- FS100B: sensor de flujo, 1" (2.5 cm), latón en "T"
- FS150P: sensor de flujo, 1 ½" (3.8 cm), plástico en "T"
- FS200P: sensor de flujo, 2" (5.1 cm), plástico en "T"
- FS300P: sensor de flujo, 3" (7.6 cm), plástico en "T"
- FS400P: sensor de flujo, 4" (10.2 cm), plástico en "T"
- FS350B: sensor de flujo, 3" (7.6 cm) y mayor, inserción de latón
- FS350SS: sensor de flujo, 3" (7.6 cm) y mayor, inserción de acero inoxidable

**Transmisores de pulsos**

- PT322: transmisor de pulsos, sin pantalla
- PT3002: transmisor de pulsos, pantalla LCD
- Kit de programación, suministro de energía y gabinete certificados por NEMA (para PT322) se venden por separado

**Accesorios**

- PT322SW (software de programación PT322)
- PTPWRSUPP (suministro de energía del transmisor de pulsos)
- FSSURGEKIT (supresor de descargas)
- FSTINSERT (inserción de repuesto para sensores en "T")
- NEMACAB (caja NEMA para PT3002)
- DECPULLR (decodificador de pulsos para satélites de dos cables)
- SD210TURF (decodificador de sensores para sistemas decodificadores)

**Estación meteorológica WS-PRO2**Maxicom<sup>2</sup> SiteControl o servidor de Weather Reach**Características**

- Sensores de precisión científica ubicados a tres metros sobre el suelo para una mayor resistencia al vandalismo
- Potente microregistrador interno para recolección, registro y análisis de datos meteorológicos, comunicación continua con los sensores meteorológicos y almacenamiento de 30 días de datos
- Estructura de metal resistente y liviana a la vez;
- Mecanismos de prueba de autodiagnóstico: humedad interna, nivel de voltaje de la pila, puerto de prueba para control del sensor local, y sensores y componentes internos fáciles de reparar
- El software meteorológico de última generación calcula valores de ET, almacena datos diarios e históricos de ET, monitorea y muestra las condiciones meteorológicas actuales y muestra en forma gráfica los parámetros del clima

**Sensores de estación meteorológica**

- Temperatura del aire
- Radiación solar
- Humedad relativa
- Flujo del viento
- Dirección del viento
- Precipitación

**Rango operativo sugerido para sensores de flujo Rain Bird**

La tabla que aparece a continuación indica el rango de flujo sugerido para los sensores de flujo Rain Bird. Los sensores Rain Bird funcionan tanto por debajo como por encima del índice de flujo indicado. Sin embargo, las prácticas correctas del diseño determinan el uso de este rango para obtener un mejor rendimiento. Los sensores se deben dimensionar para el flujo y no para el tamaño de la tubería.

Modelo	Rango operativo sugerido(galones por minuto)	Rango operativo sugerido(litros por minuto)	Rango operativo sugerido (metros cúbicos por hora)
FS100B	2 - 40	6 - 150	0.5 - 9.1
FS150P	5 - 100	18 - 378	1.1 - 22.7
FS200P	10 - 200	36 - 756	2.3 - 45.4
FS300P	20 - 300	78 - 1134	4.5 - 68.1
FS400P	40 - 500	150 - 1890	9.1 - 113.6
FS350B	12 - 45000*	48 - 168000*	2.7 - 10200*
FS350SS	12 - 45000*	48 - 168000*	2.7 - 10200*

\* Depende del tamaño y del material de la tubería

**Compatibilidad del sistema**

- Maxicom<sup>2</sup>
- SiteControl (requiere el módulo de software de ET automático)
- Software del servidor Weather Reach para ET Manager

**Modelos**

- WS-PRO2-PH: teléfono
- WS-PRO2-PHS: teléfono, energía solar
- WS-PRO2-DC: conexión directa



## SENSOR DE LLUVIA Raingauge

Maxicom<sup>2®</sup> o SiteControl

### Características

- Preciso interruptor medidor de lluvia que mide las precipitaciones en incrementos de 1/100 de pulgada
- Estructura de metal de gran resistencia
- Ménsula de montaje de metal de gran resistencia
- Malla protectora contra la suciedad
- 4" (10.2 cm) de diámetro

### Modelo

- RAINGAUGE



MEDIDOR DE LLUVIA

## ANEMÓMETRO (sensor de viento)

Maxicom<sup>2®</sup> SiteControl, MDC2 o IQ™

### Características

- Medición precisa de la velocidad del viento para apagado o interrupción de programas de riego por viento excesivo
- Ménsula de montaje de metal de gran resistencia
- Requiere un transmisor de pulsos PT322 o PT3002 para utilizar con el sistema Maxicom<sup>2</sup>
- Requiere un transmisor de pulsos PT3002 para utilizar con los sistemas SiteControl, MDC2 o IQ

### Modelo

- ANEMÓMETRO



ANEMÓMETRO

## Decodificadores de sensores-pulsos

Para los sistemas de satélite de dos cables Maxicom<sup>2®</sup> o SiteControl

### Características

- Sistema completo de retroalimentación
- Extiende la versatilidad del sistema de control centralizado
- Cables conductores codificados por color para facilitar la instalación
- Códigos de dirección programables para operación individual
- Encapsulado en cubierta resistente a la humedad y los rayos UV para utilizar en exteriores

### Funciones

- Decodificador de sensores: monitorea los interruptores de contacto en seco (sensor de humedad, interruptor de presión, sistemas de seguridad, etc.) para condiciones de abierto o cerrado, e informa al sistema sobre el estado del interruptor
- Decodificador de pulsos: lee los pulsos desde los dispositivos de monitoreo, como sensores de flujo y medidor de lluvia, y envía la información al sistema para analizarla y realizar la acción correspondiente

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 26 VCA (proporcionados por el trazado de comunicación de dos cables. No se requiere suministro de energía por separado)

### Dimensiones

- Parte superior: 3 1/4" de diámetro (8.3 cm); altura: 8" (20.3 cm); parte inferior: 2 1/2" de diámetro (6.4 cm)

### Modelos

- Decodificador de sensores DEC-SEN-LR (para sensor de interruptor)
- Decodificador de pulsos DEC-PUL-LR (para sensor de pulsos)

**Nota:** Todos los decodificadores funcionan solamente con la ruta de comunicación de dos cables del satélite. No se requieren para la ruta de comunicación MAXILink™ o los satélites ESP-SITE



DEC-SEN-LR

DEC-PUL-LR

## Tableros de interfaz Maxi

Actualiza cualquier controlador ESP-MC a un controlador de satélite de sistema de control centralizado Maxicom<sup>2®</sup> o SiteControl

### Características del kit de actualización

- Actualiza un controlador ESP-MC (montaje sobre pared o pedestal) a un controlador de satélite ESP-SAT o ESP-SITE
- No se requieren cajas o cableado externo adicionales
- Instalación en separadores sobre el tablero de salida del controlador
- Los kits de enlace y sitio incluyen transformadores de repuesto
- El kit de actualización incluye cables de conexión y manuales

### Modelos

- Comunicación secundaria de dos cables SP-MIB2
- Comunicación secundaria de enlace ESP-MIBL
- Satélite de sitio ESP-SITEU (Maxicom<sup>2</sup> solamente)



## Protección contra descargas MSP-1

Maxicom<sup>2®</sup> SiteControl o MDC2

Protección contra descargas para los sistemas decodificadores de dos cables y de satélite de dos cables

### Características

- Protege los componentes del sistema de control centralizado contra descargas eléctricas en una ruta de comunicación de dos cables
- Puede instalarse en un pedestal para satélite, en una CCU (unidad de control de grupo) o bajo tierra junto con MGP-1 (placa de descarga a tierra Maxicom<sup>2®</sup>)

### Modelo

- MSP-1



MSP-1

## Cartucho de comunicación de IQ™

Actualiza cualquier controlador modular ESP-LX a un controlador de satélite del sistema de control centralizado de IQ

### Características del kit de actualización

- Actualiza el controlador modular ESP-LX a un controlador de satélite LXM-DTC de IQ
- No se requieren cajas o cableado externo adicionales
- Se introduce a presión en el panel frontal del controlador; se instala sin herramientas
- Las luces LED de estado muestran el estado actual de las comunicaciones
- El kit de actualización incluye un cartucho de interfaz de comunicación LXM-DTC, los cables de comunicación, la carátula del panel frontal de IQ y el manual

### Opciones de comunicación de IQ

- Teléfono, conexión directa, radio, teléfono celular, red (Ethernet, wi-fi, fibra óptica)

### Modelos

- U-DTC-LXM-PR, teléfono + comunicación RS232
- U-DTC-LXM-R, comunicación RS232 solamente



U-DTC-LXM-PR

## Placa de descarga a tierra MGP-1

Maxicom<sup>2®</sup> SiteControl o MDC2

Protección contra descargas para los sistemas decodificadores de dos cables y de satélite de dos cables

### Características

- Proporciona una ubicación de montaje para MSP-1 u otros cables de descarga a tierra directamente en una varilla o tubo de descarga a tierra
- Instalado sobre varilla o tubo de descarga a tierra

### Modelo

- MGP-1



MGP-1

## Seguro para su sistema de control centralizado

Planes de asistencia para los sistemas de control centralizado

- Planes de asistencia con posibilidad de ampliación diseñados para proporcionar asistencia técnica, entrenamiento y reemplazo de hardware a los usuarios de sistemas de control centralizado de Rain Bird que se hayan suscrito
- Elija el plan de asistencia que mejor se ajuste a su situación y cubra sus necesidades
  - Gold (1, 2 ó 3 años)
  - Platinum (2 ó 3 años)
  - Platinum Plus (3 años)
  - IQ y MDC2 (2 años)

### Características

#### • Planes de asistencia de Maxicom<sup>2®</sup> y SiteControl

##### - Plan de asistencia de nivel Gold

- Diagnóstico y solución de problemas de software y hardware
- Asistencia a través de línea telefónica gratuita, de 8 am a 5 pm, horarios de oficina locales, días hábiles normales
- Asistencia de software remoto
  - Symantec pcAnywhere<sup>®</sup> permite a los ingenieros de asistencia acceder en forma remota a su sistema de control centralizado cuando no es posible resolver los inconvenientes por teléfono
- Intercambio de tablero con descuento
  - Le brinda la oportunidad de obtener un hardware de repuesto seleccionado a un precio de descuento.
- Actualizaciones menores de software
  - Le proporciona los paquetes de servicio para sistemas de control centralizado más nuevos para su nivel de servicio sin cargo adicional
- Descuentos de asistencia en el lugar y entrenamiento básico
  - Los descuentos están disponibles para la compra de cursos de entrenamiento o asistencia en el lugar proporcionados por un proveedor de servicio autorizado de Rain Bird

##### - Plan de asistencia de nivel Platinum

Todas las características del plan de servicio Gold, además de:

- Mejoras de software y nuevos lanzamientos importantes
  - Reduce el gasto de la adición de nuevas características, funciones y actualizaciones de su sistema a versiones más nuevas de su software del sistema de control centralizado
- Programa de préstamo de hardware\*
  - Asegura que, en caso de que un componente de hardware del sistema de control centralizado de Rain Bird cubierto con el plan de asistencia global deje de funcionar, recibirá uno en préstamo dentro de los 3 días hábiles

#### - Plan de asistencia de nivel Platinum Plus

Todas las características del plan de servicio Platinum, además de:

- Actualización de PC
  - Reduce el gasto de actualización de su sistema a la última versión del sistema computarizado para los sistemas de control centralizado de Rain Bird

#### • Planes de asistencia de IQ y MDC2

- Programa de préstamo de hardware\*
- Mejoras de software y nuevos lanzamientos importantes
- Actualizaciones menores de software
- Descuentos de asistencia en el lugar y entrenamiento básico
- Diagnóstico y solución de problemas de software y hardware de GSP

#### • Asistencia en caso de incidentes y otros

- Para los suscriptores sin GSP, Rain Bird ofrece servicios de asistencia por teléfono que se cobran por incidente. Llámenos al 1-866-GSP-XPRT para obtener más información

**\* Nota:** El programa de préstamo de hardware requiere que obtenga una inspección de verificación de la instalación del sistema de control centralizado de Rain Bird. Los programas de préstamo Platinum y Platinum Plus se limitan a 5 sitios iniciales (en base a CCU para Maxicom<sup>2</sup> o TWI/LDI/SDI para SiteControl). Se pueden comprar privilegios de préstamo para sitios adicionales con una tarifa adicional

### Modelos/Especificaciones

Modelo	Suscripción	N.º de pieza	Modelo/Especificación
<b>Platinum y Platinum Plus de Maxicom<sup>2®</sup></b>			
Estándar	<b>2 años</b>	M95520	GSPMCP2Y
Estándar	<b>3 años</b>	M95530	GSPMCP3Y
Plus: estándar + computadora	<b>3 años</b>	M95540	GSPMCPL3
<b>Gold de Maxicom<sup>2®</sup></b>			
Prueba	<b>1 año</b>	M95560	GSPMCGR
Estándar	<b>2 años</b>	M95570	GSPMCG2Y
Estándar	<b>3 años</b>	M95580	GSPMCG3Y
<b>Platinum/ Platinum Plus de SiteControl</b>			
Estándar	<b>2 años</b>	M97520	GSPCPL2Y
Estándar	<b>3 años</b>	M97530	GSPCPL3Y
Plus: estándar + computadora	<b>3 años</b>	M97540	GSPCPLS3
<b>Gold de SiteControl</b>			
Prueba	<b>1 año</b>	M97560	GSPCGLDTR
Estándar	<b>2 años</b>	M97570	GSPCGLD2Y
Estándar	<b>3 años</b>	M97580	GSPCGLD3Y
<b>MDC2</b>			
Estándar	<b>2 años</b>	M97100	GSPMDC2YR
<b>IQ™</b>			
Estándar	<b>2 años</b>	I95200	GSPIQ2YR

# Estaciones de bombeo



*“Ningún sitio es igual, por lo que ninguna estación de bombeo es igual. Rain Bird diseña y construye mis estaciones de bombeo en base a mis especificaciones y medidas, de modo que puedo contar con una instalación rápida y fácil”.*

**Nick Shebert**  
**TurfPro**



## Sugerencias para ahorrar agua

- Los motores más nuevos de alta eficiencia son capaces de convertir un mayor porcentaje de su entrada electrónica en trabajo mecánico útil, lo que permite ahorrar costos y energía
- Las estaciones de bombeo de transmisión de frecuencia variable (VFD) de Rain Bird ahorran energía y al mismo tiempo brindan la presión de agua necesaria para garantizar la máxima eficiencia en el uso del agua
- Rain Bird diseña estaciones de bombeo específicamente para cada aplicación, lo cual garantiza que la bomba funcione en su máxima eficiencia. Al brindar la presión adecuada requerida por el sistema garantiza un sistema de riego eficiente y efectivo. Para obtener asistencia, llame al 520-806-5620 o envíe un mensaje de correo electrónico a [pumps@rainbird.com](mailto:pumps@rainbird.com)

## Serie CHIE (estaciones de bombeo VFD de bomba única y dual)

Flujo de hasta 80 gpm (18 m<sup>3</sup>/h) para riego y elementos de agua en paisajes

- Ahorra energía: obtenga la máxima eficiencia de energía con una transmisión de frecuencia variable (VFD) integrada en cada bomba
- De fácil instalación: se envía como unidad completa. Conecte la energía y las conexiones de entrada/descarga, y el sistema estará listo para funcionar
- Resistente al vandalismo: la caja ayuda a proteger la estación de bombeo del vandalismo y la intemperie

### Características

- Disponible en configuraciones de bomba única y bombas duales con motores enfriados por ventilador completamente cubiertos (TEFC) para maximizar la duración del servicio y minimizar el mantenimiento requerido
- El extremo húmedo de la bomba de acero inoxidable ayuda a minimizar la corrosión, lo cual garantiza un funcionamiento sin problemas a largo plazo
- El funcionamiento silencioso de la bomba permite la instalación en los alrededores de viviendas y edificios sin realizar ruido excesivo.
- Los sellos del eje mecánico no poseen complicaciones ni requieren ajustes del operador
- La caja de aluminio de calidad naval opcional se puede configurar con ventiladores y calentadores para proteger su inversión en la estación de bombeo de la intemperie y para maximizar la duración total del servicio

### Aplicación

- Sitios de riego comercial y residencial que requieren una emisión de agua de riego confiable y silenciosa (<67 dBA) a una presión y un flujo específicos
- Rango de flujo: de 0 a 80 gpm (de 0 a 18 m<sup>3</sup>/h)
- Rango de amplificación: de 0 a 60 PSIG (de 0 a 4.1 bares)
- Presión operativa máxima: 145 PSIG (10 bares)
- Nivel de presión sonora: ≤ 67 dBA

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 60 Hz
- 1 fase 230 V (½ - 3 hp)

**Nota:** Consulte la "Guía de especificación de estaciones de bombeo para bombas CHIE e IPP" en las páginas 233-234



Bomba VFD Serie CHIE

### Rango de flujo y caballos de fuerza

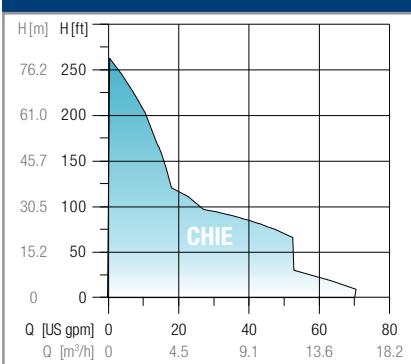
Modelo de bomba	Rango de flujo (gpm)	Rango de amplificación (PSIG)	Rango de hp
<b>Estaciones de bombeo de bomba única</b>			
CHIE-2 (1" [2.5 cm] NPT)	0 a 16	0 a 60	¾ - 1.5
CHIE-4 (1.25" [3.2 cm] NPT)	0 a 25	0 a 50	½ - 1.5
CHIE-8 (1.5" [3.8 cm] NPT)	0 a 40	0 a 30	1.5
<b>Estaciones de bombeo de bomba dual</b>			
(2) CHIE-2 (1.5" [3.8 cm] NPT)	0 a 32	0 a 60	1.5 - 3
(2) CHIE-4 (2.0" [5.1 cm] NPT)	0 a 50	0 a 50	1 - 3
(2) CHIE-8 (2.0" [5.1 cm] NPT)	0 a 80	0 a 30	3

### Rango de flujo y caballos de fuerza

#### SISTEMA MÉTRICO

Modelo de bomba	Rango de flujo (gpm)	Rango de amplificación (PSIG)	Rango de hp
<b>Estaciones de bombeo de bomba única</b>			
CHIE-2 (1" [2.5 cm] NPT)	0 a 3.6	0 a 4.1	¾ - 1.5
CHIE-4 (1.25" [3.2 cm] NPT)	0 a 5.7	0 a 3.4	½ - 1.5
CHIE-8 (1.5" [3.8 cm] NPT)	0 a 9.1	0 a 2.1	1.5
<b>Estaciones de bombeo de bomba dual</b>			
(2) CHIE-2 (1.5" [3.8 cm] NPT)	0 a 7.3	0 a 4.1	1.5 - 3
(2) CHIE-4 (2.0" [5.1 cm] NPT)	0 a 11.4	0 a 3.4	1 - 3
(2) CHIE-8 (2.0" [5.1 cm] NPT)	0 a 18.2	0 a 2.1	3

### Curva de bomba familiar CHIE



Estación de bombeo VFD de bomba única Serie CHIE

## Conexión integrada de bomba: Estaciones de bombeo Serie D, DP y DPX

Flujo de hasta 300 gpm (68 m<sup>3</sup>/h) y mayor presión de descarga de hasta 150 psi (10.3 bares)

- **Confiabilidad:** las estaciones de conexión integrada de bomba (hasta 300 gpm) brindan responsabilidad de fuente única para todo el sistema de bombeo, lo cual garantiza una instalación y un funcionamiento sin complicaciones
- **Compre sin problemas:** adquiera todos los componentes del sistema de riego en las instalaciones Rain Bird de Tucson, Arizona
- **De fácil arranque:** se realizan pruebas de humedad a todas las estaciones previo al envío

### Características

- Bomba vertical de múltiples fases para aplicaciones de succión inundada o aumento de presión
- Bomba de succión extrema horizontal para aplicaciones de succión inundada, aumento de presión o de succión/impulso
- Transmisión de frecuencia variable para una máxima eficiencia de la energía
- La interfaz de operador con pantalla táctil con luz de fondo de un sólo color facilita el entrenamiento para el operador
- El reinicio automático para cortes de energía garantiza un funcionamiento fluido en caso de corte o recuperación de la energía eléctrica

### Opciones

- Medidor del flujo (mecánico o magnético)
- Válvula de alivio de presión
- Caja resistente al vandalismo en colores verde césped PGS8-C0651 o habano oscuro FS 20450

### Especificaciones eléctricas

- Energía trifásica, 60 Hz: 230 V, 460 V, 575 V
- Energía trifásica, 50 Hz: 190 V, 380 V, 415 V
- Energía monofásica, 60 Hz: 230 V (hasta 10 hp por bomba)

**Nota:** Consulte la "Guía de especificación de estaciones de bombeo para bombas CHIE e IPP" en las páginas 233-234

### Características de la Serie D

- El sistema de bombeo accionado por una bomba única ofrece un buen rendimiento, práctico y funcional, a un precio conveniente.

### Aplicaciones de la Serie D

- Las aplicaciones de riego de succión inundada, de aumento de presión y de succión/impulso residenciales y comerciales requieren una estación de bombeo confiable, práctica y funcional, que proporcione la presión y el índice de flujo necesarios para el sistema de riego

### Características de la Serie DP

- El controlador lógico programable (PLC), además de controlar la presión y el flujo, cuenta con otras características, como controles de nivel de lagos, filtración de acción automática y la capacidad de modificar los puntos de configuración de la presión basados en el tiempo (parámetros variables de presión)

### Aplicación de la Serie DP

- Aplicaciones de riego de succión inundada, de aumento de presión y de succión/impulso residenciales y comerciales de hasta 300 gpm, con una presión de hasta 150 psi (10.34 bares) que requiere controles lógicos programables.



Serie D



Serie DP

## Estaciones de bombeo Serie D, DP y DPX (cont.)

### Características de la Serie DPX

- Integración fluida del sistema con software de SiteControl de Rain Bird (requiere pantalla táctil a todo color, opcional)
- El panel eléctrico enfriado por líquido NEMA 3R garantiza confiabilidad y duración en los climas cálidos
- El controlador lógico programable (PLC), además de controlar la presión y el flujo, cuenta con otras características, como controles de nivel de lagos, filtración de acción automática y puntos de configuración de la presión basados en el tiempo (parámetros variables de presión)
- Selección de pantalla táctil a todo color y opciones de módem que brindan comunicación entre la estación de bombeo y la computadora del sistema de control centralizado
- El reinicio automático para cortes de energía garantiza un funcionamiento fluido en caso de corte o recuperación de la energía eléctrica

### Aplicación de la Serie DPX

- Aplicaciones de riego de succión inundada, de aumento de presión y de succión/impulso, residenciales y comerciales, en clima cálido, de hasta 300 gpm, con una presión de hasta 150 psi (10.34 bares) que requiere una tecnología electrónica enfriada por líquido
- Cuando desee obtener comunicación entre la estación de bombeo y el sistema SiteControl de Rain Bird

### Opciones de la Serie DPX

- Pantalla táctil para el operador a todo color con pantallas en inglés y en español. Esta opción es necesaria para obtener comunicación entre la estación de bombeo y la computadora del sistema de control centralizado
- Módems de comunicación por radio o conexión por cable
- Protector en "Y" o de filtración con limpieza automática
- Malla de entrada de limpieza automática
- Relé de arranque de bombas
- Tubería en "Z"
- Controles de nivel de lagos
- Bypass de la bomba
- Calentador de la caja
- Ensamble de succión/impulso

### Características de conexión integrada de bomba

Artículo	SE REQUIERE PLC DPX	SE REQUIERE PLC DP	SIN PLC D
Emisión confiable de la presión y el flujo requeridos	✓	✓	✓
Monitoreo remoto del bombeo (utilice el administrador de bomba)	✓		
Aplicaciones de bombas múltiples	✓	✓	
Controles de nivel de lagos	✓	✓	
Presión o flujo (parámetros máx. o mín.)	✓	✓	✓
Opción de pantalla táctil a todo color	✓		
Controles de filtración	✓	✓	
Malla de entrada de limpieza automática	✓	✓	
Comunicación entre la estación de bombeo y el sistema de control centralizado	✓	✓	
Intercambiador de calor en climas más cálidos	✓		
Control lógico programable (PLC)	✓	✓	



Pantalla táctil a color (estándar en las Series D, DP y DPX)



Serie DPX

## Estaciones de bombeo de flujo intermedio

Flujos de hasta 750 gpm (170 m<sup>3</sup>/h) a 120 psi (8.3 bares). Flujos más altos disponibles a presiones menores que 120 psi (8.3 bares)

- Funcionabilidad mejorada: diseño eléctrico y moderno que utiliza una protección de motor con interruptor industrial en lugar de fusibles, que son una pérdida de tiempo. Los cortacircuitos industriales se restablecen rápidamente y están diseñados para una duración prolongada
- De fácil entrenamiento para el operador: pantalla táctil monocromática de fácil navegación
- Costo reducido: el recubrimiento de pintura en polvo le otorga un índice perfecto en la pruebas de corrosión de ASTM. Menor corrosión que equivale a una mayor duración de la tubería, el patín y el maneral, lo cual permite reducir los costos

### Características

- Todo lo que necesita para la construcción o renovación de su sistema de riego del único fabricante dedicado al riego por más de siete décadas
- De fácil instalación y arranque

### Aplicación

Estaciones de bombeo con bomba única de succión de extremo horizontal, con transmisión de frecuencia variable confiable, diseñadas para aumentar la presión en los campos de golf con cambios de elevación, transferencia de lagos o que sirven como la estación de bombeo de riego principal para los campos de golf más pequeños configurados para succión inundada o succión/impulso

### Opciones

- Enfriamiento de paneles eléctricos con aire acondicionado
- Cajas: de aluminio, de acero pintado (colores especificados por el gobierno) o de acero inoxidable
- Pantalla táctil a todo color en inglés y en español
- Medidor de flujo magnético
- Módem, radio o conexión por cable
- Motor enfriado por ventilador completamente cubierto (TEFC)
- Protector en "Y" con retrolavado automático
- Tubería de descarga en "Z"

### Especificaciones eléctricas

- Energía trifásica, 60 Hz: 230 V (hasta 60 hp por bomba), 460 V, 575 V
- Energía trifásica, 50 Hz: 190 V (hasta 60 hp por bomba), 380 V, 415 V
- Energía monofásica, 60 Hz: 230 V (hasta 30 hp por bomba)



Pantalla táctil a color para estaciones de bombeo de flujo intermedio (opcional en las Series D, DP y DPX)



Estación de bombeo de flujo intermedio

## Estaciones de bombeo de riego principal

Flujos de hasta 10.000 gpm (2.300 m<sup>3</sup>/h)

- Funcionabilidad mejorada: diseño eléctrico y moderno que utiliza una protección de motor con interruptor industrial en lugar de fusibles, que son una pérdida de tiempo. Los cortacircuitos industriales se reconfiguran rápidamente y están diseñados para una duración prolongada
- Reducción del tiempo de inactividad: diseño eléctrico y moderno que utiliza una protección de motor con cortacircuito industrial en lugar de fusibles, que son una pérdida de tiempo. Los cortacircuitos industriales son buenos para una variedad de dispositivos interruptores
- De fácil entrenamiento para el operador: pantalla táctil a color, en inglés y en español, fácil de aprender a usar

### Características

- Costo reducido: el recubrimiento de pintura en polvo le otorga el índice más alto en la pruebas de corrosión de ASTM. Menor corrosión que equivale a una mayor duración de la tubería, el patín y el maneral, lo cual permite reducir los costos
- Compre-sin problemas: Todo lo que necesita para la construcción o renovación de su sistema de riego del único fabricante dedicado al riego
- Comunicación en tiempo real entre la estación de bombeo y el sistema de control centralizado de Rain Bird

### Aplicación

Estaciones de bombeo con transmisión de frecuencia variable confiables diseñadas para actuar como la estación de bombeo de riego principal para grandes proyectos y sitios comerciales. Los sistemas de bombeo de Rain Bird están diseñados para los proyectos de construcción nuevos y también se pueden construir por encargo para proyectos de renovación más complejos

#### • Disponible en las siguientes configuraciones:

- Estaciones de bombeo de turbina vertical y sumergible para aplicaciones bien húmedas
- succión de extremo horizontal para aplicaciones de succión inundada, de succión/impulso y de aumento de presión
- Bombas de múltiples fases para aplicaciones de succión inundada y aumento de presión donde se necesite una presión diferencial mayor que 130 psi (9 bares)

### Opciones

- Sistema de enfriamiento de paneles eléctricos con aire acondicionado
- Controles personalizados
- Tuberías y manerales personalizados
- Cajas: de aluminio, de acero pintado (colores especificados por el gobierno) o de acero inoxidable
- Aspersores de descarga fabricados
- Sistemas de fertirrigación
- Filtración: filtros de malla con retrolavado y filtros con escáner de succión (hidráulicos o eléctricos)
- Calentador, montado en patín (5 KW)
- Pantalla de caja de entrada con 3 mallas de acero inoxidable
- Control de nivel de lagos: interruptor de flotador y ultrasónico
- Medidor de flujo magnético
- Módem, radio o conexión por cable
- Zonas de energía: 5, 7.5 ó 10 KVA
- Motores enfriados por ventilador completamente cubiertos (tefc)
- Protector en "Y" con retrolavado automático
- Tubería de descarga en "Z"
- Tuberías y manerales HDPE

### Especificaciones eléctricas

- Energía trifásica, 60 Hz: 230 V (hasta 60 hp por bomba), 460 V, 575 V
- Energía trifásica, 50 Hz: 190 V (hasta 60 hp por bomba), 380 V, 415 V
- Energía monofásica, 60 Hz: 230 V (hasta 30 hp por bomba)



Estación de bombeo de riego principal

## Estaciones de bombeo para elementos de agua en paisajes

Flujos de hasta 10.000 gpm (2.300 m<sup>3</sup>/h) y mayores

- Aspecto ajustable: la transmisión de frecuencia variable (VFD) permite alterar el aspecto de un elemento de agua para paisajes al ajustar la velocidad de ejecución de la bomba
- Ahorre energía: el modo de "ejecución nocturna" ejecuta la bomba accionada por la VFD a una velocidad mínima, lo cual reduce los costos de energía y evita el estancamiento del agua
- Funcionabilidad mejorada: diseño eléctrico y moderno que utiliza una protección de motor con interruptor industrial en lugar de fusibles-, que son una pérdida de tiempo. Los cortacircuitos industriales se restablecen rápidamente y están diseñados para una duración prolongada

### Características

- Interfaz de operador con pantalla táctil monocromática
- El recubrimiento de pintura en polvo le otorga un índice perfecto en la pruebas de corrosión de ASTM. Menor corrosión que equivale a una mayor duración de la tubería, el patín y el maneral, lo cual permite reducir los costos

### Aplicación

Las estaciones de bombeo con elementos de agua para paisajes y transmisión de frecuencia variable (VFD) confiables permiten una apariencia ajustable de los elementos de agua para paisajes y brindan un modo de "ejecución nocturna" que evita el estancamiento del agua cuando no se desea visualizar el aspecto completo del elemento de agua. Los sistemas de velocidad constante requieren que el sistema esté encendido o apagado, y así, el agua se estanca durante los períodos sin funcionamiento.

- Disponible en flujos de hasta 10.000 gpm (630.9 l/seg.) y mayores en las siguientes configuraciones:
  - Estaciones de bombeo de turbina vertical para aplicaciones bien húmedas
  - Succión de extremo horizontal o de cubierta separada para aplicaciones de succión inundada



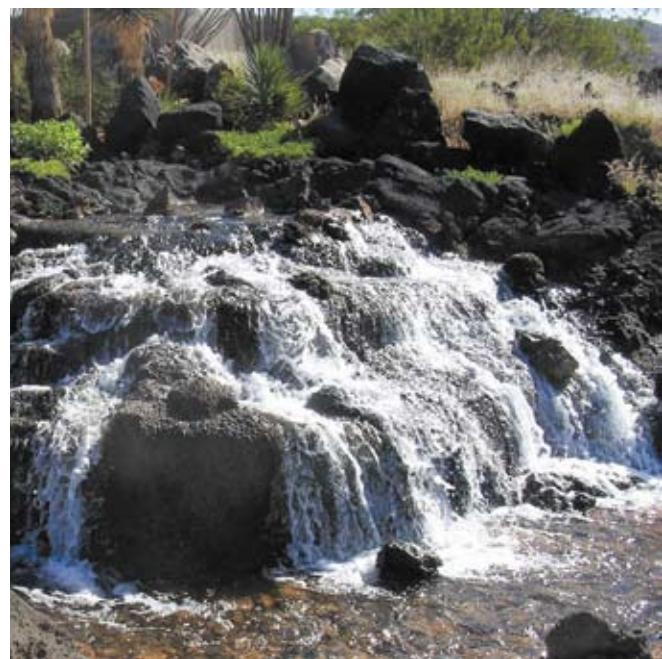
Estación de bombeo para elementos de agua en paisajes

### Opciones

- Enfriamiento de paneles eléctricos con aire acondicionado
- Controles personalizados
- Tuberías y manerales personalizados
- Cajas: de aluminio, de acero pintado (colores especificados por el gobierno) o de acero inoxidable
- Aspersores de descarga fabricados
- Filtración: filtros de malla con retrolavado y filtros con escáner de succión (hidráulicos o eléctricos)
- Calentador, montado en patín (5 KW)
- Pantalla de caja de entrada con 3 mallas de acero inoxidable
- Control de nivel de lagos: interruptor de flotador y ultrasónico
- Motores enfriados por ventilador completamente cubiertos (TEFC)
- Protector en "Y" con retrolavado automático
- Tubería de descarga en "Z"
- Tuberías y manerales HDPE

### Especificaciones eléctricas

- Energía trifásica, 60 Hz: 230 V (hasta 60 hp por bomba), 460 V, 575 V
- Energía trifásica, 50 Hz: 190 V (hasta 60 hp por bomba), 380 V, 415 V



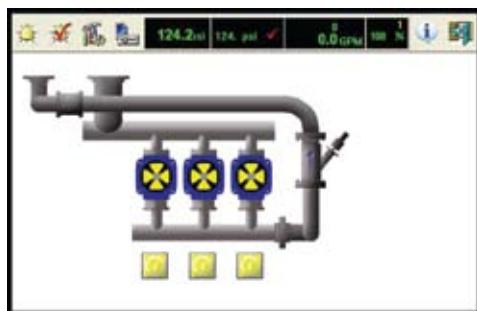
## Administrador de bombas con SmartPump™

Combina una estación de bombeo de Rain Bird y un software del sistema de control centralizado a fin de integrar completamente el funcionamiento de la estación de bombeo con el sistema de control centralizado utilizando comunicación en tiempo real.

### Administrador de bombas con SmartPump™

- Ajusta el funcionamiento del sistema de riego a la capacidad real de la estación de bombeo, lo cual reduce la ventana de riego y disminuye el consumo de energía
- Alerta al encargado en tiempo real sobre los problemas de riego y las estaciones de bombeo a través de mensajes de texto por teléfono celular
- Brinda una respuesta a los problemas en el sistema de riego y el sistema de bombas en tiempo real. Otros sistemas pueden perder una hora del tiempo de riego al intentar recuperarse de una falla

El administrador de bombas con SmartPump™ ofrece funciones de control de la estación de bombeo y de monitoreo total a cargo del sistema de control centralizado



## Servicio para estaciones de bombeo

Rain Bird presenta una red nacional de proveedores de servicio autorizados para garantizar que su estación de bombeo permanezca en funcionamiento. Además, Rain Bird brinda Asistencia telefónica, planes de mantenimiento preventivo y cobertura de servicio completo durante y después de que se complete la Política de satisfacción del cliente. Agregue estos servicios a su compra para obtener el paquete completo. Comuníquese con su distribuidor autorizado de Rain Bird para obtener información detallada.

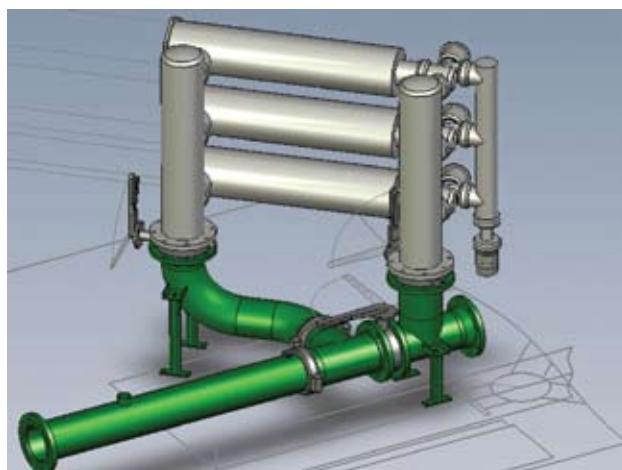


## Sistemas de filtración Rain Bird

¿Necesita filtración debido a una reducción de la calidad del agua o porque está listo para cambiar a agua reciclada? Rain Bird puede fabricar manejales de filtro personalizados e integrar los principales filtros de malla de retrolavado o los filtros con escáner de succión para dar paso a un sistema de filtro listo para instalar.

### Sistemas de filtro disponibles para flujos de hasta 10.000 gpm (630.9 l/seg.) y disponibles con:

- Filtros de malla con retrolavado y acero revestido con epoxi
- Filtros con escáner de succión accionados hidráulica o eléctricamente-en acero revestido o estructura de acero inoxidable



### Referencia cruzada para número de malla de filtro y micrones

#### Conversión de malla de filtro

MALLA N.º	MICRONES
35	500
40	400
45	354
50	297
60	250
70	210
80	177
100	149
120	125
140	105
170	88
200	74

# Xerigation®/Riego de bajo volumen



*"El rociado excesivo era un gran problema para nosotros. Las aceras y los edificios se empapaban cada vez que se encendía el sistema. Nuestra solución fue cambiar a las boquillas XPCN de Rain Bird. Se podía trabajar muy fácilmente con ellas y no tuvimos que cavar ni mover nada. Sólo cambiamos las boquillas. Estas nuevas boquillas eliminaron totalmente nuestros problemas de rociado excesivo. Cada una de mis boquillas tiene el mismo desempeño, desde el comienzo hasta el final del riego. Es bueno saber que estamos ahorrando agua y que siempre puedo contar con Rain Bird para una solución de calidad que nos permita enfrentar las situaciones de riego problemáticas".*

**Carol Brinkman, Supervisor de jardines  
Hospital comunitario de San Antonio**

## Sugerencias para ahorrar agua



- Los productos de riego de bajo volumen proporcionan agua directamente a la zona de la raíz de la planta, desde árboles grandes hasta pequeñas plantas perennes, usando una variedad de emisores con diferentes índices de flujo para adaptarse a las necesidades de riego de las diferentes plantas
- Elimina el rociado excesivo e ineficaz en edificios, caminos y calles. Disminuye el daño a la propiedad, la erosión del suelo, el escorrimiento del agua y los posibles litigios causados por el rociado excesivo
- Al colocar agua sólo donde resulta necesario, los productos de riego por goteo no gastan agua en los espacios abiertos entre las plantas en aplicaciones de zonas poco tupidas. También se reduce la evaporación del agua

## Visión general del sistema Xerigation®/Riego de bajo volumen

## Riego localizado con Xerigation®/Riego de bajo volumen

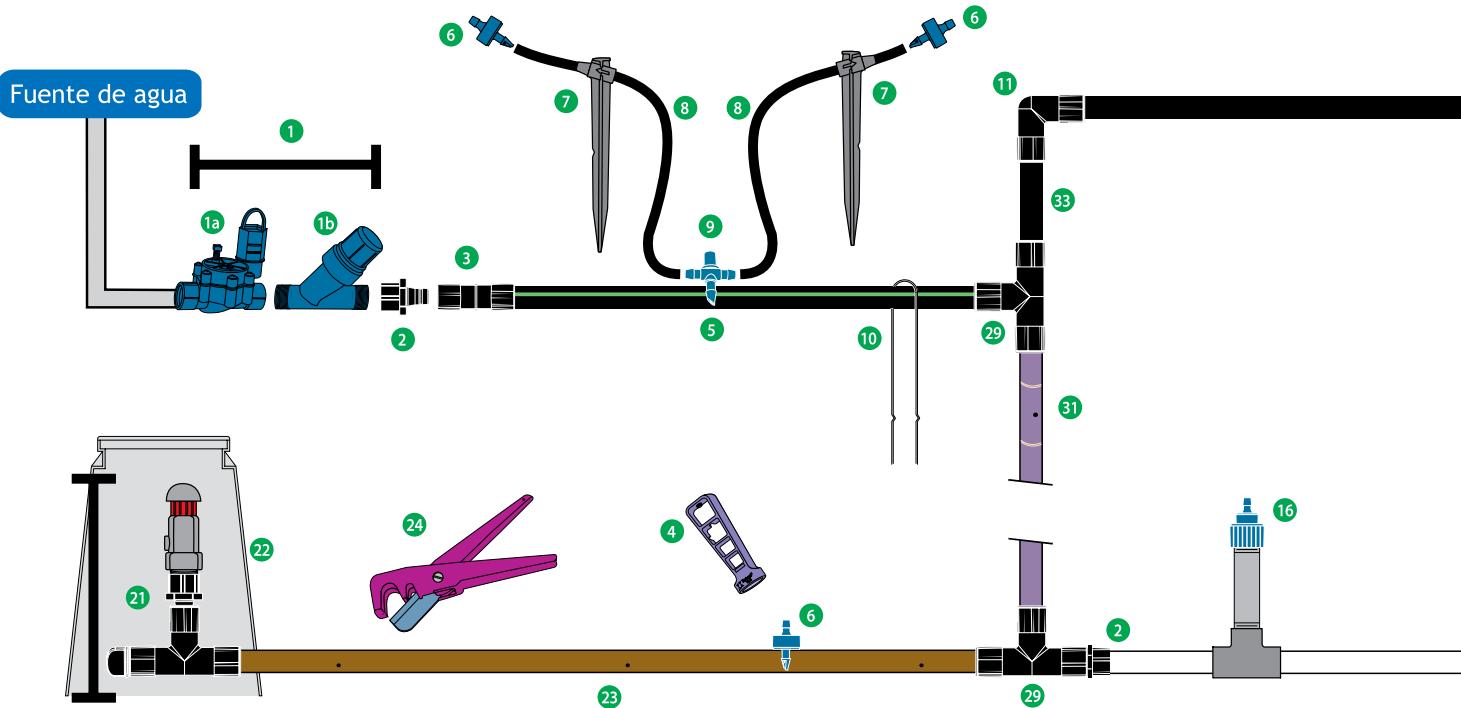
Los productos de Xerigation o riego de bajo volumen de Rain Bird están especialmente diseñados para sistemas de riego de bajo volumen. Al regar la zona de las raíces de las plantas o cerca de ellas, los productos de Xerigation de Rain Bird proporcionan un riego localizado con las siguientes ventajas:

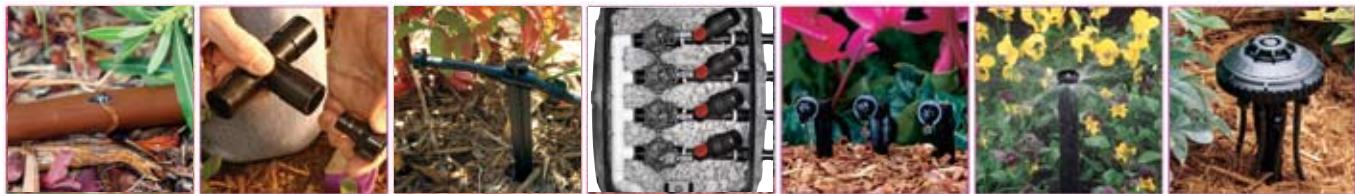
- Conservación del agua
  - Mayor eficacia (riego localizado en cada planta)
  - Diseño flexible, estructura simple y fácilmente expansible
  - Plantas más saludables
  - Menos riesgos (se evitan el rociado excesivo y la erosión)
  - Menor índice de crecimiento de malezas
  - Ahorro en costos

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

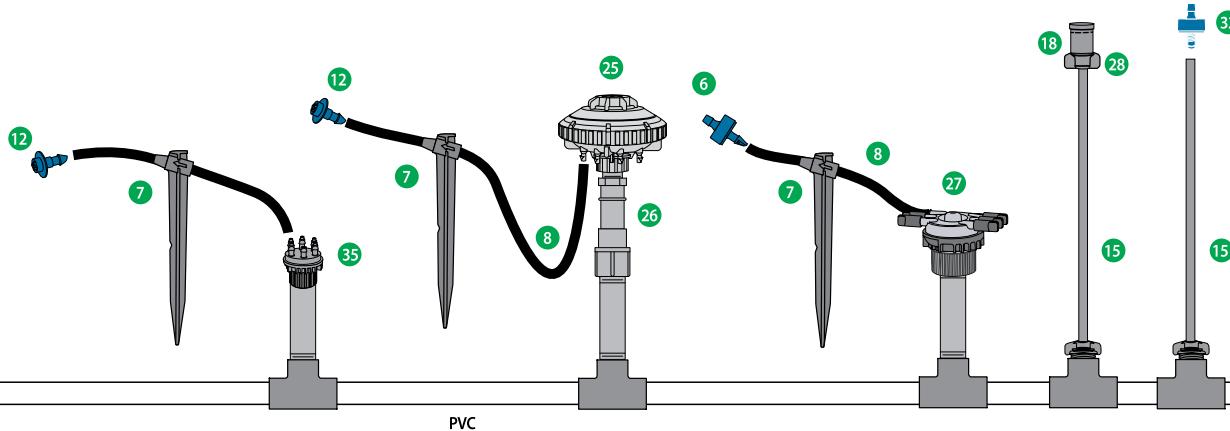
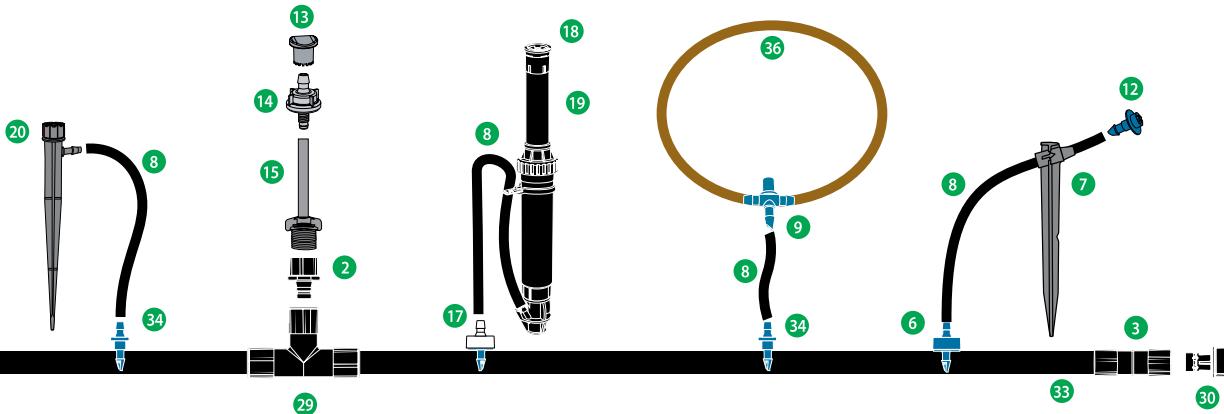
Con más de 150 productos, Rain Bird posee los productos necesarios para su aplicación. Los sistemas se pueden diseñar para cumplir con todos los requisitos del sitio y ofrecer muchos avances exclusivos de Rain Bird que incluyen:

- Sistema de riego de bajo volumen flexible Serie Xeri-Flex con polímeros avanzados que brindan resistencia al pliegue y memoria de rollo reducida para una instalación más sencilla.
  - Zonas de control compacto con filtro y regulador de presión combinados para reducir la cantidad de piezas, los problemas de fugas potenciales e insertar más zonas de control en una caja de válvulas.
  - Boquillas difusoras de precisión XPCN de bajo volumen, que ofrecen un patrón de riego cuadrado y se ajustan a distancias de alcance de 2.5' o 4' (0.76 ó 1.2 m).
  - Emisores de fuente de punta que brindan compensación de presión con una amplia selección de índices de flujo y tres opciones de entrada (con conector de punta, roscaada 1032 y rosca hembra para tubería de 1/2" [1.3 cm]).
  - La instalación de los accesorios de compresión "Easy fit" requieren la mitad de la fuerza que los accesorios de los competidores. Se pueden utilizar en tuberías de DE (diámetro externo) de 16 a 18 mm eliminando el inventario de más de 160 combinaciones de conexiones.



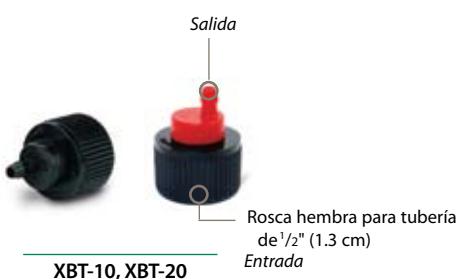


1. "Control Zone Kit" (Kit de control de zona) (pág. 195)  
 1a. Válvula para flujo bajo (pág. 202)  
 1b. Filtro regulador de presión (pág. 203)  
 2. Adaptador hembra "Easy Fit" (pág. 190)  
 3. Acople "Easy Fit" (pág. 190)  
 4. Herramienta Xeriman (pág. 193)  
 5. Tubería de rayas negras Xeri-Black Stripe (pág. 189)  
 6. Emisor Xeri-Bug (pág. 168)  
 7. Estaca para tubería de 1/4" (6.3 mm) (pág. 180)  
 8. Tubería de distribución de 1/4" (6.3 mm) (pág. 188)  
 9. Conector de punta en "T" de 1/4" (6.3 mm) (pág. 192)  
 10. Estaca para sujetar (pág. 192)  
 11. Codo "Easy Fit" (pág. 190)  
 12. Cubierta difusora contra insectos (pág. 180)  
 13. Cubierta difusora para emisores con compensación de presión (pág. 180)  
 14. Módulo de compensación de presión - 1032 (pág. 172)  
 15. Ensamble de tubería de elevación de PolyFlex (pág. 181)  
 16. Emisor Xeri-Bug - Rosca hembra para tubería de 1/2" (1.3 cm) (pág. 168)  
 17. Conector autoperforante de 1/4" (6.3 mm) (pág. 192)  
 18. Boquilla serie XPCN (pág. 174)  
 19. Xeri-Pop (pág. 176)  
 20. Xeri-Bubbler SPYK (pág. 177)  
 21. Kit de válvula de alivio de aire (pág. 188)  
 22. Caja de válvulas para emisor SEB-7X (pág. 192)  
 23. Sistema de riego de bajo volumen Xeri-Flex (pág. 182)  
 24. Cortador de tubería (pág. 192)  
 25. Xeri-Bird 8 (pág. 171)  
 26. Regulador de presión en línea (pág. 206)  
 27. Maneral de 6 salidas (pág. 170)  
 28. Adaptador de boquilla serie XPCN (pág. 174)  
 29. "T" "Easy Fit" (pág. 190)  
 30. Tapón de drenaje "Easy Fit" (pág. 190)  
 31. Sistema de riego paisajístico por goteo, color violeta (pág. 184)  
 32. Emisor Xeri-Bug - 1032 (pág. 168)  
 33. Tubería de distribución XT-700 (pág. 189)  
 34. Conector de punta de 1/4" (6.3 mm) (pág. 192)  
 35. Xeri-Bug de salidas múltiples (pág. 170)  
 36. Sistema de riego paisajístico por goteo de 1/4" (6.3 mm) (pág. 191)





Los modelos roscados 1032 están específicamente diseñados para ser usados con tuberías de elevación de PolyFlex, adaptadores de rosca 1032 (1032-A) o el adaptador Xeri-Bubbler 1800 (XBA-1800)



## Emisores Xeri-Bug™

Emisores de flujo bajo de fuente de punta para regar la zona de las raíces de plantas, árboles y plantas de macetas

- Los únicos emisores con conectores autoperforantes, que permiten una instalación más fácil con la herramienta Xeriman™
- La más amplia selección de emisores con compensación de presión, con 3 índices de flujo y 3 opciones de entrada
- Emisores más compactos y ocultos

### Características

- Índices de flujo de 0.5, 1.0 y 2.0 gph (1.89, 3.79 y 7.57 l/h)
- El diseño del compensador de presión proporciona un flujo uniforme a través de un amplio rango de presión (15 a 50 psi; 1.0 a 3.5 bares)
- Disponible con 3 entradas diferentes (modelos 1.0 y 2.0):
  - Conector autoperforante para una rápida inserción, de un solo paso, en la tubería de goteo de  $1/2"$  (1.3 cm) o  $3/4"$  (1.9 cm)
  - Entrada de rosca 10-32 que se enrosca fácilmente a una tubería de elevación de PolyFlex (consulte la pág. 181), adaptador de rosca 1032 (pág. 181) o adaptador Xeri-Bubbler 1800 (pág. 181)
  - Entrada de rosca hembra para tubería de  $1/2"$  (1.3 cm) que se enrosca fácilmente a una tubería de elevación de PVC de  $1/2"$  (1.3 cm) (modelos de 1.0 y 2.0 gph [3.8 y 7.6 l/h])
- El conector de punta de salida sujetada de forma segura la tubería de distribución (PT-025) de  $1/4"$  (6.3 mm)
- El diseño hace que la instalación y el mantenimiento sean fáciles
  - La acción de limpieza automática reduce las obstrucciones
  - Diseño fuerte hecho con materiales altamente inertes, resistentes a los productos químicos
  - La estructura de plástico duradero es resistente a los rayos ultravioleta
- Codificados por color para identificar el índice de flujo (en los modelos XB-xx-PC y XB-xx-PC-1032)

### Rango operativo

- Flujo: de 0.5 a 2.0 gph (de 1.89 a 7.57 l/h)
- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bares)
- Filtración requerida: malla 150 a 200 (75 a 100 micrones) - consulte la pág. 203

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

- XB-05PC: azul, 0.5 gph (1.89 l/h)
- XB-10PC: negro, 1.0 gph (3.79 l/h)
- XB-20PC: rojo, 2.0 gph (7.57 l/h)

### Modelos: entrada de rosca 10-32 x salida del conector de punta

- XB-05PC-1032: azul, 0.5 gph (1.89 l/h)
- XB-10PC-1032: negro, 1.0 gph (3.79 l/h)
- XB-20PC-1032: rojo, 2.0 gph (7.57 l/h)

### Modelos: Entrada de rosca hembra para tubería de $1/2"$ (1.3 cm)

- XBT-10: negro, 1.0 gph (3.79 l/h)
- XBT-20: negro, 2.0 gph (7.57 l/h)

### Cómo especificar

XB - T - 05 - PC - 1032				
			Opcional Entrada roscada 1032	
			Compensador de presión	
Flujo	05 = 0.5 gph (1.89 l/h)	10 = 1.0 gph (3.79 l/h)	20 = 2.0 gph (7.57 l/h)	
Opcional	$1/2"$ (1.3 cm)			
Modelo Xeri-Bug				

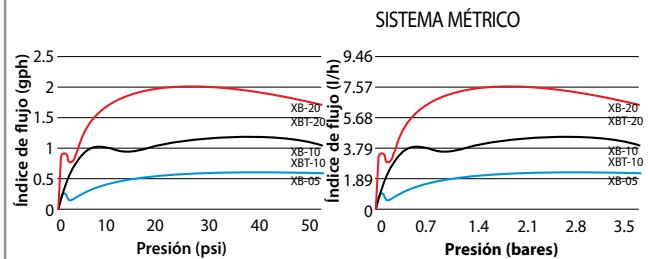


Use un emisor roscado 1032 en una tubería de elevación de polyflex cortado justo sobre el terreno para áreas de mucho tráfico. Esta configuración asegurará una alineación adecuada del emisor y sus plantas estarán saludables, a pesar del tránsito a pie.

**Especificaciones y modelos de los emisores Xeri-Bug**

Modelo	Tipo de entrada/ Color	Flujo nominal gph	Filtración requerida malla
XB-05PC	Conector de punta/azul	0.5	200
XB-10PC	Conector de punta/negro	1.0	150
XB-20PC	Conector de punta/rojo	2.0	150
XB-05PC1032	10-32T/azul	0.5	200
XB-10PC1032	10-32T/negro	1.0	150
XB-20PC1032	10-32T/rojo	2.0	150
XBT-10PC	R. hembra para tubería de 1/2" (1.3 cm)/negro	1.0	150
XBT-20PC	R. hembra para tubería de 1/2" (1.3 cm)/negro	2.0	150

**Datos de rendimiento de los emisores Xeri-Bug**



**Especif. y modelos de los emisores Xeri-Bug SIST. MÉTRICO**

Modelo	Tipo de entrada/ Color	Flujo nominal l/h	Filtración requerida micrones
XB-05PC	C. de punta/azul	1.89	75
XB-10PC	C. de punta/negro	3.79	100
XB-20PC	C. de punta/rojo	7.57	100
XB-05PC1032	10-32T/azul	1.89	75
XB-10PC1032	10-32T/negro	3.79	100
XB-20PC1032	10-32T/rojo	7.57	100
XBT-10PC	R. hembra para tubería de 1/2" (1.3 cm)/negro	3.79	100
XBT-20PC	R. hembra para tubería de 1/2" (1.3 cm)/negro	7.57	100



Emisor Xeri-Bug™, estaca TS025-1/4" (6.3 mm) y cubierta difusora  
contra insectos DBC025



Emisor roscado 10-32  
Xeri-Bug en la tubería de  
elevación de PolyFlex

## Xeri-Bug™

### Características

- El diseño del compensador de presión proporciona un flujo uniforme a través de un amplio rango de presión (15 a 50 psi; 1.0 a 3.5 bares)
- Emisor de seis salidas proporcionado con una salida abierta. Simplemente recorte las puntas de las salidas para abrir las usando tijeras o un cortador, a fin de habilitar orificios operativos adicionales
- Las salidas con conectores de punta retienen la tubería de distribución (PT-025) de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm)
- La acción de limpieza automática reduce las obstrucciones
- Carcasa de plástico duradero y resistente a los rayos ultravioleta, codificada por color

### Rango operativo

- Flujo: 0.5, 1.0 ó 2.0 gph (1.9; 3.8 ó 7.6 l/h)
- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bares)
- Filtración: malla 150 (100 micrones)

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

- XB-05-6: azul, 0.5 gph (1.89 l/h)
- XB-10-6: negro, 1.0 gph (3.79 l/h)
- XB-20-6: rojo, 2.0 gph (7.57 l/h)

### Modelos: entrada de rosca hembra para tubería de $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm)

- XBT-05-6: azul, 0.5 gph (1.89 l/h)
- XBT-10-6: negro, 1.0 gph (3.79 l/h)
- XBT-20-6: rojo, 2.0 gph (7.57 l/h)

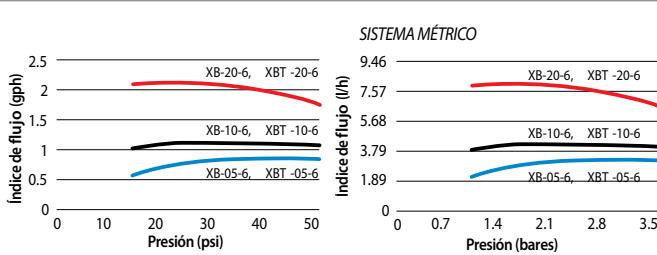


XB-05-6, XB-10-6, XB-20-6



XBT-05-6, XBT-10-6, XBT-20-6

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



## Maneral de 6 salidas - EMT-6XERI

### Características

- La entrada de rosca hembra para tubería de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) se enrosca en la tubería de elevación de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) y proporciona un maneral con seis salidas de conectores de punta de flujo libre de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm)
- Cada salida de conector de punta está sellada con una cubierta de plástico duradera
- Las cubiertas de plástico se quitan fácilmente y permiten crear un área de goteo que puede personalizarse con hasta seis dispositivos de emisión diferentes
- Conecte una tubería de distribución (PT-025) de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm) en cada salida para usar con: Xeri-Bugs, módulos compensadores de presión, Xeri-Pops, Xeri-Sprays, y Xeri-Bubblers

### Rango operativo

- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bares)

### Modelo

- EMT-6XERI



Maneral EMT-6XERI con tubería de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm)

## Dispositivo de emisión de salidas múltiples Xeri-Bird™ 8

El dispositivo de salidas múltiples más flexible y con más características en el mercado, ideal para proyectos nuevos y aplicaciones de retroadaptación

- El único dispositivo de salidas múltiples en el mercado con 8 orificios configurables y 10 opciones de flujo para cada orificio a fin de lograr la mayor flexibilidad
- Los modelos XBD-80 y XBD-81 contienen un filtro incorporado cada uno. Hace que la retroadaptación sea fácil cuando se instala con el regulador de presión opcional en el vástago (PRS-050, pág. 206)
- Fácil de mantener, porque se puede quitar fácilmente el cuerpo de la tubería de elevación

### Características

- Se enrosca en cualquier tubería de elevación de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) y proporciona agua a múltiples ubicaciones para obtener una mayor flexibilidad del sistema
- Cada orificio admite un emisor Xeri-Bug™ o un módulo compensador de presión para flujos independientes desde 0.5 a 24 gph (1.89 a 90.84 l/h), o bien puede utilizar un conector autoperforante (SPB-025) para flujo no restringido
- Los modelos XBD-80 y XBD-81 cuentan cada uno con un filtro de malla integral 200 (75 micrones) que es fácil de mantener desde la parte superior
- Ocho salidas con conectores de punta, de agarre seguro y montados en la parte inferior retienen la tubería de distribución (PT-025) de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm) en forma segura
- La tuerca única de la base de unión permite quitar el cuerpo del Xeri-Bird 8 de la tubería de elevación para una instalación y un mantenimiento sin problemas

### Rango operativo

- Flujo: de 0 a 24 gph (de 0 a 90.84 l/h) por salida (o use SPB-025 para el flujo no restringido)
- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bares)

### Modelos

- XBD-80: unidad Xeri-Bird™ 8 (incluye 7 tapones para los orificios que se pueden quitar y un filtro)
- XBD-81: Unidad Xeri-Bird 8 (incluye ocho emisores Xeri-Bug de 1 gph [3.79 l/h] instalados en fábrica y un filtro)



XBD-80 con 8 Xeri-Bugs y un regulador en el vástago que se muestra instalado (ordene Xeri-Bugs y el regulador de presión en el vástago por separado)



Consejo útil: siempre instale los emisores con el extremo con punta (conector de punta de entrada) o el extremo rosado hacia arriba, como se muestra



Use una mezcla de emisores Xeri-Bug y el módulo de compensación de presión en un Xeri-Bird 8 para satisfacer las necesidades de riego de los diferentes materiales de las plantas. Al mezclar emisores, asegúrese de ver el tiempo de riego del sistema para evitar el riego excesivo o escaso.



PC-05, PC-07, PC-10



PC-12, PC-18, PC-24



PC-05-1032, PC-07-1032, PC-10-1032

Los modelos rosados 1032 están específicamente diseñados para ser usados con tuberías de elevación de PolyFlex, adaptadores de rosca 1032 (1032-A) o el adaptador Xeri-Bubbler 1800 (XBA-1800)



Difusor con compensación de presión

Las cubiertas difusoras de compensación de presión están diseñadas para encajar en la salida de los emisores de riego por goteo con compensación de presión

## Módulos compensadores de presión

Emisores de flujo medio y de fuente de punta para regar arbustos grandes y árboles

- Los únicos emisores con conectores autoperforantes, que permiten una instalación más fácil con la herramienta Xeriman™
- La más amplia selección de emisores con compensación de presión, con 6 índices de flujo y 2 opciones de entrada
- Emisores más compactos y ocultos

### Características

- Índices de flujo de 5 a 24 gph (de 18.93 a 90.84 l/h)
- El diseño del compensador de presión proporciona un flujo uniforme a través de un amplio rango de presión (15 a 50 psi; 0.7 a 3.5 bares)
- Disponible con dos entradas diferentes:
  - Conectores autoperforantes para una rápida inserción, de un solo paso, del emisor en la tubería de goteo de  $1/2"$  (1.3 cm) ó  $3/4"$  (6.3 mm)
  - Entrada rosada 10-32 que se enrosca fácilmente a una tubería de elevación de PolyFlex (consulte la pág. 181), adaptador de rosca 1032 (pág. 181) o adaptador Xeri-Bubbler 1800 (pág. 181)
- Los conectores de entrada y salida retienen de forma segura la tubería de distribución (PT-025) de  $1/4"$  (6.3 mm)
- Diseño fuerte: la estructura de plástico duradero es resistente a los rayos ultravioleta y está codificada por color para identificar el índice de flujo

### Rango Operativo\*

- Flujo: de 5 a 24 gph (de 18.93 a 90.84 l/h)
- Presión: de 10 a 50 psi (de 0.7 a 3.5 bares)
- Filtración requerida: malla 100 (150 micrones)

\* **Nota:** Use una cubierta difusora con compensación de presión para eliminar la aspersión del agua usando un módulo compensador de presión estacado en el extremo de la tubería de distribución (PT-025) de  $1/4"$  (6.3 mm) o en una tubería de elevación de PolyFlex (PFR/FRA)

### Cómo especificar

#### PC - 05 - 1032

Flujo  
5 gph (18.93 l/h)  
7 gph (26.50 l/h)  
10 gph (37.85 l/h)  
12 gph (45.42 l/h)  
18 gph (68.13 l/h)  
24 gph (90.84 l/h)

Opcional  
Entrada rosada  
1032

Modelo

PC: módulo compensador de presión

**Modelos: entrada del conector de punta x salida del conector de punta**

- PC-05: marrón claro, 5 gph (18.93 l/h)
- PC-07: violeta, 7 gph (26.50 l/h)
- PC-10: verde, 10 gph (37.85 l/h)
- PC-12: marrón oscuro, 12 gph (45.42 l/h)
- PC-18: blanco, 18 gph (68.13 l/h)
- PC-24: naranja, 24 gph (90.84 l/h)

**Modelos: entrada de rosca 10-32 x salida del conector de punta**

- PC-05-1032: marrón claro, 5 gph (18.93 l/h)
- PC-07-1032: violeta, 7 gph (26.50 l/h)
- PC-10-1032: verde, 10 gph (37.85 l/h)

**Modelos: cubiertas difusoras con compensación de presión** (para ver información más detallada, consulte la pág. 180)

- Difusor con compensación de presión: negro
- PC-DIFF-PPL: violeta, para designar agua no potable



Módulo compensador de presión  
con cubierta difusora con  
compensación de presión en la  
tubería de elevación de PolyFlex

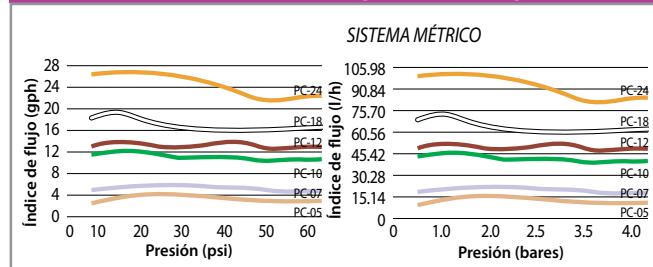
**Modelos de módulos compensadores de presión**

Modelo	Tipo de entrada/ Salida/Color	Flujo nominal gph	Filtración requerida (malla)
PC-05	c. de punta/marrón claro	5	100
PC-07	c. de punta/violeta	7	100
PC-10	c. de punta/verde	10	100
PC-12	c. de punta/marrón osc.	12	100
PC-18	c. de punta/blanco	18	100
PC-24	c. de punta/naranja	24	100
PC-05-1032	10-32T/marrón claro	5	100
PC-07-1032	10-32T/violeta	7	100
PC-10-1032	10-32T/verde	10	100

**Mod. de módulos compensadores de presión SIST. MÉTRICO**

Modelo	Tipo de entrada/ Salida/Color	Flujo nominal l/h	Filtración requerida (malla)
PC-05	c. de punta/marrón claro	18.93	150
PC-07	c. de punta/violeta	26.50	150
PC-10	c. de punta/verde	37.85	150
PC-12	c. de punta/marrón osc.	45.42	150
PC-18	c. de punta/blanco	68.13	150
PC-24	c. de punta/naranja	90.84	150
PC-05-1032	10-32T/marrón claro	18.93	150
PC-07-1032	10-32T/violeta	26.50	150
PC-10-1032	10-32T/verde	37.85	150

**Rendimiento de los módulos compensadores de presión**



## Boquillas Serie XPCN

La solución de rociado de bajo volumen más precisa y eficiente para el riego de áreas pequeñas con plantaciones tupidas

- La compensación de presión y el patrón de rociado cuadrado ofrecen mayor eficiencia y control, y así se reducen el rociado excesivo y las probabilidades de daño a la propiedad y situaciones riesgosas
- La exclusiva capacidad de extremo a extremo reduce la cantidad de boquillas necesarias, lo cual disminuye los costos y reduce drásticamente el tiempo de instalación
- Diseño e instalación simplificados con la flexibilidad de las aplicaciones: una boquilla tiene un alcance de 2.5' o 4' (0.8 m ó 1.2 m) y se puede utilizar en una variedad de difusores y tuberías de elevación
- Cumple con los requerimientos del sistema de microriego por menos del índice de flujo de 26 gph (98.4 l/h) a 30 psi (2 bares)



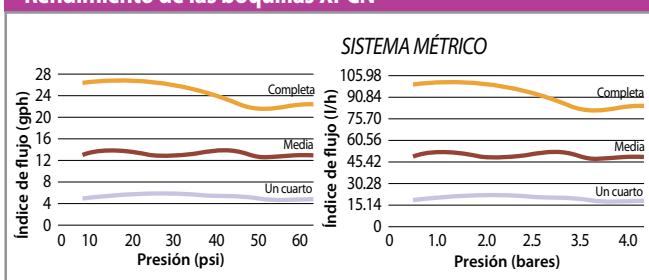
Boquillas XPCN con mallas

### Una boquilla ... Dos alcances

Con sólo girar la boquilla hacia el siguiente punto de bloqueo prefijado, la boquilla XPCN de Rain Bird se ajusta de un alcance de 2.5' (0.8 m) a un alcance de 4' (1.2 m). Es como tener dos boquillas en una.



### Rendimiento de las boquillas XPCN



Las boquillas Serie XPCN brindan un preciso patrón de riego cuadrado y una colocación eficaz del agua con compensación de presión, lo que tiene como resultado hasta un 65% en ahorro de agua. Son ideales para canteros estrechos, islas de estacionamientos y divisores de caminos, carreteras y calles.

### Características

- El diseño de compensación de presión brinda un flujo uniforme sobre el rango de presión
- Disponible en 3 modelos: patrones de un cuarto, medio y completo con índice de precipitación ajustado
  - Rendimiento virtual que no produce neblina desde 20 psi (1.4 bares) a 50 psi (3.4 bares)
  - Dos distancias de alcance en cada boquilla. Con un simple clic se ajusta a 2.5' o 4' (0.8 m ó 1.2 m)
  - Se envían con filtro de malla azul (0.02" x 0.02" [0.5 mm x 0.5 mm]) para mantener una distancia de flujo precisa y evitar obstrucciones
- El patrón de rociado cuadrado con cobertura de extremo a extremo le permite hacer diseños e instalaciones fácilmente en espacios pequeños
- Compatible con todas las tuberías de elevación 1800 Sprays, Xeri-Pops, el nuevo adaptador de tubería de elevación de PolyFlex, UNI-Spray y SCH 80

### Rango operativo

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

### Modelos

- XPCN QTR: boquilla XPCN, patrón de un cuarto
- XPCN HLF: boquilla XPCN, patrón de medio
- XPCN FUL: boquilla XPCN, patrón completo
- XPCN ADP12: adaptador de boquilla XPCN con tubería de elevación de 12" (30.5 cm) de PolyFlex
- XPCN ADP24: adaptador de boquilla XPCN con tubería de elevación de 24" (61 cm) de PolyFlex
- XPCN ADP: sólo el adaptador de tubería de elevación de PolyFlex XPCN
- XPCN VARPAK: boquillas XPCN de patrón completo (2), un cuarto (4) y medio (4)

\* **Nota:** Se necesita un adaptador para arbustos de plástico PA-85 (consulte la pág. 14) cuando se utiliza una boquilla Serie XPCN montada en una tubería de elevación SCH 80.



Boquilla XPCN instalada en la tubería de elevación de PolyFlex con adaptador de boquilla

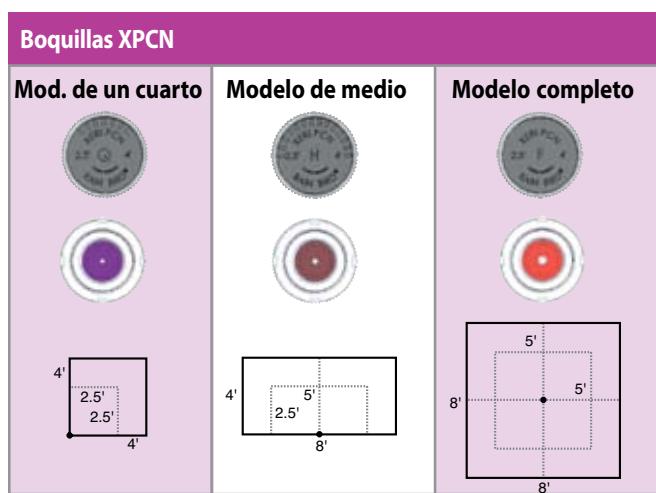
Rendimiento de las boquillas XPCN				
Alcance de 2.5 pies a una altura de 6" (15.2 cm) sobre el terreno				
Boquilla	Presión psi	Radio de alcance pies	Flujo gph	Índice de precip. sin superpos. pulg./h
Q	20	2.5	6.4	1.64
	30	2.5	7.4	1.90
	40	3.0	7.4	1.32
	50	3.0	7.4	1.32
H	20	2.5	10.2	1.31
	30	2.5	12.2	1.57
	40	3.0	13.7	1.22
	50	3.0	13.7	1.22
F	20	2.5	20.0	1.28
	30	2.5	24.2	1.55
	40	3.0	27.3	1.22
	50	3.0	27.3	1.22

Rendimiento de las boquillas XPCN				
Alcance de 0.8 m a una altura de 0.15 m sobre el terreno				
Boquilla	Presión bares	Radio de alcance m.	Flujo lph	Índice de precip. sin superpos. mm/h
Q	1.4	0.8	24	42
	2.1	0.8	28	48
	2.8	0.9	28	34
	3.4	0.9	28	34
H	1.4	0.8	39	33
	2.1	0.8	46	40
	2.8	0.9	52	31
	3.4	0.9	52	31
F	1.4	0.8	76	33
	2.1	0.8	92	39
	2.8	0.9	103	31
	3.4	0.9	103	31

Rendimiento de las boquillas XPCN				
Alcance de 4 pies a una altura de 6" (12.4 cm) sobre el terreno				
Boquilla	Presión psi	Radio de alcance pies	Flujo gph	Índice de precip. sin superpos. pulg./h
Q	20	4.0	6.4	0.64
	30	4.0	7.4	0.74
	40	4.5	7.4	0.59
	50	4.5	7.4	0.59
H	20	4.0	10.2	0.51
	30	4.0	12.2	0.61
	40	4.5	13.7	0.54
	50	4.5	13.7	0.54
F	20	4.0	20.0	0.50
	30	4.0	24.2	0.61
	40	4.5	27.3	0.54
	50	4.5	27.3	0.54

Rendimiento de las boquillas XPCN				
Alcance de 1.2 m a una altura de 0.15 m sobre el terreno				
Boquilla	Presión bares	Radio de alcance m.	Flujo lph	Índice de precip. sin superpos. mm/h
Q	1.4	1.2	24	16
	2.1	1.2	28	19
	2.8	1.4	28	15
	3.4	1.4	28	15
H	1.4	1.2	39	13
	2.1	1.2	46	16
	2.8	1.4	52	14
	3.4	1.4	52	14
F	1.4	1.2	76	13
	2.1	1.2	92	15
	2.8	1.4	103	14
	3.4	1.4	103	14

Los datos de rendimiento se tomaron en condiciones de cero viento



## Microdifusor Xeri-Pop™

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

- Es el único difusor de vástago retráctil que funciona en aplicaciones de bajo volumen y baja presión, y la solución perfecta para las áreas propensas al vandalismo
- Los Xeri-Pops se pueden instalar en casi cualquier ubicación y son ideales para pequeños canteros de formas irregulares; la versión de 12" (30.5 cm) es ideal para los grupos de flores anuales
- Los Xeri-Pops funcionan con las boquillas MPR de 5' y 8' (1.5 y 2.4 m) de Rain Bird y con las boquillas Serie XPCN (boquillas con patrones de rociado cuadrado y alcances ajustables de 2.5' y 4' [76.2 cm y 1.2 m])

### Características

- Los Xeri-Pop pueden funcionar con una presión base de 20 a 50 psi (de 1.4 a 3.4 bares) cuando el agua se suministra mediante una tubería de distribución de 1/4" (6.3 mm) (PT-025)
- La flexibilidad de la tubería de 1/4" (6.3 mm) permite que los Xeri-Pop se ubiquen y reubiquen con facilidad según lo requiera la disposición de las plantas determinada
- Un collarín a presión de plástico duradero (en los modelos de 4" y 6" [10.2 y 15.2 cm]) asegura la tubería de 1/4" (6.3 mm) al exterior de la caja del Xeri-Pop
- La tubería de distribución de 1/4" (6.3 mm) del Xeri-Pop puede conectarse fácilmente a la tubería de polietileno de 1/2" (1.3 cm) o de 3/4" (1.9 cm) o a un maneral de salidas múltiples (EMT-6XERI). Las conexiones a la tubería de polietileno se realizan con un conector autoperforante SPB-025 de 1/4" (6.3 mm) o un conector autoperforante XBF1CONN de 1/4" (6.3 mm)
- Las piezas externas son resistentes a los rayos ultravioleta y están disponibles con alturas del vástago retráctil de 4", 6" y 12" (10.2, 15.2 y 30.5 cm)

### Cómo especificar

#### XP - 600X

Modelo Xeri-Pop



Altura del vástago retráctil

400X = vástago retráctil de 4"

(10.2 cm)

600X = vástago retráctil de 6"

(15.2 cm)

400X = vástago retráctil de 12"

(30.5 cm)

#### XP-400X



#### XP-600X



#### XP-1200X



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

### Rango operativo

- Presión: de 20 a 50 psi (de 1.4 a 3.5 bares)
- Filtración: depende de la boquilla utilizada con el Xeri-Pop

### Modelos

- XP-400X: vástago retráctil de 4 pulgadas (10.2 cm)
- XP-600X: vástago retráctil de 6 pulgadas (15.2 cm)
- XP-1200X: vástago retráctil de 12 pulgadas (30.5 cm)

### Opciones de boquilla

- Boquillas Serie XPCN (pág. 174)
- Boquilla MPR Serie 5 (todas las configuraciones)
- Burbujeador de plástico Serie 5
- Boquilla MPR Serie 8 (8H, 8T y 8Q)



Xeri-Pop de 12" (30.5 cm) en canteros

## Xeri-Bubblers™

Ideal para plantaciones de arbustos, árboles, contenedores y grupos de flores

### Características

- El flujo y el radio se ajustan girando la cubierta externa
- Se limpia desatornillando completamente la cubierta de la unidad base
- Tres conexiones de instalación cómodas disponibles para dar flexibilidad al diseño: Rosca autorroscante 10-32, conector de punta de 1/4" (6.3 mm) y estaca de 5" (12.7 cm)

### Rango operativo

- Flujo de la Serie SXB: de 0 a 13 gph (de 0 a 49.21 l/h)
- Flujo de la Serie UXB: de 0 a 35 gph (de 0 a 132.48 l/h)
- Presión: de 15 a 30 psi (de 1.0 a 2.1 bares)

### Modelos

- SXB-180-1032: semicírculo, 5 chorros, rosca 10-32
- SXB-180-025: semicírculo, 5 chorros, conector de punta de 1/4" (6.3 mm)
- SXB-180-SPYK: semicírculo, 5 chorros, estaca de 5" (12.7 cm); incluye un acoplamiento de conector de punta x conector de punta
- SXB-360-1032: círculo completo, 8 chorros, rosca 10-32
- SXB-360-025: círculo completo, 8 chorros, conector de punta de 1/4" (6.3 mm)
- SXB-360-SPYK: círculo completo, 8 chorros, estaca de 5" (12.7 cm); incluye un acoplamiento de conector de punta x conector de punta
- UXB-360-1032: círculo completo, cono, rosca 10-32
- UXB-360-025: círculo completo, cono, conector de punta de 1/4" (6.3 mm)
- UXB-360-SPYK: círculo completo, cono, estaca de 5" (12.7 cm); incluye un acoplamiento de conector de punta x conector de punta

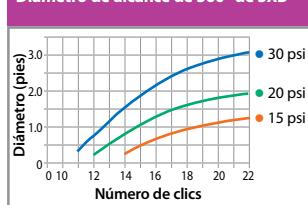
### Índice de flujo de SXB de 360° y 180°



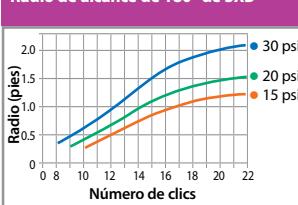
### Índice de flujo de SXB de 360° y 180°



### Diámetro de alcance de 360° de SXB



### Radio de alcance de 180° de SXB



### Diámetro de alcance de 360° de SXB SISTEMA MÉTRICO



### Radio de alcance de 180° de SXB SISTEMA MÉTRICO



SXB-180-025 SXB-360-025 UXB-360-025  
CONECTOR DE PUNTA



SXB-180-1032 SXB-360-1032 UXB-360-1032  
roscas 10-32



SXB-180-SPYK SXB-360-SPYK UXB-360-SPYK  
"ESTACA"

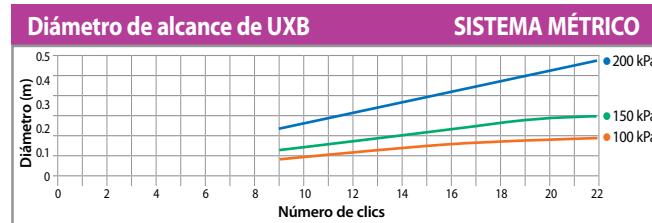
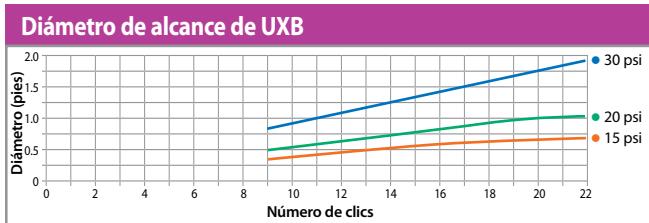
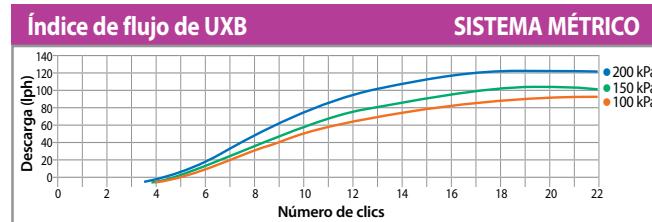
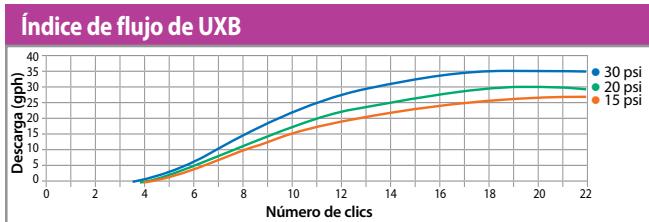
### Cómo especificar

#### SXB - 180 - 1032

Conexión  
1032: rosca autorroscante 10-32  
025: conector de punta de 1/4" (6.3 mm)  
SPYK: estaca de 5" (12.7 cm)

Patrón  
180 = semicírculo  
360 = círculo completo

Modelo  
SXB: boquilla burbujeadora  
UXB: burbujeador de cono



## Xeri-Sprays™ y vaporizadores

Ideal para plantaciones masivas, cubierta vegetal, grupos de flores anuales y macetas

### Características

- El flujo y el radio se pueden ajustar girando la válvula de bola integral
- El patrón de emisión uniforme proporciona una excelente distribución
- Roscas autorroscantes 10-32 que caben en el adaptador de 1/2" (1.3 cm) x 10-32 (10-32A); el adaptador 1800 Xeri-Bubbler™ (XBA-1800); y la tubería de elevación de PolyFlex (PFR-12)

### Rango operativo

- Flujo: de 0 a 31 gph (de 0 a 117.34 l/h)
- Presión: de 15 a 30 psi (de 1 a 2.1 bares)
- Radio: círculo completo de 0 a 13.4 pies (0 a 4.1 m); un cuarto de círculo y semicírculo de 0 a 10.6 pies (0 a 3.2 m)

### Modelos

- XS-090: un cuarto de círculo, rociado
- XS-180: semicírculo, rociado
- XS-360: círculo completo, rociado de flujo
- X360 ADJMST: círculo completo, nebulización



XS-360 ADJMST



XS-090



XS-180



XS-360

### Rango operativo

- Flujo: de 0 a 24.5 gph (de 0 a 92.7 l/h)
- Presión: de 15 a 30 psi (de 1.0 a 2.1 bares)
- Radio: de 0 a 6.7 pies (de 0 a 2.0 m)

### Modelos

- XS-360TS-1032: roscas 10-32
- XS-360TS-025: conector de punta de 1/4" (6.3 mm)
- XS-360TS-SPYK: estaca de 5" (12.7 cm); incluye un acoplamiento de conector de punta x conector de punta



XS-360TS-025



XS-360TS-1032



XS-360TS-SPYK

Rendimiento de los Xeri-Sprays™ y los vaporizadores

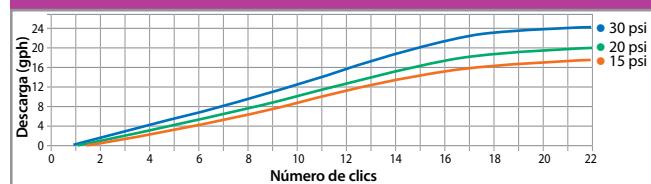
Presión psi	Flujo gph	XS-90 Radio de alcance en pies	XS-180 Radio de alcance en pies	XS-360 Radio de alcance en pies	Vaporizador 360 Radio de alcance en pies
10	0-16.7	0-6.4	0-6.7	0-9.2	0-1.5
15	0-21.0	0-8.1	0-8.1	0-11.3	0-1.3
20	0-24.5	0-9.4	0-9.5	0-12.9	0-1.5
25	0-28.0	0-9.8	0-10.1	0-13.2	0-1.4
30	0-31.0	0-10.3	0-10.6	0-13.4	0-1.3

Rendimiento de los Xeri-Sprays™ y los vaporizadores

SISTEMA MÉTRICO

Presión bares	Flujo l/h	XS-90 Radio de alcance en m	XS-180 Radio de alcance en m	XS-360 Radio de alcance en m	Vaporizador 360 Radio de alcance en m
0.7	0-63.21	0-2.0	0-2.0	0-2.8	0-0.46
1.0	0-79.49	0-2.5	0-2.5	0-3.4	0-0.40
1.4	0-92.73	0-2.9	0-2.9	0-3.9	0-0.44
1.7	0-105.98	0-3.0	0-3.1	0-4.0	0-0.43
2.1	0-117.34	0-3.1	0-3.2	0-4.1	0-0.40

Índice de flujo de Xeri-Spray™ 360° True Spray



Índice de flujo de Xeri-Spray™ 360° True Spray



Diámetro de alcance de Xeri-Spray 360° True Spray



Diámetro de alcance de Xeri-Spray 360° True Spray



## Cubierta difusora contra insectos

### Características

- Evita que insectos y partículas de suciedad obstruyan la tubería de distribución de  $1/4"$  (6.3 mm)
- La entrada con conector de punta se inserta en la tubería de distribución (PT-025) de  $1/4"$  (6.3 mm)
- El protector embroidado propaga el agua para minimizar la erosión del suelo en el punto de emisión

### Rango operativo

- Presión: de 0 a 50 psi (de 0 a 3.5 bares)

### Modelos

- DBC-025: negro
- DBC-025-PPL: violeta, para designar agua no potable



## Aplicaciones sugeridas



A. Tubería de  $1/4"$  (6.3 mm), estaca de  $1/4"$  (6.3 mm), módulo compensador de presión, cubierta difusora contra insectos usado para riegos mayores a 5 pies (1.5 m) desde la línea principal

B. Tubería de  $1/4"$  (6.3 mm), estaca de  $1/4"$  (6.3 mm), cubierta difusora contra insectos. Usado para riegos de hasta 5 pies (1.5 m) desde la línea principal

(No se muestra el emisor de riego. Se instala directamente en la línea lateral)

## Cubierta difusora con compensación de presión

### Características

- La cubierta se asegura a presión en la salida del módulo compensador de presión para generar un efecto de burbuja y evitar una inundación
- Diseñado para una instalación rápida y fácil
- Construida con polietileno resistente a los rayos ultravioleta

### Modelos

- Difusor con compensación de presión: negro
- PC-DIFF-PPL: violeta, para designar agua no potable

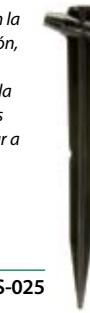


## Estaca para tubería universal de $1/4"$ (6.3 mm)

### Características

- Mantiene la tubería de distribución de  $1/4"$  (6.3 mm) y el emisor 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 de  $1/4"$  (6.3 mm) de Rain Bird y otros fabricantes: diámetro interior de  $0.16"$  a  $0.18"$  (4.1 a 4.6 mm) y diámetro exterior de  $0.22"$  a  $0.25"$  (5.6 a 6.4 mm)
- Estaca rígida que cuenta con una cabeza plana agrandada diseñada para soportar el martilleo hacia el suelo duro

*Nota: Si el emisor está instalado en la entrada de la tubería de distribución, use una cubierta difusora contra insectos (DBC-025) en la salida de la tubería para evitar que los insectos obstruyan la tubería y para ayudar a mantener la tubería en su lugar*



### Modelo

- TS-025

TS-025

## Estaca para tubería de $1/4"$ (6.3 mm) con cubierta

### Características

- La cubierta de seguridad mantiene la tubería en su lugar
- Se utiliza para sujetar la tubería de distribución (PT-025) de  $1/4"$  (6.3 mm) en su lugar en la zona de las raíces de las plantas
- Admite tuberías de distribución de  $1/4"$  (6.3 mm) con un diámetro exterior de  $0.19$  a  $0.256$  (4.8 a 6.5 mm)
- Incluye cubierta contra insectos
- Construida con material plástico resistente a los rayos ultravioleta

### Modelo

- TS-025WCAP



## Tubería de elevación PolyFlex de 12" (30.5 cm)

### Características

- Tubería de elevación de 12" (30.5 cm) que se utiliza con cualquier dispositivo de emisión rosado 10-32 para suministrar agua directamente a una planta. Éstos incluyen Xeri-Bugs, módulos compensadores de presión, Xeri-Bubblers y Xeri-Sprays
- De gran resistencia y confiable, construido de polietileno de paredes gruesas y de alta densidad
- Se puede utilizar con una estaca para tubo de elevación (RS-025T)

### Rango operativo

- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bares)

### Modelo

- PFR-12

PFR-12



## Conjunto de tubería de elevación de PolyFlex y estaca

### Características

- Tubería de elevación de 12" (30.5 cm) que está preensamblada con una estaca de 7" (17.8 cm)
- Use con cualquier dispositivo de emisión rosado 10-32 para suministrar agua directamente a una planta. Éstos incluyen Xeri-Bugs, módulos compensadores de presión, Xeri-Bubblers y Xeri-Sprays
- Ahorra tiempo y dinero cuando se instala un sistema de riego de bajo volumen
- Tubería de elevación de PolyFlex de gran resistencia y confiable construida de polietileno de paredes gruesas y de alta densidad

### Rango operativo

- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bares)

### Modelo

- PFR-RS: tubería de elevación de PolyFlex de 12" (30.5 cm) y estaca de 7" (30.5 cm)

PFR-RS



## Conjunto de tubería de elevación de PolyFlex y adaptador

### Características

- Tubería de elevación de 12" ó 24" (30.5 ó 61 cm) que está preensamblada con una base macho rosada de 1/2" (1.3 cm) que simplifica la instalación
- Use con cualquier dispositivo de emisión rosado 10-32 para suministrar agua directamente a una planta. Éstos incluyen Xeri-Bugs, módulos compensadores de presión, Xeri-Bubblers y Xeri-Sprays
- Adaptador con un nuevo diseño que incluye lengüetas más grandes y hace que la instalación sea más fácil y rápida. Se puede usar en laterales de PVC o con cualquier adaptador hembra rosado de 1/2" (1.3 cm)
- Adaptador realizado de Marlex® de alta resistencia, que no requiere cinta de Teflon®, lo cual ahorra tiempo en la instalación
- Tubería de elevación de PolyFlex de gran resistencia y confiable construida de polietileno de paredes gruesas y de alta densidad

### Rango operativo

- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bares)

### Modelos

- PFR-FRA: tubería de elevación de PolyFlex de 12" (30.5 cm) y adaptador
- PFR-FRA24: tubería de elevación de PolyFlex de 24" (61.0 cm) y adaptador



PFR-FRA

## Estaca para tubería de elevación, rosada

### Características

- Estaca resistente para usar con tuberías de elevación de PolyFlex
- Construida con material plástico resistente a los rayos ultravioleta
- La entrada lateral con conector de punta es compatible con la tubería de distribución (PT-025) de 1/4" (6.3 mm)
- La salida rosada 10-32 permite enroscar fácilmente la tubería de elevación de PolyFlex de 12" (30.5 cm) (PFR-12)



### Rango operativo

- Presión: de 0 a 50 psi (de 0 a 3.5 bares)

### Modelo

- RS-025T

RS-025T

## Adaptador de rosca 10-32

### Características

- Entrada: rosca hembra para tubería de 1/2" (1.3 cm) que se atornilla a cualquier tubería de elevación con rosca macho para tubería de 1/2" (1.3 cm)
- Salida: rosca 10-32 que admite Xeri-Bugs, módulos compensadores de presión, Xeri-Bubblers y Xeri-Sprays con rosas 10-32
- Construida con material plástico resistente a los rayos ultravioleta



### Rango operativo

- Presión: de 0 a 50 psi (de 0 a 3.5 bares)

### Modelo

- 10-32A

10-32A

## Adaptador 1800 Xeri-Bubbler

### Características

- Entrada: rosca hembra de 1/2" (1.3 cm) que se enrosca en los adaptadores Serie 1800 o UNI-Spray o en los adaptadores para arbustos de Rain Bird
- Salida: rosca 10-32 que admite cualquier dispositivo de emisión con rosas 10-32, incluidos Xeri-Bugs, módulos compensadores de presión, Xeri-Bubblers y Xeri-Sprays
- Se apoya de forma nivelada en el terreno cuando se instala en un difusor para una instalación resistente

Riego de bajo volumen



### Rango operativo

- Presión: de 15 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bares)

### Modelo

- XBA-1800

XBA-1800



Sistema de riego de bajo volumen  
Serie XF



El sistema de riego de bajo volumen Serie XF ofrece mayor flexibilidad para brindar resistencia al pliegue y facilitar la instalación



Sistema de riego de bajo volumen  
Serie XF

### Cómo especificar

XFD - 09 - 12 - 100

Modelo XF	Longitud de la tubería 100 = 100' (30.5 m) 250 = 250' (76.2 m) 500 = 500' (152.4 m)
Sistema de riego de bajo volumen	Espaciamiento del emisor 12 = 12" (30.5 cm) 18 = 18" (45.7 cm) 24 = 24" (61.0 cm)
	Índice de flujo 06 = 0.61 gph (2.3 l/h) 09 = 0.92 gph (3.5 l/h)

### Sistema de riego de bajo volumen Serie XF

La tubería del emisor en línea con compensación de presión más flexible disponible para regar la cubierta vegetal, plantaciones tupidas, setos y más

- Tubería extra flexible para una instalación rápida y sencilla
- La tubería con doble laminado (marrón sobre negro) brinda una resistencia incomparable a los químicos, al daño de los rayos ultravioleta y al crecimiento de algas
- El diseño del emisor con patente en trámite brinda mayor confiabilidad
- Riegos laterales más prolongados que la competencia

### Características

- El material exclusivo ofrece una flexibilidad significativamente mayor, lo cual permite giros más ajustados con menos codos para una instalación más sencilla
- La elección de índices de flujo, espaciamiento y longitudes de rollo proporciona flexibilidad de diseño para una variedad de aplicaciones que no sean en césped
- Admite accesorios de compresión "Easy Fit" de Rain Bird, accesorios de inserción para sistemas de riego por goteo Xeri-Flex y accesorios de inserción de 17 mm
- Use un kit de válvula de alivio de aire/vacío cuando la instalación es por debajo del suelo

### Rango operativo

- Presión: de 8.5 a 60 psi (de 0.7 a 4.1 bares)
- Índices de flujo: 0.6 gph y 0.9 gph (2.3 l/h y 3.5 l/h)
- Temperatura: hasta 100°F (43.3°C) (agua)  
hasta 125°F (51.7°C) (ambiente)
- Filtración requerida: malla 120

### Especificaciones

- Diámetro externo: 0.634" (16.1 mm)
- Diámetro interno: 0.536" (13.6 mm)
- Espesor de la pared: 0.049" (1.2 mm)
- Espaciamento: 12", 18" ó 24" (30.5, 45.7 ó 61 cm)
- Longitudes: rollos de 100', 250' y 500' (30.5, 76.2 y 152.4 m)
- Use con accesorios de inserción para sistemas de riego por goteo Xeri-Flex (consulte la pág. 186)



El sistema de riego de bajo volumen Serie XF ofrece hasta un 60% de ahorro de agua debido a que no hay pérdida a causa del viento. Se puede instalar nivelado a altura del terreno, justo debajo del terreno o debajo del mantillo.

**Modelos del sistema de riego de bajo volumen Serie XF**

Modelo	Flujo gph	Espaciamiento pulg.	Long. de rollo 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-06-24-100	0.60	24	100
XFD-06-24-250	0.60	24	250
XFD-06-24-500	0.60	24	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
XFD-09-24-100	0.90	24	100
XFD-09-24-250	0.90	24	250
XFD-09-24-500	0.90	24	500

**Modelos del sistema de riego de bajo volumen Serie XF**

**SISTEMA MÉTRICO**

Modelo	Flujo l/h	Espaciamiento cm	Long. de rollo m
XFD-06-12-100	2.30	30.5	30.5
XFD-06-12-250	2.30	30.5	76.5
XFD-06-12-500	2.30	30.5	152.9
XFD-06-18-100	2.30	45.7	30.5
XFD-06-18-250	2.30	45.7	76.5
XFD-06-18-500	2.30	45.7	152.9
XFD-06-24-100	2.30	61.0	30.5
XFD-06-24-250	2.30	61.0	76.5
XFD-06-24-500	2.30	61.0	152.9
XFD-09-12-100	3.50	30.5	30.5
XFD-09-12-250	3.50	30.5	76.5
XFD-09-12-500	3.50	30.5	152.9
XFD-09-18-100	3.50	45.7	30.5
XFD-09-18-250	3.50	45.7	76.5
XFD-09-18-500	3.50	45.7	152.9
XFD-09-24-100	3.50	61.0	30.5
XFD-09-24-250	3.50	61.0	76.5
XFD-09-24-500	3.50	61.0	152.9

**Longitudes laterales máximas del sistema de riego de bajo volumen Serie XF (pies)**

Presión de entrada psi	Longitud lateral máxima (pies)		Espaciamiento de 18"	Espaciamiento de 24"
	Espaciamiento de 12"	Flujo nominal (gph): .6 .9	Flujo nominal (gph): .6 .9	Flujo nominal (gph): .6 .9
15	255	194	357	273
25	325	249	458	351
35	371	285	525	402
45	415	318	587	449
55	451	346	639	488

**Longitudes laterales máximas del sistema de riego de bajo volumen Serie XF (metros)**

**SISTEMA MÉTRICO**

Presión de entrada bares	Longitud lateral máxima (metros)		45.7 cm	61.0 cm
	30.5 cm	Flujo nominal (l/h): 2.3 3.5	Flujo nominal (l/h): 2.3 3.5	Flujo nominal (l/h): 2.3 3.5
1.0	78	59	109	83
1.7	99	76	140	107
2.4	113	87	160	123
3.1	126	97	179	137
3.8	137	105	195	149



Sistema de riego paisajístico por goteo



Sistema de riego paisajístico por goteo,  
de color violeta



Emisor ADI

### Cómo especificar

LD - P - 09 - 12 - 500

■ Opcional  
■ Violeta

■ Longitud de la tubería  
500 = 500' (152.4 m)

■ Modelo  
Sistema de  
riego  
paisajístico  
por goteo

■ Índice de flujo  
06 = 0.61 gph (2.3 l/h)  
09 = 0.92 gph (3.5 l/h)

### Sistema de riego paisajístico por goteo

Fácil de instalar, tubería de emisor en línea con compensación de presión usada para regar la cubierta vegetal, plantíos mezclados, setos y más

- Resistencia a obstrucciones superior que asegura la salud de la planta y reduce el mantenimiento
- Los riegos más prolongados se pueden realizar con mayor uniformidad a través de índices de flujo consistentes sobre toda la longitud del lateral
- La tubería con doble laminado (marrón sobre negro o violeta sobre negro) brinda una resistencia incomparable a los químicos, al daño de los rayos ultravioletas y al crecimiento de algas

### Características

- La elección de índices de flujo, espaciamiento y longitudes de rollo proporciona flexibilidad de diseño para una variedad de aplicaciones que no sean en césped
- La presión del emisor ADI (goteo en línea avanzado) patentado de Rain Bird se compensa "prolongando" el canal de flujo turbulento del emisor en lugar de reduciendo el área que atraviesa las secciones del canal de flujo del emisor. El resultado es una insuperable resistencia a las obstrucciones a largo plazo
- El diseño cilíndrico del emisor ADI de Rain Bird proporciona un área de superficie para filtración a lo largo de los 360° de su circunferencia interna
- Los orificios de salida doble de cada emisor en línea de Rain Bird actúan en combinación como una microválvula de alivio de aire/vacío
  - Use un kit de válvula de alivio de aire cuando la instalación es por debajo del suelo (consulte la pág. 188)
- Admite accesorios de compresión "Easy Fit" y accesorios de inserción con conectores de punta de 16 mm de Rain Bird
- Espaciamiento personalizado disponible; comuníquese con un representante de ventas de Rain Bird para averiguar más detalles

### Rango operativo

- Presión: de 8.5 a 60 psi (de 0.7 a 4.1 bares)
- Temperatura: hasta 100° F (43.3° C) (agua) hasta 125° F (51.7° C) (ambiente)
- Índices de flujo: 0.61 gph y 0.92 gph (2.3 l/h y 3.5 l/h).  
Filtración requerida: malla 120 (125 micrones)

### Especificaciones

- Diámetro externo: 0.630" (16 mm)
- Diámetro interno: 0.540" (13.7 mm)
- Espesor de la pared: 0.045" (1.1 mm)

### Índice de flujo (gph) por cada 100 pies (30.5 m) de tubería

gph	12"	18"
0.6	1.0	.67
0.9	1.5	1.0

Sistema de riego paisajístico por goteo				SISTEMA MÉTRICO			
Modelo gph	Flujo pulg.	Espaciamiento pies	Long. de rollo	Modelo l/h	Flujo cm	Espaciamiento m	Long. de rollo
LD-06-12-500	0.61	12	500	LD-06-12-500	2.30	30.5	152.9
LD-06-18-500	0.61	18	500	LD-06-18-500	2.30	45.7	152.9
LD-09-12-500	0.92	12	500	LD-09-12-500	3.50	30.5	152.9
LD-09-18-500	0.92	18	500	LD-09-18-500	3.50	45.7	152.9
LDP0612-500	0.61	12	500	LDP0612-500	2.30	30.5	152.9
LDP0618-500	0.61	18	500	LDP0618-500	2.30	45.7	152.9
LDP0912-500	0.92	12	500	LDP0912-500	3.50	30.5	152.9
LDP0918-500	0.92	18	500	LDP0918-500	3.50	45.7	152.9

Longitudes laterales máximas del sistema de riego paisajístico por goteo (pies)				
Entrada Presión (psi)	Longitud lateral máxima (pies)			
	Espaciamiento de 12"	Flujo nominal (gph): .6	Espaciamiento de 18"	Flujo nominal (gph): .9
15	159	130	222	174
25	252	171	359	231
35	304	211	435	289
45	342	236	489	322
60	392	268	558	365

Longitudes laterales máximas del sistema de riego paisajístico por goteo (m)				
Entrada Presión (bares)	Longitud lateral máxima (m)			
	30.5 cm	45.7 cm	Flujo nominal (l/h): 2.3	Flujo nominal (l/h): 3.5
1.0	48.5	39.6	67.7	53.0
1.7	76.8	52.1	109.4	70.4
2.4	92.7	64.3	132.6	88.1
3.1	109.2	71.9	149.0	98.1
4.1	119.5	81.7	178.1	111.0



Sistema de riego paisajístico por goteo

## Tubería para sistema de riego de bajo volumen Serie XF de 17 mm

### Características

- Mayor flexibilidad, fácil de instalar y ahorra dinero
- El color marrón combina con el paisaje y se mezcla con el mantillo. Combina con la tubería del emisor en línea del sistema de riego paisajístico por goteo y el sistema de riego de bajo volumen Serie XF.
- Compatible con el sistema de riego de bajo volumen Serie XF (diámetro interno de 0.536" [13.6 mm] x diámetro externo de 0.634" [16.1 mm])
- Admite accesorios de compresión "Easy Fit" de Rain Bird, accesorios de inserción para sistemas de riego por goteo Xeri-Flex y accesorios de inserción de 17 mm.

### Modelos:

- XFD100: rollo de 100 pies (30 m)
- XFD500: rollo de 500 pies (152 m)

XFD100



Características de pérdida por fricción de la tubería			Diá. ext. de 16 mm Diá. int. de 13.7 mm	SISTEMA MÉTRICO	
Flujo gpm	Velocidad pps	Pérdida psi			
0.50	0.70	0.27	113.56	0.21	0.06
1.00	1.40	0.97	227.12	0.43	0.22
1.50	2.10	2.06	340.69	0.64	0.46
2.00	2.80	3.50	454.25	0.85	0.79
2.50	3.50	5.29	567.81	1.07	1.20
3.00	4.20	7.42	681.37	1.28	1.68
3.50	4.90	9.87	794.94	1.49	2.23
4.00	5.60	2.64	908.50	1.71	2.86
4.50	6.30	15.72	1022.06	1.92	3.56
5.00	7.00	19.11	1135.62	2.13	4.32
5.50	7.70	22.80	1249.19	2.35	5.16
6.00	8.40	26.78	1362.75	2.56	6.06

Pérdida de psi por cada 100 pies de tubería (psi/100 pies)

Pérdida de bares por cada 100 metros de tubería (bares/100 m)

**Nota:** No se recomienda el uso de tubería para los flujos indicados en las áreas con sombreado oscuro, ya que las velocidades superan los 5 pies/s (1.5 m/s).

## Accesorios de inserción para sistemas de riego por goteo Xeri-Flex

### Características

- Línea completa de accesorios de inserción de 17 mm para simplificar la instalación del sistema de riego de bajo volumen Serie XF
- Color negro para diferenciarlos de los accesorios de 16 mm
- Hecho de plástico reforzado, resistente a roturas
- Conectores de punta de alta calidad que sostienen la tubería para un acople seguro
- Compatible con el sistema de riego de bajo volumen serie XF y con la mayoría de las tuberías de polietileno con diámetro externo de 17 mm

### Rango operativo

- Presión: de 0 a 50 psi (de 1.0 a 3.5 bares)



### Modelos

- XFD-COUP: acople de conector de punta XFD de 17 x 17 mm
- XFD-LDL-COUP: acople de conector de punta de 17 x 16 mm
- XFD-ELBOW: codo con conector de punta de 17 x 17 mm
- XFD-TEE: conector de punta en "T" de 17 x 17 x 17 mm
- XFD-MA-050: adaptador macho del conector de punta de 17 mm x rosca macho para tubería de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm)
- XFD-MA-075: adaptador macho del conector de punta de 17 mm x rosca macho para tubería de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm)
- XFD-TMA-050: adaptador macho en "T" de 17 mm x rosca macho para tubería de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) x 17 mm
- XFD-FA-075: adaptador hembra del conector de punta de 17 mm x rosca hembra para tubería de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm)
- XFD-TFA-075: adaptador hembra del conector de punta en "T" de 17 mm x rosca hembra para tubería de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) x 17 mm
- XFD-CROSS: conector de punta en cruz de 17 x 17 x 17 x 17 mm

Accesorios de inserción para sistemas de riego por goteo Xeri-Flex

**Adaptador de inserción del sistema de riego de bajo volumen Serie XF para PVC de 1½" (3.8 cm) o más grande**

NUEVO

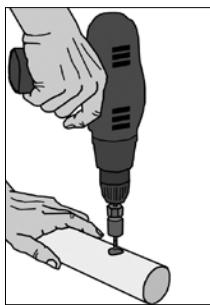


XFD-INPVC

- Conecta el sistema de riego de bajo volumen Serie XF y la tubería para sistema de riego de bajo volumen a las líneas principales de PVC a presiones bajas.
- Rayos ultravioletas estabilizados para una vida prolongada

**Modelo**

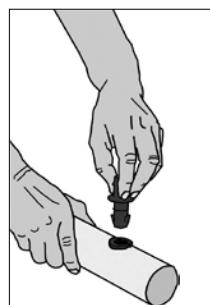
- XFD-INPVC



Perfore un orificio usando el tamaño de sierra para el orificio recomendado. Use un perforador de velocidad lenta. Quite las virutas del orificio



Quite las rebabas y coloque firmemente la arandela aislante adecuada en el orificio con la pestaña mirando hacia afuera



Presione el adaptador de inserción del sistema de riego de bajo volumen Serie XF en la arandela hasta que la pestaña y la arandela queden alineados



**Tubería de distribución de 16 mm**

**Características**

- Material de polietileno resistente a los rayos ultravioletas
- Color exterior marrón atractivo para que combine con el paisaje y la tubería del emisor en línea Serie XF de Rain Bird
- Compatible con el sistema de riego paisajístico por goteo (diámetro interno: 0.54" [13.7 mm]; diámetro externo: 0.63" [16 mm])
- Admite accesorios de compresión "Easy Fit" y accesorios de inserción con conectores de punta de 16 mm de Rain Bird

**Modelos**

- LD-1600-100: rollo de 100 pies (30 m)
- LD-1600-500: rollo de 500 pies (152 m)



LD-1600-100

**Características de pérdida por fricción de la tubería**

Diám. ext. 0.630"	Diám. int. 0.540"	Diám. ext. de 16 mm	Diám. int. de 13.7 mm	SISTEMA MÉTRICO	
Flujo gpm	Velocidad pps	Pérdida psi	Flujo l/h	Velocidad m/s	Pérdida bares
0.50	0.70	0.27	113.56	0.21	0.06
1.00	1.40	0.97	227.12	0.43	0.22
1.50	2.10	2.06	340.69	0.64	0.46
2.00	2.80	3.50	454.25	0.85	0.79
2.50	3.50	5.29	567.81	1.07	1.20
3.00	4.20	7.42	681.37	1.28	1.68
3.50	4.90	9.87	794.94	1.49	2.23
4.00	5.60	2.64	908.50	1.71	2.86
4.50	6.30	15.72	1022.06	1.92	3.56
5.00	7.00	19.11	1135.62	2.13	4.32
5.50	7.70	22.80	1249.19	2.35	5.16
6.00	8.40	26.78	1362.75	2.56	6.06

Pérdida de psi por cada 100 pies de tubería (psi/100 pies)

Pérdida de bares por cada 100 metros de tubería (bares/100 m)

**Nota:** No se recomienda el uso de tubería para los flujos indicados en las áreas con sombreado oscuro, ya que las velocidades superan los 5 pies/s (1.5 m/s).

## Accesorios de inserción para sistemas de riego paisajístico por goteo

### Características

- El atractivo color marrón combina con el paisaje y la tubería del emisor en línea del sistema de riego paisajístico por goteo
- Hecho de plástico reforzado, resistente a roturas
- Conectores de punta de alta calidad que sostienen la tubería para un acople seguro
- Compatible con el sistema de riego paisajístico por goteo (diámetro interno: 0.54" [13.7 mm]; diámetro externo: 0.63" [16 mm]) y tubería de distribución de 16 mm

### Modelos

- LD16CPLG: acople de conector de punta x conector de punta
- LD16ELB: conector x codo con conector
- LD16TEE: conector de punta x conector de punta en "T"
- LD16STK: estaca de plástico para tubería con conector de punta de 7 3/4" (19.7 cm)



LD16CPLG, LD16ELB y LD16TEE



LD16STK

## Kit de válvula de alivio de aire/vacío

### Características

- El kit completo se instala fácilmente e incluye una válvula de alivio de aire de 3/4" (1.9 cm), una "T" de compresión "Easy Fit" y un tapón de drenaje
- Use con la tubería del emisor en línea XF o del sistema de riego paisajístico por goteo de Rain Bird cuando la instalación es por debajo del suelo\*
- Hecho con materiales de calidad resistentes a la corrosión
- Cabe dentro de la caja de un emisor SEB 7XB

\* Rain Bird no recomienda la instalación subterránea para césped

### Modelo

- Kit de válvula AR



Kit de válvula AR

## Tubería de distribución de 1/4" (6.3 mm)

### Características

- Extiende las salidas del emisor hasta las ubicaciones de descarga deseadas
- Cabe en los orificios de salida con conector de punta de todos los dispositivos de emisión y accesorios de transferencia de 1/4" (6.3 mm) de Xerigation

### Especificaciones

- Diámetro externo: 0.22" (6 mm)
- Diámetro interno: 0.16" (4 mm)

### Modelos

#### Tubería de polietileno

- PT-025-050: rollo de 50 pies (15.2 m) de tubería de distribución de 1/4" (6.3 mm)
- PT-025-100: rollo de 100 pies (30 m) de tubería de distribución de 1/4" (6.3 mm)
- PT-025-1000: rollo de 1000 pies (304 m) de tubería de distribución de 1/4" (6.3 mm)
- PT-025-1KPPK: paleta de rollos de 1000 pies (304 m) de tubería de distribución de 1/4" (6.3mm) (32 rollos por paleta)



PT-025

### Tubería de distribución de 1/4" (6.3 mm)

Diám. ext. 0.220" Diám. int. 0.160"			Diám. ext. 6 mm Diám. int. 4 mm			SISTEMA MÉTRICO	
Flujo gph	Velocidad pps	Pérdida psi	Flujo m³/h	Flujo l/h	Velocidad m/s	Flujo bares	Pérdida bares
1	0.27	0.16	0.00	3.79	0.08	0.01	
2	0.53	0.59	0.01	7.58	0.16	0.04	
3	0.80	1.24	0.01	11.6	0.24	0.09	
4	1.06	2.12	0.02	15.14	0.32	0.15	
5	1.33	3.20	0.02	18.92	0.41	0.22	
6	1.59	4.49	0.02	22.71	0.48	0.31	
7	1.86	5.97	0.03	26.50	0.57	0.41	
8	2.13	7.64	0.03	30.28	0.65	0.53	
9	2.39	9.50	0.03	34.07	0.73	0.66	
10	2.66	11.54	0.04	37.85	0.81	0.80	
11	2.92	13.79	0.04	41.64	0.89	0.95	
12	3.19	16.17	0.05	45.42	0.97	1.12	
13	3.45	18.75	0.05	49.21	1.05	1.29	
14	3.72	21.50	0.05	52.99	1.13	1.48	
15	3.98	24.43	0.06	56.78	1.21	1.69	
16	4.25	27.53	0.06	60.56	1.30	1.90	
17	4.52	30.80	0.06	64.35	1.38	2.13	
18	4.78	34.23	0.07	68.13	1.46	2.36	
19	5.05	37.83	0.07	71.92	1.54	2.61	
20	5.31	41.60	0.08	75.70	1.62	2.87	
25	6.64	62.86	0.09	94.63	2.03	4.34	
30	7.97	88.08	0.11	113.55	2.43	6.08	

Pérdida de psi por cada 100 pies de tubería; C=150

Pérdida de bares por cada 100 metros de tubería

**Nota:** No se recomienda el uso de tubería para los flujos indicados en las áreas con sombreado oscuro, ya que las velocidades superan los 5 pies/s (1.5 m/s).

## Tubería de distribución XT-700

La tubería de distribución duradera y de paredes gruesas resiste las condiciones difíciles y funciona bien en todos los climas

### Características

- La tubería flexible, de paredes gruesas, resiste los pliegues y el daño causado por las actividades rutinarias de mantenimiento del terreno
- Extraída de materiales de resina de polietileno resistentes a los rayos ultravioleta
- Compatible con accesorios de compresión "Easy Fit"

### Rango operativo

- Presión: de 0 a 50 psi (de 0 a 3.5 bar)



XT-700-100

### Modelos

- XT-700-100: rollo de 100 pies (30 m)
- XT-700-500: rollo de 500 pies (152 m)

Nota: Para la conservación del agua y la apariencia, se recomienda colocar una cubierta de mantillo de 2" a 3" (5 a 8 cm) sobre la tubería

### Características de pérdida por fricción de la tubería XT-700

Diám. ext. 0.700"	Diám. int. 0.580"	Diám. ext. 18 mm	Diám. int. 15 mm	SISTEMA MÉTRICO		
Flujo gpm	Velocidad pps	Pérdida psi	Flujo m³/h	Flujo l/h	Velocidad m/s	Pérdida bares
0.50	0.61	0.19	0.11	0.03	0.19	0.01
1.00	1.21	0.69	0.23	0.06	0.37	0.05
1.50	1.82	1.45	0.34	0.09	0.56	0.10
2.00	2.43	2.47	0.45	0.13	0.74	0.17
2.50	3.03	3.74	0.57	0.16	0.92	0.26
3.00	3.64	5.24	0.68	0.19	1.11	0.36
3.50	4.24	6.97	0.79	0.22	1.29	0.48
4.00	4.85	8.93	0.91	0.25	1.48	0.62
4.50	5.46	11.10	1.02	0.28	1.67	0.77
5.00	6.06	13.50	1.14	0.32	1.85	0.93
5.50	6.67	16.10	1.25	0.35	2.03	1.11
6.00	7.28	18.92	1.36	0.38	2.22	1.31

Pérdida de psi por cada 100 pies de tubería (psi/100 pies)

Pérdida de bares por cada 100 metros de tubería (bares/100 m)

Nota: No se recomienda el uso de tubería para los flujos indicados en las áreas con sombreado oscuro, ya que las velocidades superan los 5 pies/s (1.5 m/s).

## Tubería de rayas negras

Tubería flexible de alta calidad, para usar en un sistema de riego de bajo volumen

- Tubería de ½" (1.3 cm) extrudida con materiales de resina de polietileno para una durabilidad consistente
- Disponible con rayas de 2 colores (verde y violeta) para diferenciar las zonas
- Resistente a los rayos ultravioleta para las instalaciones a la altura del terreno o por debajo

### Características

- Compatible con accesorios de compresión "Easy Fit" o accesorios de compresión Serie 700 estándar
- Rollos compactos para fácil almacenamiento y traslado

### Especificaciones

- Diámetro externo: 0.705" (18 mm)
- Diámetro interno: 0.615" (15.6 mm)
- Longitudes: rollos de 100' (30.5 m) y 500' (152.4 m)

### Rango operativo

- Presión: de 0 a 60 psi (de 0 a 4.1 bares)

### Modelos

- XBS 100: rollo de 100 pies (30 m) con rayas verdes
- XBS 500: rollo de 500 pies (152 m) con rayas verdes
- XBS 500P: rollo de 500 pies (152 m) con rayas violetas

### XBS: características de pérdida por fricción de la tubería

Diám. ext. 0.705"	Diám. int. 0.615"	Diám ext 18 mm	Diám. int. 15.5 mm	SISTEMA MÉTRICO		
Flujo gpm	Velocidad pps	Pérdida psi	Flujo m³/h	Flujo l/h	Velocidad m/s	Pérdida bares
0.50	0.54	0.14	0.11	113.6	0.16	0.03
1.00	1.08	0.52	0.23	227.1	0.33	0.12
1.50	1.62	1.09	0.34	340.7	0.49	0.25
2.00	2.16	1.86	0.45	454.3	0.66	0.42
2.50	2.70	2.81	0.57	567.8	0.82	0.64
3.00	3.24	3.94	0.68	681.4	0.99	0.89
3.50	3.78	5.24	0.79	794.9	1.15	1.19
4.00	4.31	6.71	0.91	908.5	1.32	1.52
4.50	4.85	8.35	1.02	1022.1	1.48	1.89
5.00	5.39	10.15	1.14	1135.6	1.64	2.30
5.50	5.93	12.11	1.25	1249.2	1.81	2.74
6.00	6.47	14.22	1.36	1362.8	1.97	3.22

Pérdida de psi por cada 100 pies de tubería (psi/100 pies)

Pérdida de bares por cada 100 metros de tubería (bares/100 m)

Nota: No se recomienda el uso de tubería para los flujos indicados en las áreas con sombreado oscuro, ya que las velocidades superan los 5 pies/s (1.5 m/s).



Tubería de rayas negras

## Sistema de accesorios de compresión "Easy Fit"

Sistema completo de accesorios de compresión y adaptadores para todas las necesidades de conexión de tubería en un sistema de bajo volumen

- Reduce los costos de inventario: Los accesorios de compresión para diámetros múltiples admiten un amplio rango de tamaños de tuberías de polietileno de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) (Diámetro externo de 0.630" a 0.710" ó 16 mm a 18 mm)
  - Ahorra tiempo y esfuerzo: se requiere un 50% menos de fuerza para conectar la tubería y los accesorios en comparación con los accesorios de compresión de la competencia. Los adaptadores giran para una instalación sencilla
  - Brinda mayor flexibilidad: se necesitan sólo tres accesorios "Easy Fit" y cinco adaptadores "Easy Fit" para hacer más de 160 combinaciones de conexiones y se adapta a incontables situaciones de instalación y mantenimiento

## Características

- Funciona con todas las tuberías de polietileno de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) desde un diámetro externo de 16 a 18 mm, incluidos el sistema de riego de bajo volumen Serie XF, el sistema de riego paisajístico por goteo, la tubería de 16 mm, la tubería XBS y la tubería XT-700 de Rain Bird
  - Los accesorios y adaptadores patentados están moldeados en materiales de ABS duradero y resistentes a los rayos ultravioleta
  - Los tapones de drenaje removibles se pueden usar para lavar el extremo de la línea y para tapar las líneas temporalmente a fin de expandirlas más adelante

## Rango operativo

- Presión: de 0 a 60 psi (de 0 a 4.1 bares)
  - Admite tuberías con un diámetro externo de 0.630" a 0.710" (16 mm a 18 mm)

## Modelos

- **Accesorios Easy Fit**

- MDCFCOUP: Acople
  - MDCFEL: Codo
  - MDCFTEE: "T"

#### Adaptadores Easy Fit

- MDCF50MPT: adaptador de rosca macho para tubería de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm)
  - MDCF75MPT: adaptador de rosca macho para tubería de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm)
  - MDCF50FPT: adaptador de rosca hembra para tubería de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm)
  - MDCF75FPT: adaptador de rosca hembra para tubería de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm)
  - MDCF75FHT: adaptador de rosca hembra para manguera de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm)
  - MDCFCAP: tapón de drenaje removible para accesorios "Easy Fit" (negro)

**Nota:** Los adaptadores "Easy Fit" no son accesorios con conectores de punta. Se deben usar solo con accesorios de compresión "Easy Fit".

Pérdida por fricción por cada accesorio		SISTEMA MÉTRICO	
Flujo gpm	Pérdida psi	Flujo l/h	Pérdida baras
0.00	0.00	0.00	0.00
1.00	0.39	227.1	0.03
2.00	0.64	454.3	0.04
3.00	0.82	681.4	0.06
4.00	1.45	908.5	0.10
5.00	1.90	1135.6	0.13
6.00	2.57	1362.8	0.18

**Nota:** No se recomienda el uso de accesorios con los flujos indicados en el área con sombreado oscuro. (La pérdida por fricción se muestra con la tubería XBS)



## Sistema de riego paisajístico por goteo de $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm)

El sistema de riego de bajo volumen de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm) de Rain Bird es la opción perfecta para las áreas pequeñas como cajas para plantas, jardines con macetas, el recorrido alrededor de los árboles, jardines vegetales y arbustos

### Características

- Simple de usar gracias a la tubería flexible que facilita la tarea de regar las macetas y los jardines con macetas
  - El tamaño de la tubería de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm) complementa la estética de cualquier jardín
  - Resistencia a las obstrucciones a través de la filtración incorporada y dos orificios de salida, a 180 grados de distancia
- La tubería marrón complementa el sistema de riego de bajo volumen Serie XF y el sistema paisajístico por goteo de Rain Bird
- El tamaño discreto y la flexibilidad brindan un perfil bajo y medios estéticamente agradables para regar las plantas
- Funciona con los accesorios con conectores de punta de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm) Rain Bird.
- Viene en 2 espaciamientos (6" y 12" [15.2 a 30.5 cm]) y una longitud de rollo de 100' (30.5 m) para brindar flexibilidad de diseño

### Rango operativo

- de 10 a 40 psi (de 0.7 a 2.7 bares)
- Índice de flujo a 30 psi (2.0 bares): 0.8gph (3.0 l/h)
- Filtración requerida: malla 200 (75 micrones)

### Especificaciones

- Diámetro externo: 0.250" (6 mm)
- Diámetro interno: 0.170" (4 mm)
- Espesor de la pared: 0.080" (2 mm)
- Espaciado: 6" ó 12" (15.2 ó 30.5 cm)
- Longitud: rollos de 100' (30.5 m)

### Modelos

- LDQ0806100
- LDQ0812100

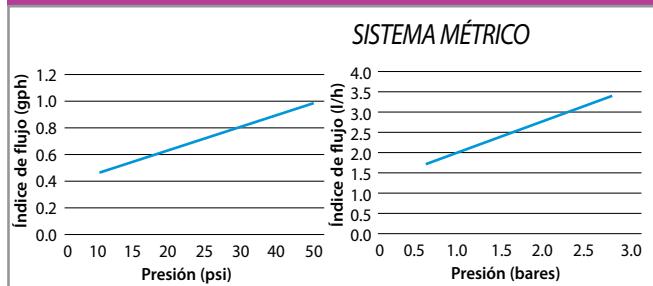


LDQ-08-06-050

### Características de flujo

Modelo	Flujo a 30 psi (gph) (l/h)	Espaciado (pulg.) (cm)	Long. de rollo (pies) (m)
LDQ0806100	0.8	6	15.25
LDQ0812100	0.8	12	30.5

### Sistema de riego paisajístico por goteo de $\frac{1}{4}$ "(6.3 mm)



### Máxima longitud de riego (pies)

Espaciado de emisor	Máxima longitud del riego	Flujo por pie a 15 psi
6"	19 pies	1 gph/pie
12"	33 pies	0.5 gph/pie



$\frac{1}{4}$ " (6.3 mm) para plantas en macetas



Ahorre agua y tiempo usando el sistema de riego paisajístico por goteo de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm) en canastas colgantes y plantas en macetas.

## Accesarios de transferencia con conectores en punta de $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm)

### Características

- Se usa para conectar la tubería de distribución de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm) (PT-025) en diferentes configuraciones o para sujetar la tubería de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm) a una tubería de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) ó  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm)
- Los conectores de nuevo diseño poseen conectores autoperforantes que perforan fácilmente la tubería de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) ó  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm)
- El vástago de los accesorios permite una instalación simple y rápida usando la herramienta Xeriman™ (XM-TOOL)
- Estructura de plástico resistente

### Rango operativo

- Presión: de 0 a 50 psi (de 0 a 3.5 bares)

### Modelos

- XBF1CONN: conector de punta de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm)
- XBF2EL: conector de punta x codo con conector de punta de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm)
- XBF3TEE: conector de punta x conector de punta x conector de punta en T de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm)



XBF1CONN

XBF2EL

XBF3TEE

## Conector autoperforante de $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm)

### Características

- Usado para conectar la tubería de distribución de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm) a una tubería de distribución de  $\frac{1}{2}$ " ó  $\frac{3}{4}$ " (1.3 ó 1.9 cm)
- El conector autoperforante se inserta fácilmente en la tubería de distribución de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) ó  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) usando una herramienta Xeriman™ (XM-Tool)
- El conector de punta de la salida admite la tubería de distribución (PT-025) de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm). El conector de punta de la salida gris indica que la unidad tiene flujo sin restricciones

### Rango operativo

- Presión: de 0 a 50 psi (de 0 a 3.5 bares)

### Modelo

- SPB-025



SPB-025

## Estaca galvanizada para sujetar

### Características

- Una varilla de acero galvanizado calibre 12 viene previamente dobrada para grapar la tubería de distribución, el sistema de riego de bajo volumen Serie XF o el sistema de riego paisajístico por goteo al nivel de la terminación
- Los laterales con ranuras ayudan a asegurar la estaca al suelo
- Fuerte, duradero y resistente a la corrosión



### Modelo

- TDS-050 con codo

TDS-050 con codo

## Caja subterránea para emisor

### Características

- Proporciona un acceso cómodo al emisor subterráneo y al mismo tiempo lo protege contra el vandalismo. Ideal para dispositivos de salidas múltiples (como Xeri-Bird 8) y el kit de válvula de alivio de aire/vacío
- El nuevo cuerpo más grande permite más espacio para los componentes y las tuberías de distribución
- Estructura termoplástica fuerte, resistente a los rayos ultravioleta

### Dimensiones

- Altura:  $9\frac{1}{2}$ " (24.1 cm)
- Diámetro superior: 6" (15.2 cm)
- Diámetro de la base: 8" (20.3 cm)

### Modelo

- SEB 7XB



SEB 7XB

## Tapón para tubería

### Características

- Usado para tapar los orificios no deseados en la tubería
- Nuevo diseño que funciona con la herramienta Xeriman™ (XM-TOOL) para una instalación rápida y fácil

### Modelo

- EMA-GPX



EMA-GPX

## Cortador de tubería

### Características

- El cortador de tubería rediseñado Xerigation permite cortes más limpios y fáciles de todas las tuberías de bajo volumen
- El diseño exclusivo proporciona dos ranuras de diferente tamaño, uno para una tubería de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) -  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) y uno para una tubería de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm), para ejercer mayor presión, de manera que se necesite menos fuerza para cortar cualquier tubería
- El cortador de la tubería es liviano con hojas de acero inoxidable. Hay hojas de repuesto disponibles (PPC-200XBLD)

### Modelo

- PPC-200X: cortador de tubería
- PPC-200XBLD: hoja de repuesto



Diseño mejorado de dos ranuras que permite cortes limpios

PPC-200X

## Herramienta Xeriman™

### Características

- Posibilita una instalación rápida, fácil y en un solo paso de los módulos compensadores de presión y los emisores Xeri-Bug™ directamente en las tuberías de goteo de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) ó  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm), el sistema de riego de bajo volumen Serie XF o el sistema de riego paisajístico por goteo
- Reduce el tiempo de instalación del emisor en un 50%
- La herramienta Todo en uno inserta y quita emisores, coloca accesorios con conectores de punta de  $\frac{1}{4}$ " (6.3 mm) e instala tapones

### Modelo

- XM-TOOL



## Kit de reemplazo de rociado a riego por goteo

Kit simple que convierte fácilmente una zona de rociado convencional en una zona de riego de bajo volumen

### Características

- Cuerpo de difusores Serie 1800 que contiene un filtro, un regulador de presión y una salida macho roscada de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm)
- Permite la conversión conveniente a la tubería de riego por goteo cuando se usan los accesorios "Easy Fit" y un adaptador hembra
  - Se puede instalar arriba o debajo del terreno
- El ensamble interno se puede quitar y pasa fácilmente por el cuerpo de cualquier difusor 1804, 1806 ó 1812 para retroadaptar el sistema existente a los productos Xerigation
- Proporciona una regulación de presión de 30 psi (2.1 bares) y un filtro de malla 200 (75 micrones)
- Si el flujo de retroadaptación es menor que 3 gpm, reemplace la válvula electrónica por la válvula de flujo bajo de Rain Bird

### Rango operativo

- Flujo: de 0.50 a 4.00 gpm (de 1.9 a 15.1 l/min)
- Presión de entrada: de 15 a 70 psi (de 1.0 a 4.8 bares)
- Presión regulada: 30 psi (2.1 bares)
- Filtración: malla 200 (75 micrones)



Diseñado específicamente para áreas con restricciones de riego, nuestro kit de reemplazo de rociado a riego por goteo permite el uso de los cuerpos de difusores Serie 1800 existentes como puntos de conexión para el riego por goteo.

## Xeri-Caps™ para difusores

### Características

- Ayuda a retroadaptar un sistema de difusores a un sistema de riego por goteo tapando los difusores en desuso

### Rango operativo

- Presión: hasta 70 psi (4.8 bares)

### Dimensiones

- Ancho:  $2\frac{1}{4}$ " (5.7 cm)

### Modelos

- XC-1800: se adapta a los cuerpos de difusores de la Serie 1800 de Rain Bird



Rain Bird® XC-1800

### Dimensions

- Entrada hembra roscada de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm)
- Salida giratoria de rosca macho de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm)
- Altura: 7" (17.8 cm)
- Ancho: 2" (5.1 cm)

### Modelo

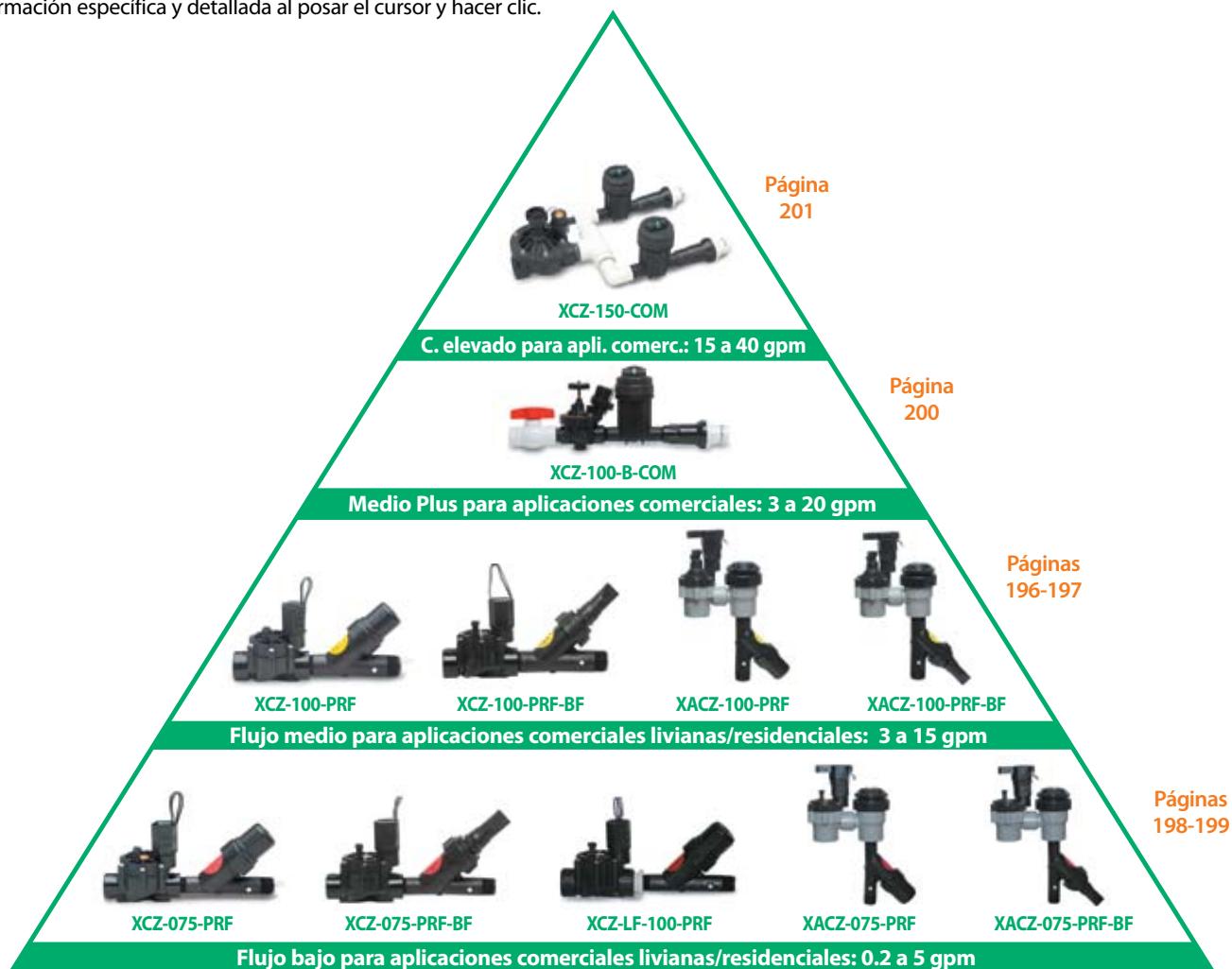
- RETRO-1800



Convierte los cuerpos de difusores 1800 a un sistema de riego de bajo volumen

## Guía de selección de la pirámide de "Control Zone Kit" (kit de control de zona)

Esta herramienta de selección fácil de usar está disponible en [www.rainbird.com/CZK](http://www.rainbird.com/CZK) y ayudará a identificar el "Control Zone Kit" (kit de control de zona) más adecuado para la aplicación. Esta guía de selección usa un formato interactivo y formula cuatro preguntas sobre la aplicación, descartando las opciones para identificar el mejor. Cuando se identifica el mejor kit, se puede encontrar fácilmente la información específica y detallada al posar el cursor y hacer clic.



## Guía de selección del "Control Zone Kit" (kit de control de zona) en línea

Los "Control Zone Kits" (kit de control de zona) de Rain Bird brindan todos los componentes necesarios para el control de encendido y apagado, la filtración y la regulación de presión en una sola zona de riego de bajo volumen. De esta manera, resulta más fácil ordenar e instalar los kits.

Esta rápida herramienta de selección lo ayudará a encontrar el "Control Zone Kit" adecuado para su aplicación. Sólo responda algunas preguntas simples para obtener las siguientes recomendaciones. Cuando haya descartado sus opciones, haga clic en la imagen del kit para obtener información detallada y especificaciones.

### Características

- Formato interactivo: ayuda a elegir el mejor "Control Zone Kit" para una aplicación
- Incluye dibujos detallados y especificaciones para cada kit
- Disponible en [www.rainbird.com/CZK](http://www.rainbird.com/CZK)



## "Control Zone Kits" (Kits de control de zona)

Los "Control Zone Kits" (kits de control de zona) de Rain Bird brindan todos los componentes necesarios para el control de encendido y apagado, la filtración y la regulación de presión en un solo paquete. De esta manera, resulta más fácil ordenarlos e instalarlos.

- Los "Control Zone Kits" de Rain Bird son los kits más confiables y contienen productos revolucionarios como la válvula de bajo flujo, el filtro con regulación de presión (PR) y el filtro canasta Quick Check
- Todos los kits en las categorías residencial/comercial de uso liviano emplean el innovador filtro PR que combina el filtro y el regulador de presión en una unidad. Este filtro elimina un componente

separado para ayudar a evitar fugas durante la instalación o durante la vida del kit en el campo. La mayoría de los kits de filtros con regulación de presión vienen ensamblados para ahorrar tiempo de instalación y evitar errores en campo

- Rain Bird ofrece la línea más completa de "Control Zone Kits", para que los contratistas y especificadores tengan la flexibilidad de encontrar una solución para cada caso en particular, de 0.2 a 40 gpm. Elija entre:
  - Apertura de entrada de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm), 1" (2.5 cm) ó  $1\frac{1}{2}$ " (3.8 cm)
  - Válvula de flujo bajo, válvula antisifón, válvula DV o válvula PESB
  - Filtro RBY regulador de presión, filtro regulador de presión, de retrolavado y limpieza automática, o filtro canasta Quick Check

Use el siguiente cuadro para identificar el kit más adecuado o consulte las páginas 196 a 205 para obtener información detallada específica sobre estos kits y sus componentes individuales. También está disponible la Guía de selección de la pirámide de "Control Zone Kit" (kit de control de zona) que ayuda a realizar la selección de productos y que contiene información de especificación detallada, que se encuentra en [www.rainbird.com/CZK](http://www.rainbird.com/CZK)

Cuadro de selección de zonas de control						
Modelo	Tamaño (Entrada x salida)	Flujo Rango	Presión de entrada Rango	Válvula	Filtro	Presión de salida
<b>FLUJO ALTO PARA APLICACIONES COMERCIALES: 15 a 40 gpm</b>						
XCZ-150-COM	1 $\frac{1}{2}$ " x 2 a 1"	15 – 40 gpm	20 – 150 psi	150-PESB	F. canasta Quick Check de 1" (2)	40 psi
<b>FLUJO MEDIO PLUS PARA APLICACIONES COMERCIALES: 3 a 20 gpm</b>						
XCZ-100-B-COM	1" x 1"	3 – 20 gpm	20 – 150 psi	100-PESB	Filtro canasta Quick Check de 1"	40 psi
<b>FLUJO MEDIO COMERCIAL PARA APLICACIONES LIVIANAS/RESIDENCIALES: 3 a 15 gpm</b>						
XCZ-100-PRF* <i>¡Viene ensamblado!</i>	1" x 1"	3 – 15 gpm	20 – 120 psi	100-DV	F. RBY regulador de presión de 1"	40 psi
XCZ-100-PRF-BF* <i>¡Viene ensamblado!</i>	1" x 1"	3 – 15 gpm	20 – 120 psi	100-DV	Filtro PR de retrolavado de 1"	40 psi
XACZ-100-PRF	1" x 1"	3 – 15 gpm	20 – 120 psi	100-ASVF	Filtro PR RBY de 1"	40 psi
XACZ-100-PRF-BF	1" x 1"	3 – 15 gpm	20 – 120 psi	100-ASVF	Filtro PR de retrolavado RBY de 1"	40 psi
<b>FLUJO BAJO PARA APLICACIONES COMERCIALES LIVIANAS/RESIDENCIALES: 0.2 a 5 gpm</b>						
XCZ-075-PRF <i>¡Viene ensamblado!</i>	$\frac{3}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ "	0.2 – 5 gpm	20 – 120 psi	LFV-075	F. RBY regulador de presión de $\frac{3}{4}$ "	30 psi
XCZ-075-PRF-BF <i>¡Viene ensamblado!</i>	$\frac{3}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ "	0.2 – 5 gpm	20 – 120 psi	LFV-075	Filtro PR de retrolavado de $\frac{3}{4}$ "	30 psi
XACZ-075-PRF	$\frac{3}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ "	0.2 – 5 gpm	20 – 120 psi	ASV-LF-075	Filtro PR RBY de $\frac{3}{4}$ "	30 psi
XACZ-075-PRF-BF	$\frac{3}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ "	0.2 – 5 gpm	20 – 120 psi	ASV-LF-075	Filtro PR de retrolavado de $\frac{3}{4}$ "	30 psi
XCZ-LF-100-PRF	1" x $\frac{3}{4}$ "	0.2 – 5 gpm	20 – 120 psi	LFV-100	Filtro PR RBY de $\frac{3}{4}$ "	30 psi

\*Disponibles con roscas BSP

Riego de bajo volumen



Combine un "Control Zone Kit" (kit de control de zona) de Xerigation con un producto controlador de Rain Bird para regular con precisión los tiempos de riego de la zona.

## "Control Zone Kits" (kits de control de zona) de flujo bajo con filtro PR

- Los "Control Zone Kits" (kits de control de zona) confiables que incluyen una válvula de flujo bajo, la única válvula en el mercado que puede manejar flujos bajos (menos de 3 gpm) sin goteado
- Los kits más pequeños con sólo dos componentes (válvula más filtro regulador de presión) le permiten adaptar más "Control Zone Kits" en una caja de válvulas, lo cual permite ahorrar tiempo y dinero
- Estos kits de filtros con regulación de presión (PR) proporcionan el control de encendido y apagado, la filtración y la regulación de presión con menos componentes, para que haya menos posibilidades de pérdida en las conexiones, tanto durante la instalación como durante la vida útil del sistema

### Rango operativo

- Flujo: de 0.20 a 5.0 gpm (de 0.8 a 18.9 l/min)
- Presión de entrada: de 20 a 120 psi (de 1.4 a 8.3 bares)
- Presión regulada: 30 psi (2.1 bares)
- Filtración: malla 200 (75 micrones)

### Modelos

- XCZ-075-PRF: válvula de flujo bajo de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) con filtro PR RBY de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (ensamblado)
- XCZ-075-PRF-BF: válvula de flujo bajo de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) con filtro PR de retrolavado de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (ensamblado)
- XCZ-LF-100-PRF: válvula de flujo bajo de 1" (2.5 cm) con filtro PR RBY de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm)

**Nota:** Se necesita una válvula de retención en línea si el filtro de retrolavado no se encuentra en el punto más elevado del sistema de riego



XCZ-075-PRF



XCZ-075-PRF-BF

### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 30 psi

Flujo (gpm)	XCZ-075-PRF	XCZ-075-PRF-BF	XCZ-LF-100-PRF
0.2	34.4	34.6	34.6
1.0	36.1	36.5	36.5
3.0	38.1	38.2	38.1
5.0	43.4	43.6	42.0

### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2.1 bares

Flujo (l/min)	XCZ-075-PRF	XCZ-075-PRF-BF	XCZ-LF-100-PRF
0.8	2.4	2.4	2.4
3.8	2.5	2.5	2.5
11.4	2.6	2.6	2.6
18.9	3.0	3.0	2.9

Cuatro "Control Zone Kits" (kits de control de zona) en una caja de válvulas estándar



XCZ-LF-100-PRF

## "Control Zone Kits" (kits de control de zona) de flujo bajo con válvula antisifón y filtro PR

- "Control Zone Kits" (kits de control de zona) confiables, que incluyen una válvula de flujo bajo, la única válvula en el mercado que puede manejar flujos bajos (menos de 3 gpm) sin goteado
- Los "Control Zone Kits" completos de dos piezas incluyen la válvula antisifón de flujo bajo probada en campo que posee una válvula vacío reguladora para prevenir el retroflujo y una clasificación de IAPMO
- Estos kits de filtros PR proporcionan el control de encendido y apagado, la filtración y la regulación de presión con sólo dos piezas, para que haya menos posibilidades de pérdida en las conexiones, tanto durante la instalación como durante la vida útil del sistema

### Rango operativo

- Flujo: de 0.20 a 5.0 gpm (de 0.8 a 18.9 l/min)
- Presión de entrada: de 20 a 120 psi (de 1.4 a 8.3 bares)
- Filtración: malla 200 (75 micrones)
- Presión regulada: 30 psi (2.1 bares)

### Modelos

- XACZ-075-PRF: válvula antisifón de flujo bajo de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) con filtro PR RBY de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm)
- XACZ-075-PRF-BF: válvula antisifón de flujo bajo de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) con filtro PR de retrolavado de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm)



XACZ-075-PRF

### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 30 psi

Flujo (gpm)	Presión de entrada (psi)	
	XACZ-075-PRF	XACZ-075-PRF-BF
0.2	37.4	37.6
1.0	39.1	39.5
3.0	40.0	40.1
5.0	49.7	49.9

### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2.1 bares

Flujo (l/min)	Presión de entrada (bares)	
	XACZ-075-PRF	XACZ-075-PRF-BF
0.8	2.6	2.6
3.8	2.7	2.7
11.4	2.8	2.8
18.9	3.4	3.4



XACZ-075-PRF-BF

## "Control Zone Kits" (kits de control de zona) de flujo medio con filtro PR

- Kits más pequeños con sólo dos componentes (válvula más filtro con regulación de presión), que permite adaptar más "Control Zone Kits" (kits de control de zona) en una caja de válvula, lo cual permite ahorrar tiempo y dinero
- Estos kits de filtros PR proporcionan el control de encendido y apagado, la filtración y la regulación de presión con sólo dos piezas, para que haya menos posibilidades de pérdida en las conexiones, en la instalación y durante la vida útil del sistema
- Elija entre el resistente y económico filtro EBY, o el innovador filtro de retrolavado y limpieza automática para una máxima flexibilidad y fácil mantenimiento

### Rango operativo

- Flujo: de 3.0 a 15.0 gpm (de 11.4 a 56.8 l/min)
- Presión de entrada: de 20 a 120 psi (de 1.4 a 8.3 bares)
- Filtración: malla 200 (75 micrones)
- Presión regulada: 40 psi (2.8 bares)

### Modelos

- XCZ-100-PRF: válvula DV de 1" (2.5 cm) con filtro PR de 1" (2.5 cm) (ensamblado)\*
- XCZ-100-PRF-BF: válvula DV de 1" (2.5 cm) con filtro PR de retrolavado de 1" (2.5 cm) (ensamblado)\*

\*Disponibles con roscas BSP

**Nota:** Se necesita una válvula de retención en línea si el filtro de retrolavado no se encuentra en el punto más elevado del sistema de riego

### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 40 psi

Flujo (gpm)	Presión de entrada (psi)	
	XCZ-100-PRF	XCZ-100-PRF-BF
3.0	42.9	43.2
5.0	44.1	44.5
8.0	46.9	47.5
10.0	48.5	49.5
15.0	55.5	57.4

### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2.8 bares

Flujo (l/min)	Presión de entrada (bares)	
	XCZ-100-PRF	XCZ-100-PRF-BF
11.4	3.0	3.0
18.9	3.0	3.1
30.3	3.2	3.3
37.9	3.3	3.4
56.8	3.8	4.0



XCZ-100-PRF



XCZ-100-PRF-BF

## "Control Zone Kits" (kits de control de zona) de flujo medio con válvula antisifón y filtro PR

- Los "Control Zone Kits" (kits de control de zona) completos de dos piezas incluyen la válvula ASVF probada en campo que posee una válvula vacío reguladora para prevenir el retroflujo y una clasificación de IAPMO
- Estos kits de filtros PR proporcionan el control de encendido y apagado, la filtración y la regulación de presión con sólo dos piezas, para que haya menos posibilidades de pérdida en las conexiones, en la instalación y durante la vida útil del sistema
- Elija entre el resistente y económico filtro EBY, o el innovador filtro de retrolavado y limpieza automática para una máxima flexibilidad y fácil mantenimiento

### Rango operativo

- Flujo: de 3.0 a 15.0 gpm (de 11.4 a 56.8 l/min)
- Presión de entrada: de 20 a 120 psi (de 1.4 a 8.3 bares)
- Filtración: malla 200 (75 micrones)
- Presión regulada: 40 psi (2.8 bares)

### Modelos

- XACZ-100-PRF: válvula ASVF de 1" (2.5 cm) con filtro PR RBY de 1" (2.5 cm)
- XACZ-100-PRF-BF: válvula ASVF de 1" (2.5 cm) con filtro PR de retrolavado de 1" (2.5 cm)



Presión de entrada mínima para una presión de salida de 40 psi

Flujo (gpm)	Presión de entrada (psi)	
	XACZ-100-PRF	XACZ-100-PRF-BF
3.0	43.3	43.6
5.0	44.7	45.1
7.0	46.2	46.8
9.0	47.3	47.9
11.0	50.8	52.0
13.0	55.4	56.9
15.0	59.7	61.6

Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2.8 bares

Flujo (l/min)	Presión de entrada (bares)	
	XACZ-100-PRF	XACZ-100-PRF-BF
11.4	3.0	3.0
18.9	3.1	3.1
26.5	3.2	3.2
34.1	3.3	3.3
41.6	3.5	3.6
49.2	3.8	3.9
56.8	4.1	4.2

## "Control Zone Kits" (kits de control de zona) comerciales de flujo medio con filtro canasta

- El kit completo es el "Control Zone Kit" más simple y confiable para las aplicaciones comerciales entre 3 y 20 gpm (11 y 76 l/min)
- Contiene la confiable y probada válvula PESB que brinda una acción de cepillado patentada. Esto hace que el kit sea ideal para aplicaciones comerciales con agua sucia
- Incluye el filtro canasta Quick Check con un indicador claro que va del verde al rojo para avisar cuándo es necesario limpiar el filtro. Esto reduce el mantenimiento y ya no habrá que adivinar cuándo hay que limpiar el filtro. Además, la punta roscada facilita el trabajo de quitar y limpiar la malla de acero inoxidable

### Rango operativo

- Flujo: de 3.0 a 20.0 gpm (de 11.4 a 75.7 l/min)
- Presión de entrada: de 20 a 150 psi (de 1.4 a 10.3 bares)
- Filtración: malla de acero inoxidable 200 (75 micrones)
- Presión regulada: 40 psi (2.8 bares)

### Modelo

- XCZ-100-B-COM: válvula PESB de 1" (2.5 cm) con filtro canasta de 1" (2.5 cm), regulador de presión de 40 psi (2.8 bares) y válvula de bola de 1" (2.5 cm)

### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 40 psi

Flujo (gpm)	Presión de entrada (psi) XCZ-100-B-COM
3.0	43.0
5.0	44.0
7.0	45.0
9.0	45.5
11.0	46.2
14.0	48.1
17.0	50.7
20.0	54.0

### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2.8 bares

Flujo (l/min)	Presión de entrada (bares) XCZ-100-B-COM
11.4	3.0
18.9	3.0
26.5	3.1
34.1	3.1
41.6	3.2
53.0	3.3
64.4	3.5
75.7	3.7



XCZ-100-B-COM

## "Control Zone Kit" (kit de control de zona) de 1½" (38.1 mm)

- El "Control Zone Kit" (kit de control de zona) de mayor flujo del mercado, para grandes zonas comerciales de riego por goteo
- Contiene el revolucionario filtro canasta Quick Check, que reduce la necesidad de mantenimiento y aumenta la confiabilidad
- Viene parcialmente ensamblado para una instalación flexible, simple y rápida

### Rango operativo

- Flujo: de 15.0 a 40.0 GPM (de 56.8 a 151.4 l/min)
- Presión de entrada: de 20 a 150 psi (de 1.4 a 10.3 bares)
- Presión regulada: 40 psi (2.8 bares)
- Filtración: malla de acero inoxidable 200 (75 micrones)

### Modelos

- XCZ-150-COM: 1válvula PESB de ½" (1.3 cm) con dos filtros canasta de 1" (2.5 cm) y dos reguladores de presión de 40 psi (2.8 bares)

### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 40 psi

Flujo (gpm)	Presión de entrada (psi) XCZ-150-COM
15.0	44.5
20.0	44.9
25.0	46.3
30.0	48.1
35.0	50.3
40.0	52.6

### Presión de entrada mínima para una presión de salida de 2.8 bares

Flujo (l/min)	Presión de entrada (bares) XCZ-150-COM
56.8	3.1
75.7	3.1
94.7	3.2
113.6	3.3
132.5	3.5
151.4	3.6



## Válvulas de flujo bajo

Válvulas diseñadas exclusivamente para los índices de flujo bajo de un sistema de riego por goteo (0.2 a 8.0 gpm; 0.6 a 30 l/m)

- Las únicas válvulas en la industria realizadas específicamente para los sistemas de riego por goteo, lo cual las convierte en las únicas válvulas que pueden manejar de forma eficaz los índices de flujo bajo. Diseño patentado
- Estas válvulas contienen todas las características de las confiables válvulas DV o ASVF de Rain Bird, junto con un diseño de diafragma único que permite que las partículas circulen a índices de flujo extremadamente bajos, y así se evita que la válvula gotee
- Permite que el filtro se coloque de forma segura a corriente descendente de la válvula ya que estas válvulas manejan todos los tamaños de partículas

### Características

- Diafragma único de "doble cuchilla" con asiento de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) de diámetro para lograr un funcionamiento perfecto a bajos índices de flujo
- La válvula de flujo bajo está disponible en un modelo en línea de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) y la válvula antisifón de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm)
- Diseño de flujo piloto con doble filtración para una máxima confiabilidad
- Purga externa para limpiar el sistema manualmente y quitar la suciedad y las partículas de basurilla durante la instalación y la puesta en marcha del sistema
- Purga interna para una operación manual libre de salpicaduras

### Rango operativo

- Flujo: de 0.20 a 8.0 gpm (de 0.6 a 30.0 l/min)
- Presión: de 15 a 150 psi (de 1.0 a 10.3 bares)

### Especificaciones eléctricas

- Solenoide de 24 VCA a 50/60 Hz (ciclos/s)
- Corriente de entrada: 0.30 A (7.2 VA) a 60 Hz
- Corriente de retención: 0.19 A (4.56 VA)

### Modelos

- LFV-075: válvula DV de flujo bajo de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm)
- LFV-100\*: válvula DV de flujo bajo de 1" (2.5 cm)
- ASV-LF-075: válvula antisifón de flujo bajo de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm)

\*Disponibles con roscas BSP

### Diafragma de repuesto

- LFVDIAPHRM: pieza de repuesto del diafragma de la válvula de flujo bajo

### Características de pérdida de presión:

Flujo gpm	LFV-075 psi	LFV-100 psi	ASV-LF-075 psi
0.2	3.0	3.0	2.5
1.0	3.2	3.2	3.1
2.0	3.3	3.3	3.7
4.0	3.6	3.6	4.6
6.0	4.2	4.2	5.3
8.0	5.1	5.1	5.7

### Características de pérdida de presión

### SISTEMA MÉTRICO

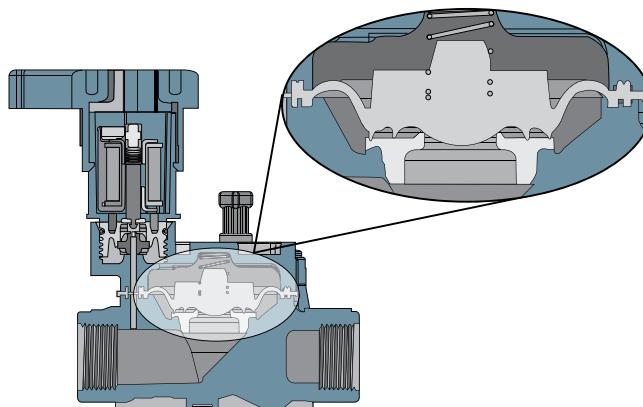
Flujo l/min	LFV-075 bares	LFV-100 bares	ASV-LF-075 bares
0.6	0.21	0.21	0.17
3.6	0.22	0.22	0.22
7.8	0.23	0.23	0.27
15.0	0.25	0.25	0.31
22.8	0.28	0.28	0.35
30.0	0.35	0.35	0.39



LFV-075



ASV-LF-075



Diseño de diafragma único

## Filtro regulador de presión (RBY o filtro de retrolavado)

La exclusiva unidad compacta que combina filtración y regulación de presión en una pieza para la protección de los componentes de corriente descendente en los sistemas de riego de bajo volumen

- Reduce la cantidad de componentes en una zona de control. Así, es más pequeña y resulta más fácil de instalar. Se pueden adaptar más zonas de control a una caja de válvulas
- La unidad de combinación reduce la cantidad de conexiones, lo cual hace que la instalación sea más sencilla y rápida
- Mayor confiabilidad: menos piezas y menos conexiones roscadas, para que haya menos posibilidades de que se produzca una pérdida en la instalación y durante la vida útil del sistema

### Características

- Disponibles en el filtro estático RBY o el filtro de retrolavado y limpieza automática, cada una de estas unidades regula la presión a una nominal de 30 ó 40 psi (2.0 ó 2.8 bares)
- La cubierta del filtro PR RBY tiene un empaque de sello y se desenrosca para proporcionar acceso al filtro, a fin de facilitar la limpieza
- El filtro PR de retrolavado realiza una acción de limpieza automática con cada ciclo, de modo que la suciedad se limpia cada vez que el sistema se enciende o se apaga
- El regulador de presión de 30 ó 40 psi (2.1 ó 2.8 bares) está integrado en el cuerpo del filtro
- El cuerpo resistente y la cubierta están hechos de polipropileno con fibras de vidrio y brindan un índice de presión de 150 psi (10.3 bares)
- Funciona con todas las válvulas para crear una zona de control simple y eficiente
- Viene con una malla 200 (75 micrones) preensamblada (los elementos del filtro de repuesto están disponibles sólo para el modelo RBY)

### Rango operativo

- Flujo
  - unidades de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm): de 0.20 a 5.0 GPM (de 0.8 a 18.9 l/min)
  - unidades de 1" (2.5 cm): de 3.0 a 15.0 GPM (de 11.4 a 56.8 l/min)
- Presión de entrada: de 20 a 150 psi (de 1.4 a 10.3 bares)
- Presión regulada:
  - unidades de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm): 30 psi (2.1 bares)
  - unidades de 1" (2.5 cm): 40 psi (2.8 bares)
- Filtración: malla 200 (75 micrones)

### Modelos

- PRF-075-RBY: filtro PR RBY de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm)
- PRF-100-RBY: filtro PR RBY de 1" (2.5 cm)\*
- PRF-075-BFF: filtro PR de retrolavado de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm)
- PRF-100-BFF: filtro PR de retrolavado de 1" (2.5 cm)\*

\*Disponible con roscas BSP

### Características de pérdida de presión:

Flujo gpm	PRF-075-RBY psi	PRF-100-RBY psi	PRF-075-BFF psi	PRF-100-BFF psi
0.2	3.0	N/D	3.2	N/D
1.0	4.0	N/D	4.1	N/D
3.0	6.1	0.8	6.2	0.5
5.0	10.0	2.0	10.3	2.1
8.0	N/D	3.8	N/D	4.1
10.0	N/D	5.2	N/D	5.3
15.0	N/D	12.0	N/D	12.6

### Características de pérdida de presión: SIST. MÉTRICO

Flujo l/min	PRF-075-RBY bares	PRF-100-RBY bares	PRF-075-BFF bares	PRF-100-BFF bares
0.8	0.21	N/D	0.22	N/D
3.8	0.28	N/D	0.28	N/D
11.4	0.42	0.06	0.43	0.03
18.9	0.69	0.14	0.71	0.14
30.3	N/D	0.26	N/D	0.28
37.9	N/D	0.36	N/D	0.37
56.8	N/D	0.83	N/D	0.87

**Nota:** Pérdida de presión correspondiente a un filtro de malla 200



PRF-075-RBY y PRF-100-RBY

Componentes de los "Control Zone Kits" (kits de control de zona) encontrados en las páginas 196-199



PRF-075-BFF y PRF-100-BFF

Se necesita una válvula de retención en línea si el filtro de retrolavado no se encuentra en el punto más elevado del sistema de riego

**Nota:** Se necesita una válvula de retención en línea si el filtro de retrolavado no se encuentra en el punto más elevado del sistema de riego

## Filtro RBY en línea

El filtro estático ayuda a evitar las obstrucciones en un sistema de riego por goteo

- Un filtro simple y confiable para los sistemas de riego de bajo volumen
- Fácil de limpiar, ya que la cubierta tiene un empalme y se desenrosca para proporcionar acceso al filtro
- Fuerte y confiable debido a su diseño resistente y estructura de polipropileno con fibra de vidrio

### Características

- Conexiones de rosca macho x macho para conectar directamente con las válvulas y los reguladores de presión
- El filtro de repuesto está disponible en una malla 200 (75 micrones)

### Rango operativo

- Flujo:
  - unidades de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm): de 0.20 a 12.0 gpm (de 0.8 a 45.4 l/min)
  - unidades de 1" (2.5 cm): de 0.20 a 18.0 gpm (de 0.8 a 68.1 l/min)
- Presión: de 20 a 150 psi (de 1.4 a 10.3 bares)
- Filtración: malla 200 (75 micrones)

### Modelos

- RBY075MPTX: filtro RBY en línea de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) con filtro de malla 200
- RBY100MPTX: filtro RBY en línea de 1" (2.5 cm) con filtro de malla 200\*

\*Disponible con roscas BSP

### Malla de repuesto:

- RBY-200MX (filtro de malla 200)

### Características de pérdida de presión:

Índice de flujo gpm	RBY075MPTX psi	RBY100MPTX psi
1.00	0.1	0.1
3.00	0.4	0.3
5.0	1.1	0.5
7.0	1.6	0.8
9.0	2.7	1.4
12.0	4.5	2.2
14.0	--	3.0
16.0	--	3.8
18.0	--	4.7

### Características de pérdida de presión: SIST. MÉTRICO

Índice de flujo l/min	RBY075MPTX bares	RBY100MPTX bares
0.8	0.00	0.00
3.8	0.01	0.01
11.4	0.03	0.02
18.9	0.08	0.03
26.5	0.11	0.06
34.1	0.19	0.10
45.4	0.31	0.15
53.0	--	0.21
60.6	--	0.26
68.1	--	0.32

**Nota:** Pérdida de presión correspondiente a un filtro de malla 200



RBY075MPTX

## Filtro canasta Quick Check

El único filtro comercial con un indicador de sucio o limpio para las zonas de riego de bajo volumen

- Reduce el mantenimiento y los costos de mano de obra: el indicador avisa cuándo se debe limpiar el filtro, sin tener que adivinar cuál es el momento de hacerlo
- Brinda mayor confiabilidad: la característica antiderrame asegura que la suciedad no caiga de nuevo en el filtro durante la operación de limpieza
- Simplifica la instalación y el mantenimiento: la parte superior rosada con empalme hace que sea fácil quitar y limpiar la malla

### Características

- Disponible en modelos de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) y 1" (2.5 cm)
- Viene preensamblado con un filtro de malla de acero inoxidable 200 (75 micrones) (también hay otros tamaños disponibles)
- También disponible en "Control Zone Kits" (kits de control de zona) de aplicación comercial (XCZ-100-B-COM y XCZ-150-COM)

### Rango operativo

- Flujo
  - Filtro canasta de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm): de 0.20 a 12.0 gpm (de 0.8 a 45.4 l/min)
  - Filtro canasta de 1" (2.5 cm): de 3.0 a 20.0 gpm (de 11.4 a 75.7 l/min)
- Presión: de 0 a 150 psi (de 0 a 10.3 bares)

### Modelos

- QKCHK-075: filtro canasta de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) con filtro de malla 200
- QKCHK-100\*: filtro canasta de 1" (2.5 cm) con filtro de malla 200

\*Disponibles con roscas BSP

### Mallas de filtro de repuesto

- QKCHK-100M: filtro de malla 100, rojo
- QKCHK-200M: filtro de malla 200, blanco

### Empalmes de repuesto

- QKCHKKORING: El kit de filtro canasta Quick-check y empalme contiene empalmes de 5 cuerpos y 5 cubiertas



QKCHK-075

Incluido en los  
"Control Zone  
Kits" (kits de  
control de zona)  
para aplicaciones  
comerciales  
pág. 200-201

Malla de  
acero  
inoxidable

### Características de pérdida de presión - QKCHK-075

Índice de flujo gpm	filtro de malla 200/150 psi
0.20	0.0
2.00	0.0
4.00	0.1
6.0	0.4
8.0	0.9
10.0	1.3
12.0	2.0

### Carac. de pérdida de presión - QKCHK-075 SISTEMA MÉTRICO

Índice de flujo l/min	malla 75/100 micrones bares
0.8	0.00
7.6	0.00
15.1	0.01
22.7	0.03
30.3	0.06
37.9	0.09
45.4	0.14

### Características de pérdida de presión - QKCHK-100

Índice de flujo gpm	filtro de malla 200/150 psi
3.0	0.0
5.0	0.0
7.0	0.4
9.0	0.7
11.0	1.1
14.0	1.6
17.0	2.3
20.0	3.2

### Carac. de pérdida de presión - QKCHK-100 SISTEMA MÉTRICO

Índice de flujo l/min	malla 75/100 micrones bares
11.4	0.01
18.9	0.01
26.5	0.03
34.1	0.05
41.6	0.08
53.0	0.11
64.4	0.16
75.7	0.22

**Nota:** Pérdida de presión correspondiente a un filtro de malla 200

## Reguladores de presión en línea

### Características

- Se puede instalar arriba o debajo del terreno
- Presiones de salida preestablecidas: 30 psi (2.0 bares) y 40 psi (2.8 bares)
- Entrada y salida hembra rosada con macho de rosca para tuberías de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) o 1" (2.5 cm)

### Rango operativo

- Flujo
  - PSI-L30X-075: de 0.10 a 5.0 gpm; de 6 a 300 gph (de 0.4 a 18.9 l/min)
  - PSI-M30X-075, psi-M40X-075: de 2.0 a 10.0 gpm; de 120 a 600 gph (de 7.8 a 37.9 l/min)
  - PSI-M40X-100: de 2.0 a 15.0 gpm; de 120 a 900 gph (de 7.8 a 56.8 l/min)
- Presión de entrada: de 10 a 150 psi (de 0.7 a 10.3 bares)

### Modelos

- PSI-L30X-075: regulador de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm), 30 psi (2.1 bares) para flujo bajo (etiqueta roja)
- PSI-M30X-075: regulador de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm), 30 psi (2.1 bares) para flujo medio (etiqueta amarilla)
- PSI-M40X-075: regulador de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm), 40 psi (2.8 bares) para flujo medio (etiqueta amarilla)
- PSI-M40X-100: regulador de 1" (2.5 cm), 40 psi (2.8 bares) para flujo medio



PSI-L30X-075, PSI-M40X-075, PSI-M40X-100

## CAD/ Dibujos detallados y especificaciones de los productos CSI

Ahora disponible en tres formatos populares y agrupados en categorías de productos principales

### Características

- Vínculos para descargar el archivo
- Disponible en tres formatos diferentes (DWG, DXF, JPG)
- Dibujos disponibles para la descarga individual o los grupos comprimidos autoextraíbles
- [www.rainbird.com/drip](http://www.rainbird.com/drip) luego seleccione Dibujos detallados CAD



## Regulador de presión de retroadaptación

### Características

- Proporciona una conveniente regulación de presión de 30 psi (2.1 bares) en la tubería de elevación para cualquier dispositivo de emisión con rosca hembra para tubería de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) o adaptador de compresión
- Se puede instalar arriba o debajo del terreno
- Se puede usar con el dispositivo de emisión de salidas múltiples Xeri-Bird™ 8 (consulte la pág. 171)

### Rango operativo

- Flujo: de 0.50 a 4 gpm (de 1.9 a 15.1 l/min)
- Presión de entrada: de 15 a 70 psi (de 1.0 a 4.8 bares)

### Dimensiones

- Entrada hembra rosada de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm)
- Altura: 4" (10 cm)

### Modelo

- PRS-050-30



PRS-050-30

## Guía de aplicaciones de riego de bajo volumen

### Características

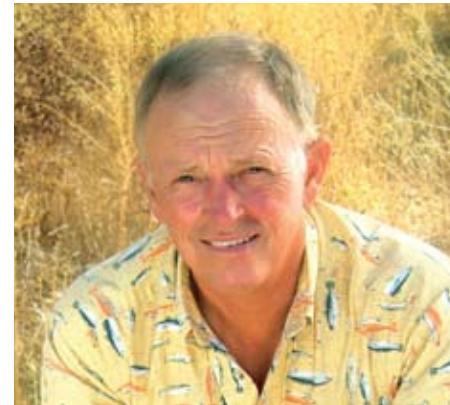
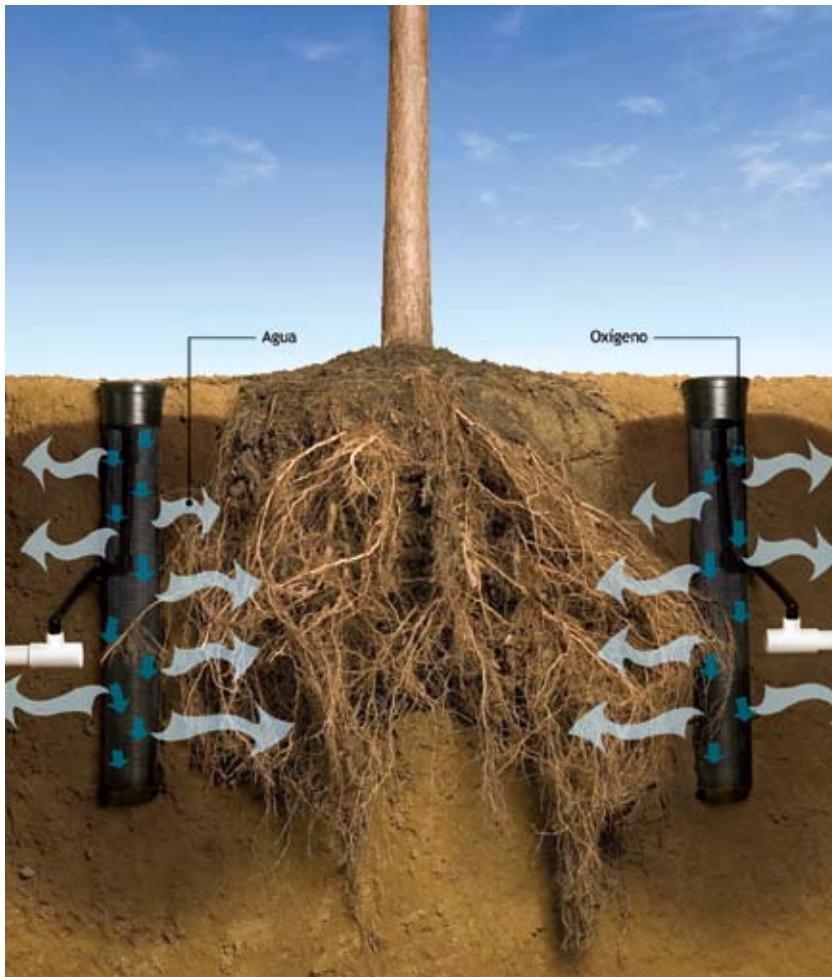
- La guía de aplicaciones de riego de bajo volumen presenta soluciones prácticas a una cantidad de aplicaciones de riego por goteo comunes
- Esta guía muestra los enfoques de diseño más eficientes, dibujos de planos, una lista detallada de materiales necesarios, cálculos del tiempo de instalación y las tareas y consejos útiles para acelerar la instalación y el mantenimiento de los sistemas de riego por goteo
- Ahora disponible en inglés y en español

### Modelos

- D39634B: Guía de aplicaciones de riego de bajo volumen: inglés
- D39690B: Guía de aplicaciones de riego de bajo volumen: español



Guía de aplicaciones de riego de bajo volumen



*“En proyectos anteriores, instalé un tubo de plástico con aproximadamente una docena de orificios perforados a mano y un burbujeador retroadaptado, pero nunca estuve totalmente satisfecho con este método de ‘hágalo usted mismo’. En un trabajo reciente necesitábamos sembrar 200 plántulas de roble blanco en un sitio de 20 acres y utilizamos el RWS de Rain Bird. Un año después de haberlos sembrado, los árboles muestran una vitalidad extremadamente buena. Si busca vitalidad a largo plazo y árboles sanos, ésta es una excelente herramienta”.*

**Greg Houck**  
*Ad Land Venture*

## Sugerencias para ahorrar agua



### Serie de riego de raíces

- El RWS posee mayor eficiencia para la distribución de agua en las zonas de raíces de los árboles y arbustos que los burbujeadores para tierra mencionados arriba.
- Solución de la más alta eficacia para el riego de los árboles: uniformidad de emisión de hasta un 95% con viento, evaporación o pérdidas de control de extremos mínimos.
- Las zonas de riego subterráneas específicas del RWS reducen el estrés de los árboles y arbustos causado por las estrictas restricciones de riego del césped.

## Serie SA

Los ensambles flexibles conectan los difusores a los tubos laterales

- Alternativa de calidad para los accesorios de tuberías flexibles y de conectores de punta espiralados ensamblados de forma local que no posean garantía del fabricante
- Un completo rango de productos permiten una variedad de soluciones paisajísticas
- Los accesorios de alta ingeniería y los difusores complementarios inspiran confianza en la especificación del producto

### Especificaciones

El rango operativo de los Ensambles flexibles de Rain Bird se ajustan o exceden el rango operativo de la mayoría de los difusores de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) y de los rotores de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm)

- Presión operativa: hasta 80 psi (5.5 bares)
- Presión de descarga: hasta 240 psi (16.6 bares)
- Temperatura: hasta 110° F (43° C)
- Flujo máximo: 8 gpm (0.5 l/s)
- La pérdida de presión a 6 gpm (0.38 l/s) es de 2.0 psi (0.14 bares)

Sistema exclusivo de Rain Bird que ofrece: ensambles flexibles, monturas en forma de "T" y difusores



### Cómo especificar

SA 12 5050 P	
	
Paleta de bobinas opcional	
Entrada/salida	
050: $\frac{1}{2}$ " x $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm x 1.3 cm)	
5050: $\frac{1}{2}$ " x $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm x 1.3 cm)	
5075: $\frac{1}{2}$ " x $\frac{3}{4}$ " (1.3 cm x 1.9 cm)	
7575: $\frac{3}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm x 1.9 cm)	
Longitud	
18" (45.7 cm)	
12" (30.5 cm)	
6" (15.2 cm)	
Modelo	
Ensamble flexible	



Serie SA

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

Número de modelo	Número de pieza	Longitud		Entrada		Salida		Notas
		EE.UU.	SIS. MÉTRICO	EE.UU.	SIST. MÉTRICO	EE.UU.	SIST. MÉTRICO	
SA-6050-P	A48030P	6"	15.2 cm	$\frac{1}{2}$ "	1.3 cm	$\frac{1}{2}$ "	1.3 cm	PALETA DE BOBINAS
SA-6050	A48030	6"	15.2 cm	$\frac{1}{2}$ "	1.3 cm	$\frac{1}{2}$ "	1.3 cm	
SA-65075	A48055	6"	15.2 cm	$\frac{1}{2}$ "	1.3 cm	$\frac{3}{4}$ "	1.9 cm	
SA-125050	A48035	12"	30.5 cm	$\frac{1}{2}$ "	1.3 cm	$\frac{1}{2}$ "	1.3 cm	
SA-125075	A48045	12"	30.5 cm	$\frac{1}{2}$ "	1.3 cm	$\frac{3}{4}$ "	1.9 cm	
SA-127575	A48050	12"	30.5 cm	$\frac{3}{4}$ "	1.9 cm	$\frac{3}{4}$ "	1.9 cm	
SA-185050	A48065	18"	45.7 cm	$\frac{1}{2}$ "	1.3 cm	$\frac{1}{2}$ "	1.3 cm	

## Tubería flexible Serie SPX

La tubería flexible con conectores de punta espiralados ofrece un ensamble flexible para difusores y rotores

### Características y beneficios

#### • SPX-FLEX100

- Instalación rápida y fácil que reduce los costos de material y mano de obra
- Se instala rápidamente. Así, queda tiempo para realizar instalaciones adicionales del sistema y se generan oportunidades de aumento de ingresos
- Flexibilidad superior que permite que las tuberías se enruten eficientemente en paisajes rocosos, terrazas y terrenos desnivelados para convertir el diseño paisajístico en realidad
- Superficie texturada que logra que el producto sea más fácil de manipular, lo cual contribuye a mejorar la eficiencia de la mano de obra, en especial bajo condiciones de humedad
- Hasta un 30% más flexible que las tuberías flexibles de los competidores\*
- Resistencia al pliegue mejorada

#### • SPX-FLEXRW NUEVO

- Todos los beneficios del SPXFLEX100 con rayas violetas distintivas
- Ingeniería específica para utilizar con agua no potable

#### • Paquete de valor NUEVO

- SPX-SBE: Conjunto que incluye un SPX-FLEX100 + 150 SBE-050 + 50 SBE-075 (consultar abajo para obtener información sobre las características y beneficios de SB)

- SPX-SB-TEE: Conjunto que incluye un SPX-FLEX100 + 100 SBE-050 + 25 STX1/2 (consultar la página 218 para obtener información sobre las Características y beneficios de STX1/2)

\* Basado en pruebas realizadas en el Centro de Investigaciones de Productos Rain Bird. Pruebas realizadas en tuberías flexibles de Rain Bird y de los principales competidores

### Especificaciones

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

### Modelos

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



Hasta un 30% más flexible que los competidores



SPX-FLEXRW



SPX-FLEX100



SPX-SBE



SPX-SB-TEE

## Conectores de punta espiralados de la Serie SB

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

### Características y beneficios

- Los accesorios están fabricados con material acetal resistente para que la conexión de la tubería flexible sea rápida y fácil
- Fácil inserción giratoria; no se necesitan abrazaderas o pegamento para la instalación
- Borde resistente del conector de punta que permite una conexión segura con menor probabilidad de fugas
- Amplia variedad de formas y tamaños que permiten que el contratista elija los mejores accesorios para la aplicación
- La longitud extendida y el borde resistente del conector de punta evitan las explosiones, y así se reduce la probabilidad de que el contratista vuelva a llamar



### Especificaciones

- Presión operativa: Hasta 80 psi (5.5 bares)
- Temperatura: Hasta 110 °F (43 °C)

### Modelos

- SBE-050: 1/2" (1.3 cm) x codo con conector de punta de 1/2" (1.3 cm)
- SBE-050B: M NPT de 1/2" (1.3 cm) x codo con conector de punta de 1/2" (1.3 cm); paquete al por mayor
- SBE-075: M NPT de 3/4" (1.9 cm) x codo con conector de punta de 1/2" (1.3 cm)
- SBE-075B: M NPT de 3/4" (1.9 cm) x codo con conector de punta de 1/2" (1.3 cm); paquete al por mayor
- SBA-050: M NPT de 1/2" (1.3 cm) x adaptador del conector de punta de 1/2" (1.3 cm)
- SBA-075: M NPT de 3/4" (1.9 cm) x adaptador del conector de punta de 1/2" (1.3 cm)
- SB-TEE: conector de punta de 1/2" (1.3 cm) x conector de punta de 1/2" (1.3 cm) x conector de punta en "T" de 1/2" (1.3 cm)
- SB-CPLG: conector de punta de 1/2" (1.3 cm) x acople de conector de punta de 1/2" (1.3 cm)
- SBFE-050: F NPT de 1/2" (1.3 cm) x codo con conector de punta de 1/2" (1.3 cm)
- SB-NPT-TEE: M NPT de 1/2" (1.3 cm) x conector de punta de 1/2" (1.3 cm) x conector de punta espiralado en "T" de 1/2" (1.3 cm)

## Serie RWS

La Serie de riego de raíces promueve el crecimiento profundo de las raíces y el desarrollo saludable de los árboles

- La aireación y el riego subterráneos evitan el impacto causado por el trasplante de los árboles y arbustos
- El riego y la aireación de las raíces profundas subterráneas garantizan la salud de los árboles y promueven un crecimiento acelerado
- Solución de la más alta eficacia para el riego de los árboles: uniformidad de emisión de hasta un 95% con viento, evaporación o pérdidas de control de extremos mínimos



### Funda del RWS

Diseñado para adaptarse a las unidades del RWS y RWS-Mini. Ideal para utilizar en suelos arenosos; evitara que la tierra fina se infiltre en el RWS

### Características y beneficios

- Burbujeador subterráneo diseñado estéticamente para contribuir a la apariencia natural del paisaje
- La rejilla con llave en el gradiente sirve como obstáculo si alguien intenta dañar algún componente
- Ayuda a evitar el crecimiento superficial de las raíces y el daño de los paisajes rocosos
- Estéticamente atractivo por debajo de la instalación del gradiente
- Unidades armadas de fábrica e independientes para una confiabilidad garantizada
- Variedad de modelos disponibles que se adaptan a la flexibilidad del diseño:

#### Para el modelo RWS:

- Cubierta de retención de 4" (10.2 cm) y rejilla con llave resistente al vandalismo que se encuentra en la parte superior de un tubo de malla semi-rígido de 36" (91.4 cm)
- Ensamblajes flexibles instalados de fábrica (excluido el RWS-BGX) con burbujeador 1401 (0.25 gpm; 0.95 l/min), 1402 (0.5 gpm; 1.9 l/min), 1404 (1.00 gpm; 3.8 l/min) o 1408 (2.00 gpm; 7.6 l/min) en una tubería de elevación fija que facilita la conexión a las líneas laterales
- Funda para suelos arenosos opcional, ideal para utilizar en el suelo arenoso

#### Para el RWS - Mini:

- Cubierta de retención de 4" (10.2 cm) y rejilla con llave resistente al vandalismo que se encuentra en la parte superior de un tubo de malla semi-rígido de 18" (91.4 cm)
- Codo con conector de punta espiralado de 1/2" (1.3 cm), instalado de fábrica, con un burbujeador 1401 o 1402 que facilita la conexión a las líneas laterales
- Funda para suelos arenosos opcional, ideal para utilizar en el suelo arenoso

#### Para el RWS - Suplementario:

- Cubierta base y cubierta a presión de 2" (5.1 cm) que contienen un tubo de malla semi-rígido de 10" (25.4 cm)
- Codo con conector de punta espiralado de 1/2" (1.3 cm), instalado de fábrica, con un burbujeador 1401 que facilita la conexión a las líneas laterales
- El tamaño adecuado para los arbustos

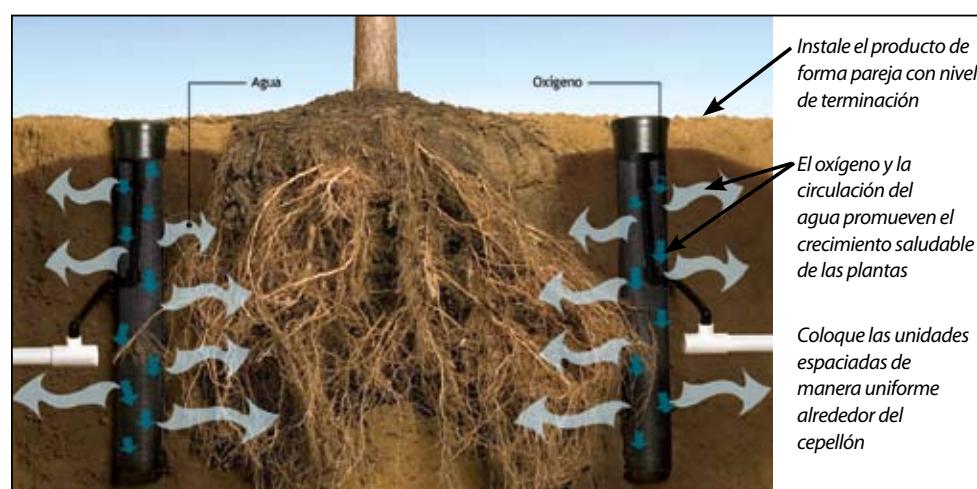


**Collarín integrado y sujetador para rejilla con llave del RWS**

## Dimensiones

- Riego de raíces: diámetro de 4" (10.2 cm) x longitud de 36" (91.5 cm)
- Riego de raíces – Mini: diámetro de 4" (10.2 cm) x longitud de 18" (45.7 cm)
- Riego de raíces – Suplementario: diámetro de 2" (5.1 cm) x longitud de 10" (25.4 cm)

Modelos/Especificaciones				
Modelo	Burbujeador	Válvula de retención	Ensamble flexible c/ entrada M NPT de 1/2" (1.3 cm) (15/21)	Codo con conector de punta espiralado c/ entrada M NPT de 1/2" (1.3 cm) (15/21)
<b>Riego de raíces (con rejilla con llave de 4" [10.2 cm] resistente al vandalismo)</b>				
RWS	Ideal para tubería de goteo de 1/4" (0.6 cm) o el equipo proporcionado por el cliente	-	-	-
RWS-B-C-1401	0.25 gpm (1.2 l/min)	✓	✓	-
RWS-B-1401	0.25 gpm (1.2 l/min)	-	✓	-
RWS-B-X-1401	0.25 gpm (1.2 l/min)	-	✓ (18")	-
RWS-B-C-1402	0.50 gpm (1.8 l/min)	✓	✓	-
RWS-B-1402	0.50 gpm (1.8 l/min)	-	✓	-
RWS-B-C-1404	1.00 gpm (3.6 l/min)	✓	✓	-
RWS-B-C-1408	2.00 gpm (7.2 l/min)	✓	✓	-
<b>Riego de raíces, agua reciclada (con rejilla con llave violeta de 4" [10.2 cm] resistente al vandalismo)</b>				
RWS-B-C-1404-P	1.00 gpm (3.6 l/min)	✓	✓	-
RWS-B-C-1408-P	2.00 gpm (7.2 l/min)	✓	✓	-
<b>Riego de raíces - Mini (con rejilla con llave de 4" [10.2 cm] resistente al vandalismo)</b>				
RWS-M	Ideal para tubería de goteo de 1/4" (0.6 cm) o el equipo proporcionado por el cliente	-	-	-
RWS-M-B-C-1401	0.25 gpm (1.2 l/min)	✓	-	✓
RWS-M-B-1401	0.25 gpm (1.2 l/min)	-	-	✓
RWS-M-B-C-1402	0.50 gpm (1.8 l/min)	✓	-	✓
RWS-M-B-1402	0.50 gpm (1.8 l/min)	-	-	✓
<b>Riego de raíces - Suplementario (con cubierta base y cubierta a presión de 2" [5.1 cm])</b>				
RWS-S-B-C-1401	0.25 gpm (1.2 l/min)	✓	-	✓
RWS-S-B-1401	0.25 gpm (1.2 l/min)	-	-	✓
<b>Riego de raíces - Accesorios</b>				
FUNDÁ DEL RWS (Fundá para suelos arenosos para riego de raíces) (6 por bolsa)				



Cómo especificar	
RWS - x - x - X - XXXX - X	Opción de agua reciclada P: Rejilla violeta
	Modelo de burbujeador 1401 1402 1404 1408
	Opcional C: Válvula de retención B: Burbujeador preinstalado
	Otro tamaño M: Mini-RWS (4" [10.2 cm] x 18" [45.7 cm]) S: RWS-suplementario (2" [5.1 cm] x 10" [25.4 cm])
Modelo	RWS Sistema de riego de raíces

## Cajas de válvulas Serie VB

Las cajas de válvulas ofrecen una resistencia de caja superior para una mejor protección de las válvulas

- Pestaña ancha con estructura corrugada que ofrece una resistencia de caja superior para una mejor protección de las válvulas
- Ranura de acceso para pala exclusiva que ofrece una mejor accesibilidad para hacer mantenimiento
- Materiales ecológicos certificados por LEED, totalmente fabricados con materiales reciclados (cajas y tapas negras solamente)
- Exclusivas tapas ciegas para tuberías que permiten una instalación más rápida y fácil

*Una variedad de tamaños y formas de cajas de válvulas que facilitan la elección de la caja adecuada para el trabajo. Cuerpo negro y tapas negras totalmente fabricadas con materiales reciclados*



### Características y beneficios

Estas características se aplican a las cajas de válvulas **Estándar, Jumbo, Super Jumbo, Maxi Jumbo y Redonda de 10" (25.4 cm)**:

- Exclusivas tapas ciegas para pernos diseñadas en las tapas que mantienen a los insectos peligrosos fuera de la caja
- Acceso para pala en el cuerpo que permite quitar la tapa fácilmente
- Sujetadores para tapas ciegas que sostienen de manera segura las tapas ciegas quitadas por encima de los tubos, manteniendo la suciedad fuera durante el relleno
- Tapa con bordes biselados que ayudan a evitar los daños que podrían ocasionar las máquinas para cortar césped
- Parte inferior con traba que permite unir las cajas de forma segura para instalaciones profundas
- Área de señalización de la tapa que proporciona una ubicación específica para la identificación de las válvulas

### Dimensiones y características adicionales por modelo

#### SERIE RECTANGULAR ESTÁNDAR (VB-STD)

- Dimensiones: 21.8" L x 16.6" A x 12.0" A (55.4 cm x 42.2 cm x 30.5 cm)
- Dos tapas ciegas grandes y centrales con espacio para tubos con un diámetro de hasta 3 1/2" (8.9 cm) y once tapas ciegas con espacio para tubos con un diámetro de hasta 2" (5.0 cm)
- VB-STD: cuerpo negro y tapa verde
- VB-STDP: cuerpo negro y tapa violeta con advertencia bilingüe de no potable
- VB-STD-B: cuerpo negro solamente
- VB-STD-L: tapa verde
- VB-STDP-L: tapa violeta con advertencia bilingüe de no potable
- VB-STDT-L: tapa color habano
- VB-STDBK-L: tapa negra
- VB-STD-H: cuerpo negro y tapa verde con perno de seguridad de cabeza hexagonal

Dimensiones de extensión estándar de 6" (15.2 cm): 20.0" L x 14.75" A x 6.75" A (50.8 cm x 37.5 cm x 17.1 cm)

- VB-STD-6EXT-B: extensión estándar de 6" (15.2 cm) con cuerpo negro solamente
- VB-STD-6EXT: extensión estándar de 6" (15.2 cm) con cuerpo negro y tapa verde

#### SERIE RECTANGULAR JUMBO (VB - JMB)

- Dimensiones: 26.3" L x 19.8" A x 12.1" A (66.8 cm x 50.3 cm x 30.7 cm)
- Dos tapas ciegas grandes y centrales con espacio para tubos con un diámetro de hasta 3 1/2" (8.9 cm). (Las extensiones no tienen tapas ciegas)
- VB-JMB: cuerpo negro y tapa verde
- VB-JMBP: cuerpo negro y tapa violeta con advertencia bilingüe de no potable
- VB-JMB-B: cuerpo negro solamente
- VB-JMB-L: tapa verde
- VB-JMBP-L: tapa violeta con advertencia bilingüe de no potable

- VB-JMBT-L: tapa color habano
- VB-JMBBK-L: tapa negra
- VB-JMB-H: cuerpo negro y tapa verde con perno de seguridad de cabeza hexagonal
- Dimensiones de extensión Jumbo de 6" (15.2 cm): 24.4" L x 17.9" A x 6.75" A (62.0 cm x 45.5 cm x 17.1 cm)
- VB-JMB-6EXT-B: extensión Jumbo de 6" (15.2 cm) con cuerpo negro solamente
- VB-JMB-6EXT: extensión Jumbo de 6" (15.2 cm) con cuerpo negro y tapa verde

#### SERIE RECTANGULAR SUPER JUMBO (VB - SPR)

- Dimensiones: 33.1" L x 23.8" A x 15.0" A (84.1 cm x 60.5 cm x 38.1 cm)
- Catorce tapas ciegas con espacio para tubos con un diámetro de hasta 3½" (8.9 cm)
- Incluye dos pernos y abrazaderas de acero inoxidable que ajustan la tapa al cuerpo de forma segura
- VB-SPR-L: tapa verde
- VB-SPR-H: cuerpo negro y tapa verde con 2 pernos de seguridad de cabeza hexagonal
- VB-SPRT-H: cuerpo negro y tapa color habano con 2 pernos de seguridad de cabeza hexagonal

#### SERIE RECTANGULAR MAXI JUMBO (VB - MAX)

- Dimensiones: 40.3" L x 27.1" A x 18.0" A (102.4 cm x 68.8 cm x 45.7 cm)
- Dieciocho tapas ciegas con espacio para tubos con un diámetro de hasta 3½" (8.9 cm)
- Incluye dos pernos y abrazaderas de acero inoxidable que ajustan la tapa al cuerpo de forma segura
- VB-MAX-L: tapa verde
- VB-MAX-H: cuerpo negro y tapa verde con 2 pernos de seguridad de cabeza hexagonal
- VB-MAXT-H: cuerpo negro y tapa color habano con 2 pernos de seguridad de cabeza hexagonal



VB-STD



VB-JMB



VB-SPR



VB-MAX



VB-10RND



VB-7RND



VB-STD-6EXT



Tapas de cajas de válvulas: verde, habano (para suelos desérticos), violeta (para indicar agua no potable) y negro

#### SERIE REDONDA DE 10" (25.4 cm) (VB-10RND)

- Dimensiones: 10.25" diá. sup. x 10.0" A x 13.75" diá. inf. (26.0 cm x 25.4 cm x 34.9 cm)
- Cuatro tapas ciegas igualmente espaciadas con espacio para tubos con un diámetro de hasta 2" (5.0 cm). (Las extensiones no tienen tapas ciegas)
- VB-10RND: cuerpo negro y tapa verde
- VB-10RND-B: cuerpo negro solamente
- VB-10RND-L: tapa verde
- VB-10RNDP-L: Idioma y símbolo internacional de no potable
- VB-10RNDT-L: tapa color habano
- VB-10RNDBK-L: tapa negra
- VB-10RND-H: cuerpo negro y tapa verde con perno de seguridad de cabeza hexagonal

NUEVO

#### SERIE REDONDA DE 7" (17.8 cm) (VB-7RND)

- Dimensiones: 6.4" diá. sup. x 9.0" A x 9.8" diá. inf. (16.3 cm x 22.9 cm x 24.9 cm)
- Dos aberturas laterales premoldeadas con espacio para tubos con un diámetro de hasta 2" (5.0 cm)
- VB-7RND: cuerpo negro y tapa verde
- VB-7RNDP: cuerpo negro y tapa violeta
- VB-7RNDT: cuerpo negro y tapa color habano
- VB7RNDBK: cuerpo negro y tapa negra

#### SERIE REDONDA DE 6" (15.2 cm) (VB-6RND)

- Dimensiones: 6.1" diá. sup. x 9.0" A x 8.3" diá. inf. (15.5 cm x 22.9 cm x 21.1 cm)
- Dos aberturas laterales premoldeadas con espacio para tubos con un diámetro de hasta 2" (5.0 cm)
- VB-6RND: cuerpo verde y tapa verde

RESISTENTE AL  
VANDALISMO

- VB-LOCK-H: perno de cabeza hexagonal de ¾" x 2 ¼" (1.0 x 5.7 cm), rondana y abrazadera
- VB-LOCK-P: perno de cabeza pentagonal de ¾" x 2 ¼" (1.0 x 5.7 cm), rondana y abrazadera



## Serie IS

Suplemento de riego de Rain Bird – Riego temporal o suplementario para uso en interiores y exteriores



IS-QT



IS-TG



IS-PT



IS-GP30

- Riego temporal alternativo para revegetación, mitigación y plantaciones nuevas
- Natural, no-tóxico e inofensivo para personas y mascotas; 100% biodegradable
- Los microorganismos que se encuentran en el suelo disgregan gradualmente el gel y convierten nuevamente el RBIS en agua líquida, a un índice de liberación constante y uniforme.

### Características

- El índice de liberación del agua se determina por la cantidad de superficie de gel expuesta al suelo
- La actividad capilar del suelo lleva y mantiene la humedad a través de la zona de la raíz durante un período de tiempo prolongado
- El cartón de un cuarto de galón es totalmente biodegradable y el tubo de plástico y la cubierta son reutilizables o pueden reciclarse

### Beneficios

- Ideal para utilizar en la colocación de plantas nativas en donde no está disponible o no es necesario el riego permanente
- Ayuda a aumentar los índices de supervivencia de los trasplantes ya que proporciona la humedad constante necesaria para reducir el estrés que implica la reubicación
- Proporciona la humedad adicional necesaria para las plantas nuevas en las áreas paisajísticas sin la necesidad de regar excesivamente las plantas existentes
- Elimina la evaporación, la erosión y la filtración por medio de este método de riego eficiente, subterráneo y de liberación lenta
- Requiere poco o ningún mantenimiento y dispersa la humedad en forma constante

### Aplicaciones

- IS-QT: se aplica sólo para lograr de 30 a 45 días de humedad subterránea o con el contenedor de un cuarto de galón para hasta 90 días de humedad
- IS-TG: se aplica en donde se requieren varias aplicaciones durante períodos de tiempo más prolongados
- IS-PT: se utiliza como riego suplementario para plantas de macetas y canastas colgantes
- IS-GP30: producto preferido para utilizar en plantas de estación, canastas colgantes pequeñas y cajas de ventanas



La solución ideal para aplicaciones que requieren una solución de riego temporal como la revegetación, la mitigación y el período de colocación de plantas nuevas. El Suplemento de riego se licua a medida que el material vegetal necesita agua, y así se elimina la erosión y el escurrimiento ocasionados por el riego manual.

## Dimensiones

- Cartón de un cuarto de galón IS-QT: ancho: 2  $\frac{7}{8}$ " (7.3 cm), altura: 9" (22.86 cm), profundidad: 2  $\frac{7}{8}$ " (7.3 cm)
- Tubo y paquete de gel IS-TG: diámetro: 3  $\frac{7}{16}$ " (8.73 cm), longitud: 9" (22.86 cm), cubierta: 3  $\frac{1}{2}$ " (8.89 cm)
- Paquete de gel para 30 días IS-GP30: diámetro: 2" (5.08 cm), longitud: 6" (15.24 cm)

### • Tubo perforado y paquete de gel IS-PT: Diámetro: 3.46" (8.8 cm), longitud: 7" (17.8 cm)

## Modelo

- IS-QT: cartón de un cuarto de galón
- IS-TG: tubo y paquete de gel
- IS-GP: paquetes de gel
- IS-GP30: paquetes de gel para 30 días
- IS-PT: tubo perforado y paquete de gel

Guía de uso general para plantas subterráneas						
(Unidades por planta)						
Tamaño de la maceta	Altura (pies)	Altura (m)	Producto para 30 días	Producto para 90 días	Zonas	Riego subterráneo adicional
1 galón (3.8 litros)	1	0.3	1	1	1.2.4	-
	1	0.3	1	2	3.6	-
	1	0.3	2	3	5	-
	2	0.61	1	2	1.2,	-
	2	0.61	1	3	3.4.6	-
	2	0.61	2	3	5	-
5 galón (3.8 litros)	5	2-3	0.61-0.91	2	4	1.2.3.4.5.6
	galón	4-5	1.22-1.52	2	5	1.2.3.4.6
	(3.8 litros)	4-5	1.22-1.52	2	6	5
10 galón (3.8 litros)	5-6	1.52-1.83	3	5	1.2.3.4.6	-
	5-6	1.52-1.83	3	7	5	-
	7-8	2.13-2.44	4	7	1.2.3.4.6	-
	7-8	2.13-2.44	4	9	5	-
24" (61 cm)	8-9	2.45-2.74	4	8	1.2	*
	8-9	2.45-2.74	5	9	3.4.6	*
	8-9	2.45-2.74	5	10	5	*
	10-11	3.05-3.35	5	12	1.2	*
	10-11	3.05-3.35	5	13	3.4.6	*
	10-11	3.05-3.35	6	14	5	*
32" (81.3 cm)	12-13	3.66-3.96	6	14	1.2	**
	12-13	3.66-3.96	6	15	3.4.6	**
	12-13	3.66-3.96	7	16	5	**
48" (121.9 cm)	14-15	4.27-4.57	7	15	1.2	***
	14-15	4.27-4.57	8	17	3.4.6	***
	14-15	4.27-4.57	9	21	5	***

\* Cada 45 días \*\* Cada 30 días \*\*\* Cada 21 días

**Zonas:**  
1 - Noroeste del Pacífico, Hawái, Noroeste, Centro Norte  
2 - Sudoeste de la costa, línea costera del Sudoeste  
3 - Sudoeste de Florida  
4 - Sudeste medio, centro de California  
5 - Sudoeste  
6 - Montañas Rocosas, la Gran Cuenca, las Grandes Llanuras, Alaska

#### Notas:

- El índice de licuado del producto varía según diversos factores; por ello, su vida útil puede ser menor a 30 días. Se recomienda que controle el producto al menos dentro de las dos semanas previas al tiempo de aplicación especificado
- La cantidad recomendada de unidades se basa en las necesidades de las plantas con un consumo de agua promedio
- La cantidad de unidades utilizadas se puede adaptar a las condiciones extremas de clima árido o húmedo
- El calor o viento excesivos, las plantas con mucho follaje o las frutas necesitarán más riego
- El suplemento de riego está diseñado para reducir significativamente el tiempo entre los ciclos de riego de las plantas de macetas
- La frecuencia de aplicación de agua dependerá del clima y del material vegetal
- Las plantas de las macetas se secan más rápido que aquellas sembradas en el suelo. Cuando el suplemento de riego se utiliza de este modo, se necesitará riego adicional
- Se recomienda observar a las plantas ante cualquier signo de estrés, luego regar de inmediato para evitar daños

## Guía de uso general para plantas de maceta: producto para 30 días

Tamaño de la maceta (pulg.)	Tamaño de la maceta (cm)	Número de paquetes de gel	Número de tubos perforados de 2" (5.1 cm)
6"	15.24	1	NC
8"	20.32	1-2	NC
10"	25.4	2-3	NC
12"	30.48	3-4	1
15"	38.1	3-5	1
18"	45.72	6-9	2
20"	50.8	9-10	3
24"	60.96	NC	4
32"	81.28	NC	6
36"	91.44	NC	8
48"	121.92	NC	12

## Serie LM

Aireadores de patrón simple para mantenimiento de lagos

- Mantienen el atractivo de lagos y estanques estimulando la circulación vertical y agregando oxígeno disuelto al agua
- Mantienen la calidad del agua necesaria para evitar la acumulación no deseada de algas, el crecimiento excesivo de malezas, los olores desagradables y la disminución de poblaciones de peces
- Trabajan de forma eficaz para mantener el equilibrio ecológico en lagos o estanques de menos de 15 pies (5 metros) de profundidad

### Características

- Disponible en bombas de 1 a 5 HP, 115 V, 230 V, monofásicas y trifásicas
- Todas las unidades LM vienen armadas de fábrica y se entregan listas para ser instaladas
- Brazos de acero inoxidable 304 resistente que sostienen un flotador relleno con espuma de celdillas cerradas aprobada por la guardia costera de los EE.UU., para lograr una máxima flotabilidad
- Carcasa de acero inoxidable que contiene un motor eléctrico fabricado por encargo, diseñado para mover altos volúmenes de agua y proporcionar años de servicio confiable
- Exclusiva cámara de bombeo en la carcasa del motor que permite alcanzar altos índices de bombeo para maximizar la circulación
- Placa deflectora que proporciona una visión atractiva
- Filtro de malla fina que evita la entrada de suciedad para permitir el flujo continuo de agua entrante y garantizar patrones de rociado completos y simétricos cuando está en funcionamiento
- Sólo LM11: propulsor estilo helicóptero, de acero inoxidable virtualmente irrompible
- Anillos flotadores diseñados especialmente para permitir que la unidad permanezca a nivel del agua

### Especificaciones

- Unidad: fabricada en acero inoxidable 18-8 resistente a la corrosión y plásticos térmicos de alta densidad La resistencia a la corrosión permite que la unidad sea instalada en casi todos los tipos de fuentes de agua
- Flotador: carcasa exterior verde fabricada con polietileno plástico térmico de alta densidad. El interior del flotador es de polietileno de celdillas cerradas
- Motor: motor eléctrico fabricado por encargo con rotores en equilibrio dinámico. Empotrado en una carcasa de acero inoxidable totalmente oculto a la vista
- Cable: todas las unidades se envían con cable subacuático, que se ordena por separado con un mínimo de 50 pies (15.2 metros), con incrementos de 25 pies (7.6 metros)\*
- Malla: filtro de entrada de agua de malla fina fabricado en nylon de  $\frac{1}{4}$ " (0.6 cm) (sólo en los modelos LM10, LM20 y LM30)

- Centro de control de energía: el centro de control (con certificación 3R de NEMA) incluye interruptor por fallas con descarga a tierra, arrancador magnético, disipador de descargas, desconexión de energía, temporizador de encendido y apagado de 24 horas

- Prueba de seguridad: componentes aprobados por UL y CSA; probados en el ensamblado y aprobados por ETL, ETL-C y CE

\* Cable subacuático calibre 10 que se ordena por separado con incrementos de 25 pies (7.6 metros)

### Modelos



LM10: la característica principal es un patrón de rociado de un surtidor, similar a un géiser que se eleva por el aire



LM11: rociado bien proporcionado, en forma de abanico; el equilibrio perfecto entre forma y función



LM20: las populares opciones con patrón de rociado doble benefician el aspecto estético mientras mantienen la calidad del agua en forma efectiva



LM30: la característica que lo diferencia es su diseño multidimensional de tres surtidores

### Características opcionales

- Sistemas con 3 juegos de luces que funcionan con 12 voltios; disponibles con bombillas halógenas de 65 vatios
- Cristales en color rojo, azul, verde y amarillo
- La malla de entrada es opcional para el modelo LM11



LM11



LM20

## Serie LMM

### Aireadores de patrón múltiple para mantenimiento de lagos

- Trabajan de forma eficaz para mantener el equilibrio ecológico en lagos o estanques de menos de 15 pies (5 m) de profundidad
- Mantienen el atractivo de lagos y estanques estimulando la circulación vertical y agregando oxígeno disuelto al agua
- Mantienen la calidad del agua necesaria para evitar la acumulación no deseada de algas, el crecimiento excesivo de malezas, los olores desagradables y la disminución de poblaciones de peces

### Características

- Disponible en bombas monofásicas de 1/2 y 3/4 HP, 115 V, 230 V
- Todas las unidades de LMM vienen ensambladas de fábrica y se entregan listas para ser instaladas
- Fabricado totalmente en acero inoxidable y plásticos térmicos para proporcionar años de servicio confiable
- Malla para suciedad de acero inoxidable que evita la entrada de objetos extraños para permitir el flujo continuo de agua entrante y garantizar patrones de rociado estéticamente agradables
- Mini centro de energía empotrado en una cubierta de grado industrial resistente a la corrosión que garantiza confiabilidad
- El patrón de rociado se puede modificar al del LM10, LM20 o LM11
- Anillo difusor que permite que el patrón de rociado sea de altura y diámetro variables (LMM sólo con patrones LM10 y LM11)

### Especificaciones

- Unidad: fabricada en acero inoxidable 18-8 resistente a la corrosión y plásticos térmicos de alta densidad La resistencia a la corrosión permite que la unidad sea instalada en casi todos los tipos de fuentes de agua



LMM se muestra con el patrón de LM20 seleccionado

- Flotador: carcasa exterior negra fabricada con polietileno plástico térmico de alta densidad. El interior del flotador es de polietileno de celdillas cerradas. Cada flotador consta de anillos flotadores especialmente diseñados, que hacen que la unidad permanezca a nivel del agua
- Motor: motor de acero inoxidable fabricado por encargo, sumergible, enfriado por agua y resistente a la corrosión. Construido para funcionamiento continuo y disponible en 60 Hz a 3450 RPM
- Impulsores/propulsores: fabricados en óxido de polifenileno, modificado. El material es resistente a la corrosión para casi todo tipo de agua, soluciones salinas y ácidos
- Cable: todas las unidades se envían con cable subacuático, que se ordena por separado con un mínimo de 50 pies (15.2 metros), con incrementos de 25 pies (7.6 metros)\*
- Mini centro de energía: controles de la unidad de 115 V dentro de una cubierta de 5" x 5" x 4" (12.7 cm x 12.7 cm x 10.2 cm) de grado industrial, completamente de plástico y resistente a la corrosión. Los controles de 115 V constan de temporizador de encendido y apagado de 24 horas e interruptor por fallas en descarga a tierra (GFI). Las unidades de 230 V se encuentran dentro de una cubierta de alto impacto de 11" x 11" x 6" (27.9 cm x 27.9 cm x 15.2 cm), de plástico térmico resistente a la corrosión, certificada por NEMA como tipo 3S. Los controles de las unidades de 230 V constan de temporizador de encendido y apagado de 24 horas, fusibles o protección de cortacircuitos e interruptor por GFI
- Malla: malla intacta de acero inoxidable 18-8 resistente a la corrosión que evita las obstrucciones en forma eficaz
- Prueba de seguridad: sometido a prueba de seguridad y aprobado como un paquete por ETL, ETL-C y CE

\*Cable subacuático calibre 12 que se ordena por separado con incrementos de 25 pies (7.6 metros)

### Modelos

- Incluye 3 boquillas intercambiables para cambiar de LM10, LM11, LM20



LM10: la característica principal es un patrón de rociado de un surtidor, similar a un géiser que se eleva por el aire



LM11: rociado bien proporcionado, en forma de abanico; el equilibrio perfecto entre forma y función



LM20: las populares opciones con patrón de rociado doble benefician el aspecto estético mientras mantienen la calidad del agua en forma efectiva

### Características opcionales

- Sistemas con 2 juegos de luces que funcionan con 12 voltios; disponibles con bombillas halógenas de 20 vatios. Ménulas de montaje de acero inoxidable que facilitan la instalación para lograr diversos efectos de iluminación
- Cristales en color rojo, azul, verde y amarillo

## Montura en forma de "T" para tubería de polietileno

La montura en forma de "T" se adapta fácilmente a la forma y a las dimensiones de la tubería de polietileno para reducir el tiempo de instalación

### Características y beneficios

- No se requieren herramientas o equipos de colocación, lo cual reduce los costos de instalación
- Cubierta perforante de fácil agarre que se cierra en su posición para lograr una conexión sin fugas
- Tiene una ingeniería para perforar y sellar tuberías de polietileno de 1" (25.4 mm) en paredes pesadas
- El perfil inferior requiere una excavación menos profunda para instalar el producto
- La autoalineación del orificio de flujo maximiza la presión disponible para lograr un rendimiento de riego mejorado
- Diseño y materiales prácticamente indestructibles que funcionan efectivamente en todas las condiciones climáticas
- Disponible con cubiertas perforantes NPT de  $\frac{1}{2}$ " (12.7 mm) y NPT de  $\frac{3}{4}$ " (19.0 mm) para conexiones

### Especificaciones

- Presión operativa de hasta 80 psi (5.5 bares) y 110° F (43° C)
- Todos los componentes están fabricados con materiales de alta resistencia; no se raja ni pierde presión con el paso del tiempo

### Modelos

- Montura de trinquete STX 1/2 NPT (A11245) c/cubierta perforante de  $\frac{1}{2}$ " (12.7 mm)
- Montura de trinquete STX 3/4 NPT (A11250) c/cubierta perforante de  $\frac{3}{4}$ " (19.0 mm)



STX1/2NPT



STX3/4NPT

## 16A-FDV / 16A-FDV-075

Las válvulas de drenaje vacían las líneas laterales después de cada ciclo de riego para reducir el daño ocasionado por las temperaturas bajo cero

### Características y beneficios

- Vacía las líneas de agua en forma automática para evitar el congelamiento
- Cubiertas de plástico perforadas que eliminan las partículas grandes
- Almohadilla de dispersión que filtra las partículas pequeñas

### Especificaciones

- Presión: hasta 125 psi (8.5 bares)
- Flujo: índice máximo de 1 gpm (0.23 m<sup>3</sup>/h; 0.06 l/s) antes del sellado
- Presión deertura promedio cuando está instalada en forma vertical: 2.5 psi (0.2 bares)
- Presión de cierre promedio cuando está instalada en forma vertical: 5.5 psi (0.4 bares)
- Diámetro: 1 3/8" (3.5 cm), longitud: 1" (2.5 cm)

### Modelos

- 16A-FDV: entrada macho roscada de  $\frac{1}{2}$ " (1.3 cm) (15/21)
- 16A-FDV-075: entrada macho roscada de  $\frac{3}{4}$ " (1.9 cm) (20/27)



16A-FDV



## Programa de recompensas Rewards

Rain Bird ofrece programas de recompensas Rewards para agencias públicas o sin fines de lucro y contratistas de sistemas de riego. Con Rain Bird Rewards y Agency Rewards, puede acumular valiosos puntos sólo por comprar la línea más extensa de productos de irrigación paisajística disponible. Cambie los puntos del programa de recompensas Rewards para obtener más productos de Rain Bird, material de marketing u otros artículos diseñados para contribuir a al éxito de su empresa.

## Sugerencias para ahorrar agua



- Rain Bird Rewards ofrece materiales de marketing profesional que los contratistas pueden utilizar para informar a sus clientes sobre los beneficios y las ventajas de los productos para el ahorro de agua
- La planilla de productos para el ahorro de agua incluye sugerencias que los propietarios pueden implementar fácilmente a fin de ahorrar agua y mantener los jardines en buen estado
- Una serie de informes técnicos que investigan las causas y establecen posibles soluciones para la creciente crisis mundial de agua; campañas de difusión de interés público para la televisión con sugerencias destinadas a los propietarios sobre la reducción del desperdicio de agua en exteriores; y planes de estudios sobre el consumo de agua para escuelas primarias y secundarias

## Programas de recompensas Rewards

### Rain Bird® Rewards

Conviene instalar Rain Bird. Los contratistas pueden acumular puntos por sus compras en Rain Bird y cambiarlos por valiosos premios. Todos los contratistas de sistemas de riego e irrigación paisajística pueden participar. No existen requisitos de elegibilidad o compra en el nivel Rewards. Los contratistas pueden acumular puntos con los siguientes productos profesionales de irrigación paisajística de Rain Bird\*: difusores, rotores, válvulas, controladores, riego de bajo volumen, estaciones de bombeo y accesorios.

En los niveles de Select Contractor® existen ciertos requisitos de compra y responsabilidad profesional que los contratistas deben cumplir y mantener. Comuníquese con su representante de ventas de Rain Bird o con la oficina del programa de recompensas Rewards para obtener más información.

### Los contratistas pueden cambiar los puntos por los siguientes artículos importantes:

- Servicios de marketing y publicidad
- Mercadería que incluye electrónica, indumentaria y herramientas
- Tarjetas de regalo
- Crédito para el distribuidor
- Capacitación en riego
- Efectivo

\* Los miembros del programa acumulan puntos con la compra de productos de irrigación paisajística calificados de Rain Bird a través de distribuidores autorizados de Rain Bird. Los productos de irrigación paisajística incluyen todos los productos accesorios, comerciales, residenciales y de riego de bajo volumen, pero no incluyen productos o piezas agrícolas, para golf, de control centralizado o para el consumidor, o ningún otro producto que Rain Bird designe como no calificado. Rain Bird se reserva el derecho de modificar o suspender los programas de recompensas Rain Bird Rewards o Rain Bird Agency Rewards según los respectivos Acuerdos de los programas (disponibles en [www.rainbird.com/rewards](http://www.rainbird.com/rewards)).

### Rain Bird® Agency Rewards™

Rain Bird sabe que las agencias deben aprovechar al máximo cada dólar que se gasta en riego. Rain Bird Agency Rewards contribuye a que reinvierten el presupuesto de riego en la agencia y la gente. Los premios del programa de recompensas incluyen:

- Capacitación en riego
- Fondos para desarrollo profesional
- Literatura de referencia de la industria y los productos
- Crédito para el distribuidor

### Cómo solicitar folletos

- Realice el pedido a través de su representante de servicio de distribución de Rain Bird
- Números de modelos:  
 D39706x, Folleto del programa de recompensas Rain Bird Rewards  
 D39551x, Folleto de inscripción a Rain Bird Rewards  
 D39561x, Folleto de inscripción a Rain Bird Rewards (sólo para Canadá)  
 D37341x, Folleto de Rain Bird Agency Rewards

### Información sobre la inscripción al programa

Para inscribirse en Rain Bird Rewards o Rain Bird Agency Rewards, o para obtener más información sobre el programa, visite [www.rainbird.com/rewards](http://www.rainbird.com/rewards) o llame a la oficina del programa de recompensas Rain Bird Rewards al 1 (888) 370-1814.



## CD Protecting Your Investment (Cómo proteger su inversión)

Los contratistas pueden brindar una imagen profesional sólida a los clientes al proporcionar este CD de ayuda luego de la instalación. La presentación y la etiqueta se pueden personalizar con el nombre de su compañía y la información de contacto. Este CD muestra cómo realizar ajustes y mantenimiento básicos a los productos de Rain Bird.

### Cómo realizar pedidos

- Los contratistas pueden realizar sus pedidos a través de Rain Bird Rewards en [www.rainbird.com/rewards](http://www.rainbird.com/rewards) o llamando al +1 (888) 370-1814.



CD Protecting Your Investment  
(Cómo proteger su inversión)



Carpeta para opciones adecuadas  
D38682x

## Carpeta expandida para opciones adecuadas

Los contratistas pueden utilizar esta carpeta al hacer ofertas de instalaciones residenciales. La carpeta expandida explica los componentes de un sistema de riego, ofrece una guía orientada a brindar soluciones para ayudar a resolver los problemas comunes y brinda consejos al propietario sobre cómo elegir un contratista.

### Cómo realizar pedidos

- Los contratistas pueden realizar sus pedidos a través de Rain Bird Rewards en [www.rainbird.com/rewards](http://www.rainbird.com/rewards) o llamando al +1 (888) 370-1814.



Carpeta expandida para  
opciones adecuadas  
D39599x

## Carpeta de presentación para opciones adecuadas

Una simple carpeta de presentación con soporte para tarjeta profesional que se puede utilizar al reunir la información de productos y ofertas para clientes residenciales.

### Cómo realizar pedidos

- Los contratistas pueden realizar sus pedidos a través de Rain Bird Rewards en [www.rainbird.com/rewards](http://www.rainbird.com/rewards) o llamando al +1 (888) 370-1814.



Carpeta para opciones adecuadas  
D38682x

## Planilla de productos para opciones adecuadas

Las planillas de productos individuales se ofrecen para muchos de nuestros productos de riego residenciales. Estas planillas de productos se pueden insertar en la carpeta de presentación o la carpeta expandida de Rain Bird. Cada planilla de productos explica los beneficios de un producto al cliente residencial.

### Cómo realizar pedidos

- Los contratistas pueden realizar sus pedidos a través de Rain Bird Rewards en [www.rainbird.com/rewards](http://www.rainbird.com/rewards) o llamando al +1 (888) 370-1814.



Planilla de productos para  
opciones adecuadas

## CD Right Choice for a Beautiful Landscape (La opción adecuada para un hermoso paisaje)

Este CD es una herramienta interactiva que brinda información a los clientes potenciales acerca de los conceptos básicos de riego, los beneficios de un sistema de aspersores automático y la elección de un contratista. El CD se puede personalizar con el logotipo de la compañía del contratista, la información de contacto y una breve descripción de los servicios.

### Cómo realizar pedidos

- Los contratistas pueden realizar sus pedidos a través de Rain Bird Rewards en [www.rainbird.com/rewards](http://www.rainbird.com/rewards) o llamando al +1 (888) 370-1814.



CD The Right Choice (La opción adecuada)  
D39509x

## La opción adecuada en colgantes de puerta

Utilice estas herramientas de marketing para promocionar los servicios en el vecindario. Los contratistas pueden colocar estos colgantes de puertas en las casas de la zona una vez completado el servicio. Los colgantes de puertas están disponibles para: servicios de preparación para el invierno y arranque de primavera y servicios para instalaciones nuevas.

### Cómo realizar pedidos

- Los contratistas pueden realizar sus pedidos a través de Rain Bird Rewards en [www.rainbird.com/rewards](http://www.rainbird.com/rewards) o llamando al +1 (888) 370-1814.



La opción adecuada en colgantes de puertas

## La opción adecuada en la elección de un contratista de sistemas de riego

Este folleto enseña al propietario qué puede esperar de un sistema de riego instalado en su casa. Brinda preguntas útiles para hacerle al contratista antes de solicitar sus servicios y también aconseja sobre lo que se debe evitar al elegir un contratista de sistemas de riego.

### Cómo realizar pedidos

- Los contratistas pueden realizar sus pedidos a través de Rain Bird Rewards en [www.rainbird.com/rewards](http://www.rainbird.com/rewards) o llamando al +1 (888) 370-1814.



La opción adecuada en la elección de un contratista de sistemas de riego  
D38537x

## La opción adecuada en tarjetas postales

La tarjeta postal es una excelente manera de recordarle a los clientes actuales de los servicios que se brindan y de buscar nuevos clientes. La tarjeta postal viene en tres versiones: servicios de preparación para el invierno y arranque de primavera y servicios para instalaciones nuevas.

### Cómo realizar pedidos

- Los contratistas pueden realizar sus pedidos a través de Rain Bird Rewards en [www.rainbird.com/rewards](http://www.rainbird.com/rewards) o llamando al +1 (888) 370-1814.



La opción adecuada en tarjetas postales

## La opción adecuada en sugerencias para ahorrar agua

Sugerencias simples pero efectivas que lo ayudarán a conservar el agua y ahorrar dinero.

### Cómo realizar pedidos

- Los contratistas pueden realizar sus pedidos a través de Rain Bird Rewards en [www.rainbird.com/rewards](http://www.rainbird.com/rewards) o llamando al +1 (888) 370-1814.



La opción adecuada en sugerencias para ahorrar agua  
D39498x



Foto por Ted Salois para The Water Conservation Garden



*"Nos sentimos absolutamente honrados de recibir el premio 'El uso inteligente del agua' porque el principal objetivo de The Water Conservation Garden continúa siendo educar al público sobre la importancia del ahorro de agua en los sistemas de riego paisajístico. Desde su apertura en 1999, esta organización ha crecido para convertirse en una fuente de información e ideas sobre todos los aspectos relacionados con la eficiencia del riego paisajístico. En este momento de la historia, todos tenemos el desafío de conservar el agua, y nuestro objetivo es ayudar a la gente a encontrar formas de superarlo".*

*Marty Eberhardt, Director ejecutivo  
The Water Conservation Garden*



## Programas para ahorrar agua

- Desde 1933, Rain Bird se ha dedicado a desarrollar productos y tecnologías que utilicen el agua de la manera más eficiente posible. Este compromiso de **El uso inteligente del agua**® se extiende a la educación, el entrenamiento y los servicios para la industria y la comunidad. Para obtener información, visite [www.rainbird.com/iuow](http://www.rainbird.com/iuow)
- El premio "El uso inteligente del agua" reconoce las contribuciones de los individuos y las organizaciones a reducir el desperdicio de agua en exteriores. El concurso cinematográfico **El uso inteligente del agua** ([www.iuowfilm.com](http://www.iuowfilm.com)) es una oportunidad para los directores de cine aficionados y profesionales de concientizar sobre la necesidad de usar el agua de manera sensata
- La Cumbre sobre **El uso inteligente del agua** reúne a expertos del agua de todo el mundo, muchos de ellos de la industria ecológica, con el fin de analizar estrategias e iniciativas de conservación

## Cómo usar este catálogo

### Índices de precipitación

Rain Bird ha calculado por usted los índices de precipitación correspondientes a nuestras completas líneas de impactos, difusores y rotores. Esta información muestra el índice aproximado en que se está aplicando el agua. A continuación presentamos las ecuaciones utilizadas para calcular los índices de precipitación:

#### Patrón de distribución cuadrado

EE.UU.: **PR=96.3 x gpm**  
S x S

#### Patrón de distribución triangular

EE.UU.: **PR=96.3 x gpm**  
S x L

96.3 = constante (pulgadas/pie cuadrado/hora)

1000 = constante (milímetro/metro cuadrado/hora)

gpm = galones por minuto (aplicados al área con los aspersores)

m<sup>3</sup>/h = metros cúbicos por hora (correspondientes al área con los aspersores)

S = espaciamiento entre aspersores

L = espaciamiento entre filas (S x 0.866)

### Información de especificaciones

La información de este catálogo era exacta en el momento de su impresión y puede utilizarse para ver las especificaciones correspondientes a cada producto. Si desea obtener información más actualizada, visite el sitio web de Rain Bird en [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com).

### Declaración de certificación de conformidad con la prueba ASAE

Rain Bird Corporation certifica que los datos de presión, índice de flujo y radio de sus productos fueron determinados y aprobados de acuerdo con la Norma 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 produjeseen 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.

### Asistencia técnica

La asistencia técnica de Rain Bird tiene las respuestas a sus preguntas sobre productos específicos y administración de agua. Llame a nuestros números gratuitos de Servicio técnico o Especificaciones, o bien, para mayor comodidad, visite el sitio web de Rain Bird. Obtendrá una opinión experta y las soluciones adecuadas.

### Servicio técnico

1-800-RAINBIRD  
(1-800-724-6247)

### Línea de especificaciones

1-800-458-3005

### Dirección en Internet

[www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)

### Pérdida de presión a través de medidores de agua

Pérdida de presión: psi  
Tamaño nominal

Flujo gpm	5/8"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	3"	4"
1	0.2	0.1					
2	0.3	0.2					
3	0.4	0.3					
4	0.6	0.5	0.1				
5	0.9	0.6	0.2				
6	1.3	0.7	0.3				
7	1.8	0.8	0.4				
8	2.3	1.0	0.5				
9	3.0	1.3	0.6				
10	3.7	1.6	0.7				
11	4.4	1.9	0.8				
12	5.1	2.2	0.9				
13	6.1	2.6	1.0				
14	7.2	3.1	1.1				
15	8.3	3.6	1.2				
16	9.4	4.1	1.4	0.4			
17	10.7	4.6	1.6	0.5			
18	12.0	5.2	1.8	0.6			
19	13.4	5.8	2.0	0.7			
20	15.0	6.5	2.2	0.8			
22		7.9	2.8	1.0			
24		9.5	3.4	1.2			
26		11.2	4.0	1.4			
28		13.0	4.6	1.6			
30		15.0	5.3	1.8			
32			6.0	2.1	0.8		
34			6.9	2.4	0.9		
36			7.8	2.7	1.0		
38			8.7	3.0	1.2		
40			9.6	3.3	1.3		
42			10.6	3.6	1.4		
44			11.7	3.9	1.5		
46			12.8	4.2	1.6		
48			13.9	4.5	1.7		
50			15.0	4.9	1.9	0.7	
52				5.3	2.1		
54				5.7	2.2		
56				6.2	2.3		
58				6.7	2.5		
60				7.2	2.7		
65				8.3	3.2	1.1	
70				9.8	3.7	1.3	
75				11.2	4.3	1.5	
80				12.8	4.9	1.6	0.7
90				16.1	6.2	2.0	0.8
100				20.0	7.8	2.5	0.9
110					9.5	2.9	1.0
120					11.3	3.4	1.2
130					13.0	3.9	1.4
140					15.1	4.5	1.6
150					17.3	5.1	1.8
160					20.0	5.8	2.1
170						6.5	2.4
180						7.2	2.7
190						8.0	3.0
200						9.0	3.2
220						11.0	3.9
240						13.0	4.7
260						15.0	5.5
280						17.3	6.3
300						20.0	7.2
350							10.0
400							13.0
450							16.2
500							20.0

## Tubo plástico IPS de PVC Clase 160

(1120, 1220) SDR 26 C=150

Pérdida en psi por cada 100 pies de tubo (psi/100 pies)

Tamaños de 1" (2.5 cm) a 6" (15.2 cm), flujos de 1 a 600 gpm (0.06 a 37.8 l/s)

Tamaño D.E. D.I. Esp. pared	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"					
Flujo (gpm)	Veloc. (pps)	Pérd. psi											
1	0.29	0.02	0.17	0.01	0.13	0.00	0.08	0.00	0.06	0.00	0.04	0.00	
2	0.57	0.06	0.35	0.02	0.27	0.01	0.17	0.00	0.12	0.00	0.08	0.00	
3	0.86	0.14	0.52	0.04	0.40	0.02	0.25	0.01	0.17	0.00	0.12	0.00	
4	1.14	0.23	0.70	0.07	0.53	0.04	0.34	0.01	0.23	0.00	0.16	0.00	
5	1.43	0.35	0.87	0.11	0.66	0.05	0.42	0.02	0.29	0.01	0.20	0.00	
6	1.72	0.49	1.04	0.15	0.80	0.08	0.51	0.03	0.35	0.01	0.23	0.00	
7	2.00	0.66	1.22	0.20	0.93	0.10	0.59	0.03	0.41	0.01	0.27	0.01	
8	2.29	0.84	1.39	0.25	1.06	0.13	0.68	0.04	0.46	0.02	0.31	0.01	
9	2.57	1.04	1.57	0.31	1.20	0.16	0.76	0.05	0.52	0.02	0.35	0.01	
10	2.86	1.27	1.74	0.38	1.33	0.20	0.85	0.07	0.58	0.03	0.39	0.01	
11	3.15	1.51	1.91	0.45	1.46	0.23	0.93	0.08	0.64	0.03	0.43	0.01	
12	3.43	1.78	2.09	0.53	1.59	0.27	1.02	0.09	0.70	0.04	0.47	0.01	
14	4.00	2.36	2.44	0.71	1.86	0.37	1.19	0.12	0.81	0.05	0.55	0.02	
16	4.58	3.02	2.78	0.90	2.12	0.47	1.36	0.16	0.93	0.06	0.63	0.02	
18	5.15	3.76	3.13	1.12	2.39	0.58	1.53	0.20	1.04	0.08	0.70	0.03	
20	5.72	4.57	3.48	1.36	2.66	0.71	1.70	0.24	1.16	0.09	0.78	0.04	
22	6.29	5.45	3.83	1.63	2.92	0.84	1.87	0.28	1.27	0.11	0.86	0.04	
24	6.87	6.40	4.18	1.91	3.19	0.99	2.04	0.33	1.39	0.13	0.94	0.05	
26	7.44	7.43	4.53	2.22	3.45	1.15	2.21	0.39	1.51	0.15	1.02	0.06	
28	8.01	8.52	4.87	2.54	3.72	1.32	2.38	0.44	1.62	0.18	1.10	0.07	
30	8.58	9.68	5.22	2.89	3.98	1.50	2.55	0.50	1.74	0.20	1.17	0.08	
35	10.01	12.87	6.09	3.84	4.65	1.99	2.97	0.67	2.03	0.26	1.37	0.10	
40	11.44	16.48	6.96	4.92	5.31	2.55	3.40	0.86	2.32	0.34	1.57	0.13	
45	12.87	20.49	7.83	6.12	5.98	3.17	3.82	1.07	2.61	0.42	1.76	0.16	
50	14.30	24.90	8.70	7.43	6.64	3.85	4.25	1.30	2.90	0.51	1.96	0.20	
55	15.73	29.70	9.57	8.87	7.30	4.59	4.67	1.55	3.19	0.61	2.15	0.24	
60	17.16	34.89	10.44	10.42	7.97	5.39	5.10	1.82	3.48	0.72	2.35	0.28	
65	18.59	40.45	11.31	12.08	8.63	6.25	5.52	2.11	3.77	0.83	2.55	0.32	
70	20.02	46.40	12.18	13.85	9.29	7.17	5.95	2.42	4.06	0.95	2.74	0.37	
75			13.05	15.74	9.96	8.15	6.37	2.75	4.35	1.08	2.94	0.42	
80			13.92	17.74	10.62	9.18	6.80	3.10	4.64	1.22	3.13	0.47	
85			14.79	19.84	11.29	10.27	7.22	3.46	4.93	1.37	3.33	0.53	
90			15.66	22.05	11.95	11.42	7.64	3.85	5.22	1.52	3.52	0.59	
95			16.53	24.37	12.61	12.62	8.07	4.26	5.51	1.68	3.72	0.65	
100			17.41	26.80	13.28	13.87	8.49	4.68	5.80	1.85	3.92	0.71	
110			19.15	31.97	14.61	16.55	9.34	5.58	6.37	2.20	4.31	0.85	
120					15.93	19.44	10.19	6.56	6.95	2.59	4.70	1.00	
130					17.26	22.54	11.04	7.60	7.53	3.00	5.09	1.16	
140						18.59	25.85	11.89	8.72	8.11	3.44	5.48	1.33
150							19.92	29.37	12.74	9.91	8.69	3.91	5.87
160								13.59	11.16	9.27	4.40	6.26	1.70
170								14.44	12.49	9.85	4.93	6.66	1.90
180								15.29	13.88	10.43	5.48	7.05	2.11
190								16.14	15.34	11.01	6.05	7.44	2.33
200								16.99	16.87	11.59	6.65	7.83	2.56
225								19.11	20.98	13.04	8.27	8.81	3.19
250									14.49	10.06	9.79	3.87	5.92
275									15.94	11.99	10.77	4.62	6.51
300									17.39	14.09	11.75	5.43	7.10
325									18.83	16.34	12.73	6.29	7.69
350										13.70	7.22	8.29	2.12
375										14.68	8.20	8.88	2.41
400										15.66	9.24	9.47	2.72
425										16.64	10.34	10.06	3.04
450										17.62	11.49	10.65	3.38
475										18.60	12.70	11.24	3.73
500										19.58	13.97	11.84	4.11
550											13.02	4.90	6.01
600											14.20	5.75	6.55

Nota: El área de la tabla con sombreado oscuro indica velocidades superiores a 5 pies por segundo. Utilice con precaución.

La velocidad de los valores de flujo se calcula por medio de la ecuación general  $V = 4.08 \sqrt{\frac{Q}{d}}$ Los valores de pérdida de presión por fricción se computan a partir de la siguiente ecuación:  $[hf = 0.2083 \left(\frac{100}{C}\right)^{1.852} \frac{Q^{1.852}}{d^{4.866}}] \times 433$  para calcular la pérdida en psi cada 100 pies de tubo

**Tubo plástico IPS de PVC Clase 200**

(1120, 1220) SDR 21 C=150

Pérdida en psi por cada 100 pies de tubo (psi/100 pies)

Tamaños de 3/4" (1.9 cm) a 6" (15.2 cm), flujos de 1 a 600 gpm (0.06 a 37.8 l/s)

Tamaño	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	
D.E.	1.050	1.315	1.660	1.900	2.375	2.875	3.500	4.500	6.625	
D.I.	0.930	1.189	1.502	1.720	2.149	2.601	3.166	4.072	5.993	
Esp. pared	0.060	0.063	0.079	0.090	0.113	0.137	0.167	0.214	0.316	
Flujo (gpm)	Veloc. (pps)	Pérd. psi								
1	0.47	0.06	0.29	0.02	0.18	0.01	0.14	0.00	0.09	0.00
2	0.94	0.22	0.58	0.07	0.36	0.02	0.28	0.01	0.18	0.00
3	1.42	0.46	0.87	0.14	0.54	0.04	0.41	0.02	0.27	0.01
4	1.89	0.79	1.16	0.24	0.72	0.08	0.55	0.04	0.35	0.01
5	2.36	1.19	1.44	0.36	0.91	0.12	0.69	0.06	0.44	0.02
6	2.83	1.67	1.73	0.50	1.09	0.16	0.83	0.08	0.53	0.03
7	3.31	2.22	2.02	0.67	1.27	0.22	0.97	0.11	0.62	0.04
8	3.78	2.84	2.31	0.86	1.45	0.28	1.10	0.14	0.71	0.05
9	4.25	3.53	2.60	1.07	1.63	0.34	1.24	0.18	0.80	0.06
10	4.72	4.29	2.89	1.30	1.81	0.42	1.38	0.22	0.88	0.07
11	5.20	5.12	3.18	1.55	1.99	0.50	1.52	0.26	0.97	0.09
12	5.67	6.02	3.47	1.82	2.17	0.58	1.66	0.30	1.06	0.10
14	6.61	8.00	4.05	2.42	2.54	0.78	1.93	0.40	1.24	0.14
16	7.56	10.24	4.62	3.10	2.90	0.99	2.21	0.51	1.42	0.17
18	8.50	12.74	5.20	3.85	3.26	1.24	2.49	0.64	1.59	0.22
20	9.45	15.48	5.78	4.68	3.62	1.50	2.76	0.78	1.77	0.26
22	10.39	18.46	6.36	5.59	3.98	1.79	3.04	0.93	1.95	0.31
24	11.34	21.69	6.93	6.56	4.35	2.11	3.31	1.09	2.12	0.37
26	12.28	25.15	7.51	7.61	4.71	2.44	3.59	1.26	2.30	0.43
28	13.22	28.85	8.09	8.73	5.07	2.80	3.87	1.45	2.48	0.49
30	14.17	32.77	8.67	9.92	5.43	3.18	4.14	1.65	2.65	0.56
35	16.53	43.59	10.11	13.19	6.34	4.23	4.83	2.19	3.10	0.74
40	18.89	55.80	11.56	16.89	7.24	5.42	5.52	2.80	3.54	0.95
45		13.00	21.00	8.15	6.74	6.21	3.48	3.98	1.18	2.72
50		14.45	25.51	9.05	8.18	6.90	4.23	4.42	1.43	3.02
55		15.89	30.43	9.96	9.76	7.59	5.05	4.86	1.71	3.32
60		17.34	35.75	10.86	11.47	8.28	5.93	5.31	2.01	3.62
65		18.78	41.46	11.77	13.30	8.98	6.88	5.75	2.33	3.92
70			12.68	15.25	9.67	7.89	6.19	5.27	4.23	4.05
75			13.58	17.33	10.36	8.96	6.63	5.03	4.53	4.20
80			14.49	19.53	11.05	10.10	7.08	5.32	4.83	4.35
85			15.39	21.84	11.74	11.30	7.52	5.82	5.13	4.51
90			16.30	24.28	12.43	12.56	7.96	4.25	5.43	4.68
95			17.20	26.83	13.12	13.88	8.40	4.70	5.74	4.86
100			18.11	29.51	13.81	15.26	8.85	5.16	6.04	5.04
110			19.92	35.20	15.19	18.20	9.73	6.16	6.64	4.23
120			16.57	21.38	10.61	7.24	7.25	4.86	4.89	4.10
130			17.95	24.79	11.50	8.39	7.85	3.31	5.30	4.27
140			19.33	28.44	12.38	9.62	8.45	3.80	5.71	4.46
150					13.27	10.93	9.06	4.32	6.11	3.70
160					14.15	12.32	9.66	4.87	6.52	3.94
170					15.04	13.78	10.27	5.44	6.93	4.09
180					15.92	15.32	10.87	6.05	7.34	4.43
190					16.81	16.93	11.47	6.69	7.74	4.68
200					17.69	18.62	12.08	7.35	8.15	4.93
225					19.90	23.15	13.59	9.14	9.17	5.31
250						15.10	11.11	10.19	4.27	6.16
275						16.61	13.26	11.21	5.09	6.77
300						18.11	15.57	12.23	5.98	7.39
325						19.62	18.06	13.25	6.94	8.01
350								14.26	7.96	8.62
375								15.28	9.04	9.24
400								16.30	10.19	9.85
425								17.32	11.40	10.47
450								18.34	12.67	11.09
475								19.36	14.00	11.70
500									4.11	5.40
550									12.32	4.52
560									13.55	5.40
600									14.78	6.34

**Nota:** El área de la tabla con sombreado oscuro indica velocidades superiores a 5 pies por segundo. Utilice con precaución.

La velocidad de los valores de flujo se calcula por medio de la ecuación general  $V = 4.08 \frac{Q}{d^2}$

Los valores de pérdida de presión por fricción se computan a partir de la siguiente ecuación:  $[hf = 0.2083 \left( \frac{100}{C} \right) 1.852 \frac{Q^1.852}{d^4.866}] \times 433$  para calcular la pérdida en psi cada 100 pies de tubo

## Tubo plástico IPS de PVC Clase 315

(1120, 1220) SDR 13.5 C=150

## Tubo plástico IPS de PVC Clase 315

Pérdida en psi por cada 100 pies de tubo (psi/100 pies)

Tamaños de 1/2" (1.9 cm) a 6" (15.2 cm), flujos de 1 a 600 gpm (0.06 a 37.8 l/s)

Tamaño D.E. D.I. Esp. pared	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"
Flujo (gpm)	Veloc. (pps)	Pérd. psi								
1	0.80	0.22	0.51	0.07	0.33	0.02	0.20	0.01	0.16	0.00
2	1.59	0.78	1.02	0.26	0.65	0.09	0.41	0.03	0.31	0.01
3	2.39	1.65	1.53	0.56	0.98	0.19	0.61	0.06	0.47	0.03
4	3.19	2.81	2.04	0.96	1.30	0.32	0.82	0.10	0.62	0.05
5	3.98	4.25	2.56	1.44	1.63	0.48	1.02	0.16	0.78	0.08
6	4.78	5.96	3.07	2.02	1.95	0.67	1.23	0.22	0.94	0.11
7	5.58	7.92	3.58	2.69	2.28	0.89	1.43	0.29	1.09	0.15
8	6.37	10.14	4.09	3.44	2.60	1.15	1.63	0.37	1.25	0.19
9	7.17	12.61	4.60	4.28	2.93	1.42	1.84	0.46	1.40	0.24
10	7.97	15.33	5.11	5.20	3.25	1.73	2.04	0.56	1.56	0.29
11	8.77	18.28	5.62	6.21	3.58	2.06	2.25	0.67	1.72	0.35
12	9.56	21.47	6.13	7.29	3.90	2.42	2.45	0.78	1.87	0.41
14	11.16	28.56	7.16	9.70	4.55	3.22	2.86	1.04	2.18	0.54
16	12.75	36.56	8.18	12.41	5.20	4.13	3.27	1.33	2.50	0.69
18	14.34	45.46	9.20	15.44	5.85	5.13	3.68	1.66	2.81	0.86
20	15.94	55.25	10.22	18.76	6.50	6.24	4.09	2.02	3.12	1.05
22	17.53	65.90	11.24	22.37	7.15	7.44	4.49	2.40	3.43	1.25
24	19.12	77.41	12.27	26.28	7.80	8.74	4.90	2.82	3.74	1.47
26		13.29	30.48	8.45	10.14	5.31	3.27	4.06	1.70	2.60
28		14.31	34.95	9.10	11.62	5.72	3.76	4.37	1.95	2.79
30		15.33	39.71	9.75	13.21	6.13	4.27	4.68	2.22	2.99
35		17.89	52.82	11.38	17.57	7.15	5.68	5.46	2.95	3.49
40				13.00	22.49	8.17	7.27	6.24	3.77	3.99
45				14.63	27.96	9.19	9.03	7.02	4.69	4.49
50				16.25	33.98	10.22	10.98	7.80	5.70	4.99
55				17.88	40.53	11.24	13.10	8.58	6.80	5.49
60				19.50	47.61	12.26	15.38	9.36	7.99	5.99
65						13.28	17.84	10.14	9.26	6.49
70						14.30	20.46	10.92	10.62	6.99
75						15.32	23.25	11.70	12.07	7.49
80						16.34	26.19	12.48	13.60	7.99
85						17.37	29.30	13.26	15.21	8.48
90						18.39	32.57	14.04	16.91	8.98
95						19.41	36.00	14.82	18.69	9.48
100							15.60	20.55	9.98	6.93
110							17.16	24.51	10.98	8.27
120							18.72	28.79	11.98	9.71
130								12.98	11.26	8.85
140								13.97	12.91	9.54
150								14.97	14.67	10.22
160								15.97	16.53	10.90
170								16.97	18.49	11.58
180								17.97	20.56	12.26
190								18.97	22.72	12.94
200								19.96	24.98	13.62
225									15.32	12.26
250									17.03	14.90
275									18.73	17.77
300										13.78
325										14.93
350										16.08
375										17.23
400										18.38
425										19.52
450										
475										
500										
550										
600										

Nota: El área de la tabla con sombreado oscuro indica velocidades superiores a 5 pies por segundo. Utilice con precaución.

La velocidad de los valores de flujo se calcula por medio de la ecuación general  $V = 4.048 \frac{Q}{d^2}$ Los valores de pérdida de presión se computan a partir de la siguiente ecuación:  $[hf = 0.2083 \left( \frac{100}{c} \right) 1.852 \frac{Q^{1.852}}{d^{4.866}}] \times 433$  para calcular la pérdida en psi cada 100 pies de tubo

Tubo plástico IPS de PVC Schedule 40

(1120, 1220) C=150

Pérdida en psi por cada 100 pies de tubo (psi/100 pies)

Tamaños de 1/2" (1.9 cm) a 6" (15.2 cm), flujos de 1 a 600 gpm (0.06 a 37.8 l/s)

Tamaño	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"
D.E.	0.840	1.050	1.315	1.660	1.900	2.375	2.875	3.500	4.500	6.625
D.I.	0.622	0.824	1.049	1.380	1.610	2.067	2.469	3.068	4.026	6.065
Esp. pared	0.109	0.113	0.133	0.140	0.145	0.154	0.203	0.216	0.237	0.280
Flujo (gpm)	Veloc. (pps)	Pérd. psi								
1	1.06	0.43	0.60	0.11	0.37	0.03	0.21	0.01	0.16	0.00
2	2.11	1.55	1.20	0.39	0.74	0.12	0.43	0.03	0.32	0.02
3	3.17	3.28	1.80	0.83	1.11	0.26	0.64	0.07	0.48	0.03
4	4.22	5.58	2.41	1.42	1.48	0.44	0.86	0.12	0.64	0.06
5	5.28	8.43	3.01	2.15	1.86	0.66	1.07	0.17	0.80	0.09
6	6.34	11.81	3.61	3.01	2.23	0.93	1.29	0.24	0.96	0.12
7	7.39	15.71	4.21	4.00	2.60	1.24	1.50	0.33	1.12	0.16
8	8.45	20.12	4.81	5.12	2.97	1.58	1.72	0.42	1.28	0.20
9	9.50	25.01	5.41	6.37	3.34	1.97	1.93	0.52	1.44	0.25
10	10.56	30.40	6.02	7.74	3.71	2.39	2.15	0.63	1.60	0.31
11	11.61	36.26	6.62	9.23	4.08	2.85	2.36	0.75	1.76	0.37
12	12.67	42.59	7.22	10.84	4.45	3.35	2.57	0.88	1.91	0.43
14	14.78	56.64	8.42	14.42	5.20	4.45	3.00	1.17	2.23	0.57
16	16.89	72.52	9.63	18.46	5.94	5.70	3.43	1.50	2.55	0.73
18	19.01	90.17	10.83	22.95	6.68	7.09	3.86	1.87	2.87	0.91
20	21.12	109.58	12.03	27.89	7.42	8.62	4.29	2.27	3.19	1.10
22		13.24	33.27	8.17	10.28	4.72	2.71	1.32	3.51	1.32
24		14.44	39.08	8.91	12.07	5.15	3.18	1.83	3.83	1.55
26		15.64	45.32	9.65	14.00	5.58	3.69	2.15	4.15	1.79
28		16.85	51.98	10.39	16.06	6.01	4.23	2.06	2.68	1.85
30		18.05	59.05	11.14	18.24	6.44	4.80	2.34	2.87	1.67
35		12.99	24.26	7.51	6.39	5.58	3.11	1.35	0.89	2.31
40		14.85	31.06	8.58	8.18	6.38	3.98	1.82	3.82	1.15
45		16.71	38.62	9.65	10.17	7.18	4.95	2.40	4.30	1.42
50		18.56	46.94	10.73	12.36	7.98	6.02	2.78	4.73	1.30
55			11.80	14.74	8.78	7.18	5.26	2.06	3.63	0.84
60			12.87	17.32	9.57	8.43	5.74	2.43	3.96	0.98
65			13.94	20.08	10.37	9.78	6.21	2.81	4.29	1.14
70			15.02	23.03	11.17	11.21	6.69	3.23	4.62	1.31
75			16.09	26.17	11.97	12.74	7.17	3.66	4.95	1.48
80			17.16	29.49	12.77	14.36	7.65	4.13	5.28	1.67
85			18.23	32.99	13.56	16.06	8.13	4.62	5.60	1.87
90			19.31	36.67	14.36	17.85	8.61	5.14	5.93	2.08
95					15.16	19.73	9.08	5.68	6.26	2.30
100					15.96	21.69	9.56	6.24	6.59	2.53
110					17.55	25.88	10.52	7.44	7.25	3.01
120					19.15	30.40	11.47	8.74	7.91	3.54
130						12.43	10.14	8.57	4.11	5.64
140						13.39	11.63	9.23	4.71	6.08
150						14.34	13.21	9.89	5.35	6.51
160						15.30	14.89	10.55	6.03	6.94
170						16.25	16.65	11.21	6.74	7.38
180						17.21	18.51	11.87	7.50	7.81
190						18.17	20.46	12.53	8.29	8.25
200						19.12	22.50	13.19	9.11	8.68
225							14.84	11.33	9.76	4.09
250							16.48	13.77	10.85	4.98
275							18.13	16.42	11.93	5.94
300								13.02	6.97	7.56
325								14.10	8.09	8.19
350								15.19	9.27	8.82
375								16.27	10.54	9.45
400								17.36	11.87	10.08
425								18.44	13.28	10.71
450								19.53	14.76	11.34
475									11.97	4.35
500									12.60	4.78
550									13.86	5.70
600									15.12	6.70

**Nota:** El área de la tabla con sombreado oscuro indica velocidades superiores a 5 pies por segundo. Utilice con precaución.

La velocidad de los valores de flujo se calcula por medio de la ecuación general  $V = 4.08 \frac{Q}{d^2}$

Los valores de pérdida de presión por fricción se computan a partir de la siguiente ecuación:  $[hf = 0.2083 \left( \frac{100}{d} \right) 1.852 \frac{Q^2}{4.866}] \times 433$  para calcular la pérdida en psi cada 100 pies de tubo

## Tubo plástico IPS de PVC Schedule 80

(1120, 1220) C=150

Pérdida en psi por cada 100 pies de tubo (psi/100 pies)

Tamaños de 1/2" (1.9 cm) a 6" (15.2 cm), flujos de 1 a 600 gpm (0.06 a 37.8 l/s)

Tamaño	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"
D.E.	0.840	1.050	1.315	1.660	1.900	2.375	2.875	3.500	4.500	6.625
D.I.	0.546	0.742	0.957	1.278	1.500	1.939	2.323	2.900	3.826	5.761
Esp. pared	0.147	0.154	0.179	0.191	0.200	0.218	0.276	0.300	0.337	0.432
Flujo (gpm)	Veloc. (pps)	Pérd. psi								
1	1.37	0.81	0.74	0.18	0.45	0.05	0.25	0.01	0.18	0.01
2	2.74	2.92	1.48	0.66	0.89	0.19	0.50	0.05	0.36	0.02
3	4.11	6.18	2.23	1.39	1.34	0.40	0.75	0.10	0.54	0.05
4	5.48	10.52	2.97	2.37	1.78	0.69	1.00	0.17	0.73	0.08
5	6.85	15.90	3.71	3.57	2.23	1.04	1.25	0.25	0.91	0.12
6	8.22	22.27	4.45	5.01	2.68	1.45	1.50	0.36	1.09	0.16
7	9.59	29.62	5.19	6.66	3.12	1.93	1.75	0.47	1.27	0.22
8	10.96	37.92	5.94	8.53	3.57	2.47	2.00	0.61	1.45	0.28
9	12.33	47.16	6.68	10.60	4.01	3.07	2.25	0.75	1.63	0.35
10	13.70	57.30	7.42	12.88	4.46	3.74	2.50	0.91	1.82	0.42
11	15.07	68.35	8.16	15.37	4.91	4.46	2.75	1.09	2.00	0.50
12	16.44	80.29	8.90	18.05	5.35	5.23	3.00	1.28	2.18	0.59
14		10.39	24.01	6.24	6.96	3.50	1.70	2.54	0.78	1.52
16		11.87	30.74	7.14	8.91	4.00	2.18	2.90	1.00	1.74
18		13.36	38.22	8.03	11.08	4.50	2.71	3.27	1.24	1.96
20		14.84	46.45	8.92	13.47	5.00	3.30	3.63	1.51	2.17
22		16.32	55.40	9.81	16.06	5.50	3.93	3.99	1.80	2.39
24		17.81	65.08	10.70	18.87	6.00	4.62	4.36	2.12	2.61
26		19.29	75.47	11.60	21.88	6.50	5.36	4.72	2.46	2.82
28			12.49	25.10	7.00	6.14	5.08	2.82	3.04	0.81
30			13.38	28.51	7.50	6.98	5.45	3.20	3.26	0.92
35			15.61	37.92	8.75	9.28	6.35	4.26	3.80	1.22
40			17.84	48.55	10.00	11.88	7.26	5.45	4.35	1.56
45					11.25	14.78	8.17	6.78	4.89	1.94
50					12.51	17.96	9.08	8.24	5.43	2.36
55					13.76	21.42	9.99	9.83	5.98	2.82
60					15.01	25.16	10.89	11.54	6.52	3.31
65					16.26	29.18	11.80	13.38	7.06	3.84
70					17.51	33.47	12.71	15.35	7.61	4.40
75					18.76	38.02	13.62	17.44	8.15	5.00
80					20.01	42.84	14.52	19.65	8.69	5.64
85						15.43	21.99	9.24	6.31	4.63
90						16.34	24.44	9.78	7.01	6.81
95						17.25	27.01	10.32	7.75	7.19
100						18.16	29.70	10.87	8.52	7.57
110						19.97	35.42	11.95	10.16	8.33
120							13.04	11.93	9.08	4.95
130							14.12	13.84	9.84	5.74
140							15.21	15.87	10.60	6.59
150							16.30	18.03	11.35	7.49
160							17.38	20.32	12.11	8.44
170							18.47	22.73	12.87	9.44
180							19.56	25.27	13.63	10.49
190								14.38	11.59	9.23
200								15.14	12.75	9.71
225								17.03	15.85	10.93
250								18.92	19.26	12.14
275								20.82	22.97	13.36
300									14.57	9.17
325									15.79	10.63
350									17.00	12.20
375									18.21	13.86
400									19.43	15.61
425									11.86	4.54
450									12.56	5.04
475									13.26	5.57
500									13.95	6.13
550									15.35	7.31
600									16.74	8.58

Nota: El área de la tabla con sombreado oscuro indica velocidades superiores a 5 pies por segundo. Utilice con precaución.

La velocidad de los valores de flujo se calcula por medio de la ecuación general  $V = 0.408 \frac{Q}{d^2}$ Los valores de pérdida de presión se computan a partir de la siguiente ecuación:  $[hf = 0.2083 \left( \frac{100}{c} \right) 1.852 \frac{Q^{1.852}}{d^{4.866}}]$  x.433 para calcular la pérdida en psi cada 100 pies de tubo

**Tubo de polietileno (PE) certificado para presión SDR**

(2306, 3206, 3306) SDR 7, 9, 11.5, 15 C=150

Pérdida en psi por cada 100 pies de tubo (psi/100 pies)

Tamaños de 1/2" (1.9 cm) a 6" (15.2 cm), flujos de 1 a 600 gpm (0.06 a 37.8 l/s)

Tamaño D.I.	1/2" 0.622	3/4" 0.824	1" 1.049	1 1/4" 1.380	1 1/2" 1.610	2" 2.067	2 1/2" 2.469	3" 3.068	4" 4.026	6" 6.065
1	1.06	0.43	0.60	0.11	0.37	0.03	0.21	0.01	0.16	0.00
2	2.11	1.55	1.20	0.39	0.74	0.12	0.43	0.03	0.32	0.02
3	3.17	3.28	1.80	0.83	1.11	0.26	0.64	0.07	0.47	0.03
4	4.22	5.58	2.41	1.42	1.48	0.44	0.86	0.12	0.63	0.05
5	5.28	8.43	3.01	2.15	1.86	0.66	1.07	0.17	0.79	0.08
6	6.34	11.81	3.61	3.01	2.23	0.93	1.29	0.24	0.95	0.12
7	7.39	15.71	4.21	4.00	2.60	1.24	1.50	0.33	1.10	0.15
8	8.45	20.12	4.81	5.12	2.97	1.58	1.72	0.42	1.26	0.20
9	9.50	25.01	5.41	6.37	3.34	1.97	1.93	0.52	1.42	0.24
10	10.56	30.40	6.02	7.74	3.71	2.39	2.15	0.63	1.58	0.30
11	11.61	36.26	6.62	9.23	4.08	2.85	2.36	0.75	1.73	0.35
12	12.67	42.59	7.22	10.84	4.45	3.35	2.57	0.88	1.89	0.42
14	14.78	56.64	8.42	14.42	5.20	4.45	3.00	1.17	2.21	0.55
16	16.89	72.52	9.63	18.46	5.94	5.70	3.43	1.50	2.52	0.71
18	19.01	90.17	10.83	22.95	6.68	7.09	3.86	1.87	2.84	0.88
20		12.03	27.89	7.42	8.62	4.29	2.27	3.15	1.07	1.91
22		13.24	33.27	8.17	10.28	4.72	2.71	3.47	1.28	2.10
24		14.44	39.08	8.91	12.07	5.15	3.18	3.78	1.50	2.29
26		15.64	45.32	9.65	14.00	5.58	3.69	4.10	1.74	2.49
28		16.85	51.98	10.39	16.06	6.01	4.23	4.41	2.00	2.68
30		18.05	59.05	11.14	18.24	6.44	4.80	4.73	2.27	2.87
35		12.99	24.26	7.51	6.39	5.52	3.02	3.35	0.89	2.35
40		14.85	31.06	8.58	8.18	6.30	3.86	3.82	1.15	2.68
45			16.71	38.62	9.65	10.17	7.09	4.80	4.30	1.42
50				18.56	46.94	10.73	12.36	7.88	5.84	4.78
55					11.80	14.74	8.67	6.96	5.26	2.06
60					12.87	17.32	9.46	8.18	5.74	2.43
65					13.94	20.08	10.24	9.49	6.21	2.81
70					15.02	23.03	11.03	10.88	6.69	3.23
75					16.09	26.17	11.82	12.36	7.17	3.66
80						17.16	29.49	12.61	13.93	7.65
85						18.23	32.99	13.40	15.58	8.13
90						19.31	36.67	14.18	17.32	8.61
95							14.97	19.14	9.08	5.68
100								15.76	21.05	9.56
110								17.34	25.11	10.52
120								18.91	29.49	11.47
130									12.43	10.14
140									13.39	11.63
150									14.34	13.21
160									15.30	14.89
170									16.25	16.65
180									17.21	18.51
190									18.17	20.46
200									19.12	22.50
225										15.08
250										16.75
275										18.43
300										
325										
350										
375										
400										
425										
450										
475										
500										
550										
600										

**Nota:** El área de la tabla con sombreado oscuro indica velocidades superiores a 5 pies por segundo. Utilice con precaución.

La velocidad de los valores de flujo se calcula por medio de la ecuación general  $V = 0.408 \frac{Q}{d^2}$

Los valores de pérdida de presión por fricción se computan a partir de la siguiente ecuación:  $[hf = 0.2083 \left( \frac{100}{d} \right) 1.852 \frac{Q^2}{d^4.666}] \times 433$  para calcular la pérdida en psi cada 100 pies de tubo

## Tubo de acero estándar Schedule 40

Pérdida en psi por cada 100 pies de tubo (psi/100 pies)

Tamaños de 1/2" (1.9 cm) a 6" (15.2 cm), flujos de 1 a 600 gpm (0.06 a 37.8 l/s)

Tamaño	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"
D.E.	0.840	1.050	1.315	1.660	1.900	2.375	2.875	3.500	4.500	6.625
D.I.	0.622	0.824	1.049	1.380	1.610	2.067	2.469	3.068	4.026	6.065
Esp. pared	0.109	0.113	0.133	0.140	0.145	0.154	0.203	0.216	0.237	0.280
Flujo (gpm)	Veloc. (pps)	Pérd. psi								
1	1.06	0.91	0.60	0.23	0.37	0.07	0.21	0.02	0.16	0.01
2	2.11	3.28	1.20	0.83	0.74	0.26	0.43	0.07	0.32	0.03
3	3.17	6.94	1.80	1.77	1.11	0.55	0.64	0.14	0.48	0.07
4	4.22	11.81	2.41	3.01	1.48	0.93	0.86	0.24	0.64	0.12
5	5.28	17.85	3.01	4.54	1.86	1.40	1.07	0.37	0.80	0.18
6	6.34	25.01	3.61	6.37	2.23	1.97	1.29	0.52	0.96	0.25
7	7.39	33.27	4.21	8.47	2.60	2.62	1.50	0.69	1.12	0.34
8	8.45	42.59	4.81	10.84	2.97	3.35	1.72	0.88	1.28	0.43
9	9.50	52.96	5.41	13.48	3.34	4.16	1.93	1.10	1.44	0.53
10	10.56	64.35	6.02	16.38	3.71	5.06	2.15	1.33	1.60	0.65
11	11.61	76.76	6.62	19.54	4.08	6.04	2.36	1.59	1.76	0.77
12	12.67	90.17	7.22	22.95	4.45	7.09	2.57	1.87	1.91	0.91
14	14.78	119.93	8.42	30.53	5.20	9.43	3.00	2.48	2.23	1.21
16	16.89	153.53	9.63	39.08	5.94	12.07	3.43	3.18	2.55	1.55
18	19.01	190.91	10.83	48.59	6.68	15.01	3.86	3.95	2.87	1.92
20		12.03	59.05	7.42	18.24	4.29	4.80	3.19	2.34	1.91
22		13.24	70.44	8.17	21.76	4.72	5.73	3.51	2.79	2.10
24		14.44	82.74	8.91	25.56	5.15	6.73	3.83	3.28	2.29
26		15.64	95.94	9.65	29.64	5.58	7.81	4.15	3.80	2.49
28		16.85	110.04	10.39	34.00	6.01	8.95	4.47	4.36	2.68
30		18.05	125.02	11.14	38.62	6.44	10.17	4.79	4.95	3.87
35		12.99	51.37	7.51	13.53	5.58	6.59	3.35	1.89	2.31
40		14.85	65.76	8.58	17.32	6.38	8.43	3.82	2.43	2.64
45		16.71	81.78	9.65	21.53	7.18	10.48	4.30	3.02	2.97
50		18.56	99.37	10.73	26.17	7.98	12.74	4.78	3.66	3.30
55			11.80	31.21	8.78	15.20	5.26	4.37	3.63	1.77
60			12.87	36.67	9.57	17.85	5.74	5.14	3.96	2.08
65			13.94	42.52	10.37	20.70	6.21	5.95	4.29	2.41
70			15.02	48.77	11.17	23.74	6.69	6.83	4.62	2.77
75			16.09	55.40	11.97	26.98	7.17	7.76	4.95	3.14
80			17.16	62.43	12.77	30.40	7.65	8.74	5.28	3.54
85			18.23	69.84	13.56	34.01	8.13	9.78	5.60	3.96
90			19.31	77.63	14.36	37.80	8.61	10.87	5.93	4.40
95					15.16	41.77	9.08	12.02	6.26	4.87
100					15.96	45.93	9.56	13.21	6.59	5.35
110					17.55	54.79	10.52	15.76	7.25	6.38
120					19.15	64.36	11.47	18.51	7.91	7.50
130						12.43	21.47	8.57	8.69	5.64
140						13.39	24.62	9.23	9.97	6.08
150						14.34	27.97	9.89	11.33	6.51
160						15.30	31.52	10.55	12.77	6.94
170						16.25	35.26	11.21	14.28	7.38
180						17.21	39.19	11.87	15.87	7.81
190						18.17	43.32	12.53	17.54	8.25
200						19.12	47.63	13.19	19.29	8.68
225							14.84	23.99	9.76	8.67
250							16.48	29.15	10.85	10.54
275							18.13	34.77	11.93	12.57
300									13.02	14.76
325									14.10	17.12
350									15.19	19.63
375									16.27	22.31
400									17.36	25.14
425									18.44	28.12
450									19.53	31.25
475										11.97
500										9.21
550										12.60
600										7.62
										0.00
										13.86
										12.08
										8.82
										0.00
										15.12
										14.19
										9.62
										0.00

Nota: El área de la tabla con sombreado oscuro indica velocidades superiores a 5 pies por segundo. Utilice con precaución.

La velocidad de los valores de flujo se calcula por medio de la ecuación general  $V = 4.048 \sqrt{Q}$ Los valores de pérdida de presión por fricción se computan a partir de la siguiente ecuación:  $[hf = 0.2083 \left( \frac{100}{c} \right) 1.852 \frac{Q^{1.852}}{d^{4.866}}] \times 433$  para calcular la pérdida en psi cada 100 pies de tubo

**Tubo para agua de cobre Tipo K**

C=140

Pérdida en psi por cada 100 pies de tubo (psi/100 pies)

Tamaños de 1/2" (1.9 cm) a 3" (15.2 cm), flujos de 1 a 600 gpm (0.06 a 37.8 l/s)

Tamaño	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	
D.E.	0.625	0.750	0.875	1.125	1.375	1.625	2.125	2.625	3.125	
D.I.	0.5270	0.652	0.745	0.995	1.245	1.481	1.959	2.435	2.907	
Esp. pared	0.049	0.049	0.065	0.065	0.072	0.083	0.095	0.109	0.109	
Flujo (gpm)	Veloc. (pps)	Pérd. psi								
1	1.47	1.09	0.96	0.39	0.74	0.20	0.41	0.05	0.26	0.02
2	2.94	3.94	1.92	1.40	1.47	0.73	0.83	0.18	0.53	0.06
3	4.41	8.34	2.88	2.96	2.21	1.55	1.24	0.38	0.79	0.13
4	5.88	14.20	3.84	5.04	2.94	2.63	1.65	0.64	1.05	0.22
5	7.35	21.46	4.80	7.62	3.68	3.98	2.06	0.97	1.32	0.33
6	8.83	30.06	5.77	10.67	4.42	5.58	2.48	1.36	1.58	0.46
7	10.30	39.98	6.73	14.20	5.15	7.42	2.89	1.82	1.84	0.61
8	11.77	51.19	7.69	18.17	5.89	9.50	3.30	2.32	2.11	0.78
9	13.24	63.65	8.65	22.60	6.62	11.81	3.71	2.89	2.37	0.97
10	14.71	77.35	9.61	27.46	7.36	14.35	4.13	3.51	2.64	1.18
11	16.18	92.26	10.57	32.76	8.10	17.12	4.54	4.19	2.90	1.41
12	17.65	108.38	11.53	38.48	8.83	20.11	4.95	4.92	3.16	1.65
14		13.45	51.17	10.30	26.75	5.78	6.54	3.69	2.20	2.61
16		15.38	65.51	11.78	34.24	6.60	8.38	4.22	2.82	2.98
18		17.30	81.46	13.25	42.58	7.43	10.42	4.74	3.50	3.35
20		19.22	98.99	14.72	51.74	8.25	12.66	5.27	4.25	3.72
22				16.19	61.72	9.08	15.10	5.80	5.07	4.10
24					17.66	72.50	9.90	17.74	6.33	5.96
26					19.14	84.07	10.73	20.57	6.85	6.91
28						11.55	23.59	7.38	7.93	5.21
30						12.38	26.80	7.91	9.01	5.59
35						14.44	35.65	9.22	11.98	6.52
40						16.50	45.64	10.54	15.34	7.45
45						18.57	56.75	11.86	19.07	8.38
50							13.18	23.17	9.31	9.96
55							14.49	27.64	10.24	11.88
60							15.81	32.47	11.17	13.95
65							17.13	37.65	12.11	16.18
70							18.45	43.18	13.04	18.56
75							19.77	49.06	13.97	21.08
80								14.90	23.76	8.52
85								15.83	26.58	9.05
90								16.76	29.54	9.58
95								17.69	32.65	10.11
100								18.62	35.90	10.64
110									11.71	10.98
120									12.77	12.90
130									13.84	14.96
140									14.90	17.15
150									15.97	19.49
160									17.03	21.96
170									18.10	24.57
180									19.16	27.31
190										13.09
200										13.78
225										15.50
250										17.22
275										18.95
300										14.50
325										15.71
350										16.92
375										18.13
400										19.34
425										17.53
450										
475										
500										
550										

**Nota:** El área de la tabla con sombreado oscuro indica velocidades superiores a 5 pies por segundo. Utilice con precaución.

La velocidad de los valores de flujo se calcula por medio de la ecuación general  $V = 0.408 \sqrt{d}$

Los valores de pérdida de presión por fricción se computan a partir de la siguiente ecuación:  $[hf = 0.2083 \left( \frac{100}{c} \right) 1.852 \frac{Q^{1.852}}{d^{4.866}}]$  x.433 para calcular la pérdida en psi cada 100 pies de tubo

## Guía de especificación de estaciones de bombeo para bombas CHIE y con función de conexión integrada de bomba

### Tamaño de la bomba (hp) en base a los requisitos de presión y flujo

Conexión de bomba pequeña (CHIE)												
(Presión diferencial [psiG]) Aumento en flujo máximo (gpm)								208-230 V/60 Hz/monofásica				
20 psiG	30 psiG	40 psiG	50 psiG	60 psiG	70 psiG	80 psiG	hp	Tamaño de suc./desc. (roscada)	LEYENDA			
10	10	10					0.75	1" NPT	Los valores se calculan a partir del flujo en gpm			
			10				1	1" NPT				
				10	10	10	1.5	1" NPT				
20	20						1	1.25" NPT				
		20	20	20			1.5	1.25" NPT				
					20	20	3	1.5" NPT				
30	30						1.5	1.5" NPT				
40	40						1.5	1.5" NPT				
50							2	2" NPT				
	50	50	40				3	2" NPT				
80	80						3	2" NPT				
Conexión integrada de bomba												
(Presión diferencial [psiG]) Aumento en flujo máximo (gpm)								208-230 V/60 Hz/1 ó 3 Ph 460 V/60 Hz/3 Ph				
20 psiG	30 psiG	40 psiG	50 psiG	60 psiG	70 psiG	80 psiG	90 psiG	100 psiG	110 psiG	120 psiG		
						30						
							30	20				
								30				
60	60											
		60	50	40								
			60	60	50							
					60	50	50					
						60						
							60					
100	100	90	50									
			100	90	80							
				100	100	80						
						100	100					
								100	90			
120	120	100										
			120	120								
					120	120						
							120					
150												
180	130											
	180	160	130									
		180	150									
			170	140								
				180	160	140						
				220								
					200	200	200	160	120			
							200	200				
260	260	190										
		230										
			240	240								
					240	240	210					
300												
360	240											
	360	330	270									
		360	310									
			340	280								

Seleccione el flujo requerido dentro de la columna de presión deseada

## Guía de especificación de estaciones de bombeo para bombas CHIE y con función de conexión integrada de bomba

Índice de flujo en galones por minuto (gpm)	Diámetro del tubo en pulgadas										
	0.5	0.75	1	1.5	2	2.5	3	4	6	8	
1	1.6	0.7	0.4	0.2	0.1	0.1	0	0	0	0	
2	3.3	1.5	0.8	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0	0	
3	4.9	2.2	1.2	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0	0	
4	6.5	2.9	1.6	0.7	0.4	0.3	0.2	0.1	0	0	
5	8.2	3.6	2	0.9	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0	
6	9.8	4.4	2.5	1.1	0.6	0.4	0.3	0.2	0.1	0	
7	11.4	5.1	2.9	1.3	0.7	0.5	0.3	0.2	0.1	0	
8	13.1	5.8	3.3	1.5	0.8	0.5	0.4	0.2	0.1	0.1	
9	14.7	6.5	3.7	1.6	0.9	0.6	0.4	0.2	0.1	0.1	
10	16.3	7.3	4.1	1.8	1	0.7	0.5	0.3	0.1	0.1	
15	24.5	10.9	6.1	2.7	1.5	1	0.7	0.4	0.2	0.1	
20	32.7	14.5	8.2	3.6	2	1.3	0.9	0.5	0.2	0.1	
25	40.9	18.2	10.2	4.5	2.6	1.6	1.1	0.6	0.3	0.2	
30	49	21.8	12.3	5.4	3.1	2	1.4	0.8	0.3	0.2	
35	57.2	25.4	14.3	6.4	3.6	2.3	1.6	0.9	0.4	0.2	
40	65.4	29	16.3	7.3	4.1	2.6	1.8	1	0.5	0.3	
45	73.5	32.7	18.4	8.2	4.6	2.9	2	1.1	0.5	0.3	
50	81.7	36.3	20.4	9.1	5.1	3.3	2.3	1.3	0.6	0.3	
60	98	43.6	24.5	10.9	6.1	3.9	2.7	1.5	0.7	0.4	
70	114.4	50.8	28.6	12.7	7.1	4.6	3.2	1.8	0.8	0.4	
80	130.7	58.1	32.7	14.5	8.2	5.2	3.6	2	0.9	0.5	
90	147.1	65.4	36.8	16.3	9.2	5.9	4.1	2.3	1	0.6	
100	163.4	72.6	40.9	18.2	10.2	6.5	4.5	2.6	1.1	0.6	
125	204.3	90.8	51.1	22.7	12.8	8.2	5.7	3.2	1.4	0.8	
150	245.1	108.9	61.3	27.2	15.3	9.8	6.8	3.8	1.7	1	
175	286	127.1	71.5	31.8	17.9	11.4	7.9	4.5	2	1.1	
200	326.8	145.2	81.7	36.3	20.4	13.1	9.1	5.1	2.3	1.3	
225	367.7	163.4	91.9	40.9	23	14.7	10.2	5.7	2.6	1.4	
250	408.5	181.6	102.1	45.4	25.5	16.3	11.3	6.4	2.8	1.6	
275	449.4	199.7	112.3	49.9	28.1	18	12.5	7	3.1	1.8	
300	490.2	217.9	122.6	54.5	30.6	19.6	13.6	7.7	3.4	1.9	
325	531.1	236	132.8	59	33.2	21.2	14.8	8.3	3.7	2.1	
350	571.9	254.2	143	63.5	35.7	22.9	15.9	8.9	4	2.2	
375	612.8	272.3	153.2	68.1	38.3	24.5	17	9.6	4.3	2.4	
400	653.6	290.5	163.4	72.6	40.9	26.1	18.2	10.2	4.5	2.6	
425	694.5	308.6	173.6	77.2	43.4	27.8	19.3	10.9	4.8	2.7	
450	735.3	326.8	183.8	81.7	46	29.4	20.4	11.5	5.1	2.9	
475	776.2	345	194	86.2	48.5	31	21.6	12.1	5.4	3	
500	817	363.1	204.3	90.8	51.1	32.7	22.7	12.8	5.7	3.2	

Los valores representan la velocidad en pies por segundos

Naranja = velocidad de entrada/descarga recomendada. La típica es de 5.0 pies/s

## Servicio al cliente

En Rain Bird consideramos que cuando usted compra nuestros productos, también debe recibir la asistencia necesaria para asegurarse de que funcionen del modo en que fueron diseñados. Tal como nuestros productos, el servicio al cliente de Rain Bird está diseñado para superar sus expectativas. Cuando usted llama para hacer una pregunta sobre su encargo o sobre nuevos productos, los mejores profesionales en administración de agua de la industria le proporcionan la asistencia que necesita. Esta asistencia se origina en nuestra casa central ubicada en Azusa, California, o en nuestro Centro de servicio al cliente ubicado en Tucson, Arizona, y está respaldado por nuestra amplia red global de socios distribuidores.

## Garantías sin preocupaciones

Las completas garantías de nuestros productos hacen que elegir Rain Bird sea más fácil y lo ayudan a despreocuparse. La mayor parte de los productos de irrigación paisajística de Rain Bird tienen garantía comercial por un período de tres o cinco años a partir de la fecha original de compra. Una garantía de Rain Bird es el soporte libre de problemas que permite que los profesionales de los sistemas de riego alcancen el máximo rendimiento. Para usted, es la tranquilidad de saber que Rain Bird estará presente cuando lo necesite.

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

Rain Bird reparará o sustituirá sin cargo cualquier producto profesional de Rain Bird que falle durante el uso normal dentro del período de garantía estipulado a continuación. Usted debe devolverlo al proveedor o distribuidor en donde lo adquirió. Las fallas de producto ocasionadas por fenómenos de la naturaleza (incluidos, entre otros, relámpagos e inundaciones) no están cubiertas por esta garantía. Este compromiso de reparación o sustitución constituye nuestra única y total garantía.

### Las garantías implícitas de comerciabilidad y aptitud, si corresponden, se limitan a un año a partir de la fecha de venta.

Bajo ninguna circunstancia seremos responsables por daños incidentales o consecuentes, sin importar la forma en que éstos sucedan.

## I. Productos para irrigación paisajística

Difusores de vástago retráctil Serie 1800, boquillas Serie U, boquillas MPR de latón, adaptadores para arbustos A-8S y PA-8S-PRS, y burbujeadores 1300 y 1400, rotores Serie 5000, rotores Serie 5500, rotores 7005 y 8005, rotores Falcon® Serie 6504, RSD-BEX y RSD-CEx: 5 años

Aireador para mantenimiento de lagos: LM10, LM11, LM20, LM30: 5 años

Aireador para mantenimiento de lagos: LMM: 2 años

Luces del aireador para mantenimiento de lagos: 1 año

Todos los otros productos para irrigación paisajística: 3 años

## II. Productos para golf

Rotores para golf: Rotores para golf Serie TG-25, DR, DH, DS, ESR y EAGLE™: 3 años. Además, cualquier rotor TG-25, DR, DH, DS o EAGLE™ que se adquiera y se instale junto con una junta articulada Rain Bird: 5 años. Se requiere constancia de instalación simultánea

Juntas articuladas: 5 años

Válvulas de latón y plásticas: Válvulas de control remoto EFB y PE-B, y válvulas y llaves de acople rápido de latón: 3 años

Controladores de sistemas de filtración: 3 años

Radios de ENLACE: 3 años

Aireador para mantenimiento de lagos: LM10, LM11, LM20, LM30: 5 años

Aireador para mantenimiento de lagos: LMM: 2 años

Luces del aireador para mantenimiento de lagos: 1 año

Carretes para mangueras: 2 años

Todos los otros productos para golf: 1 año

## III. Productos agrícolas

Aspersores Serie LF: 5 años

Otros aspersores de impacto: 2 años

Todos los otros productos AG: 1 año

## IV. Estaciones de bombeo

Rain Bird garantiza que su estación de bombeo estará libre de fallas de fabricación por un período de un año a partir de la fecha autorizada de arranque, pero no posterior a los dieciséis meses de la fecha de la factura

La puesta en marcha por parte de otra persona que no forme parte del personal autorizado de Rain Bird anulará estos términos y condiciones.

Siempre que se hayan ejecutado adecuadamente todas las responsabilidades correspondientes a la instalación, el arranque y el funcionamiento, Rain Bird reemplazará y sustituirá, a su elección, cualquier pieza que encuentre defectuosa bajo el uso normal recomendado durante este período. Las reparaciones que corran por cuenta de Rain Bird deben ser autorizadas por éste previo a su realización. En caso de que así se solicite, Rain Bird debe proporcionar sugerencias sobre el diagnóstico y la solución de problemas durante el período de vigencia de esta Política de satisfacción del cliente. No obstante, no se brindará ningún servicio, sustitución o reparación bajo esta política de satisfacción del cliente en caso de que el cliente tenga alguna deuda con Rain Bird. Rain Bird no aceptará la responsabilidad por ningún costo asociado con el traslado, la sustitución o la reparación de equipos en sitios de difícil acceso. Los sitios de difícil acceso incluyen (pero no están limitados a) lugares que requieran cualquiera de los puntos mencionados a continuación:

1) Grúas con peso superior a 15 toneladas

2) Buzos

3) Barcas

Para obtener mayor información, consulte a su distribuidor de Rain Bird. Para encontrar al distribuidor autorizado más cercano en su área, visite [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com) o llame al 1-800-RAINBIRD

4) Helicópteros

5) Dragado

6) Cualquier otro medio o requisito inusual

Tal costo inusual debe correr por cuenta del cliente, independientemente del motivo que requiera el traslado del equipo desde el servicio.

Los términos y condiciones de esta Política de satisfacción del cliente no cubren ningún daño causado o que sea el resultado de alguno de los siguientes:

- 1) Mala aplicación, abuso o incapacidad de llevar a cabo el mantenimiento de rutina (se incluirán procedimientos de preparación y almacenamiento para el invierno).
- 2) Bombeo de líquidos además del agua fresca, según se indica en la Agencia de protección ambiental de los EE.UU., a menos que la estación de bombeo esté específicamente diseñada para hacer esto.
- 3) Uso sin cloro u otros biocidas fuertes.
- 4) Exposición a la electrólisis, erosión o abrasión.
- 5) Presencia de gases o químicos destructivos.
- 6) Exceso de voltaje o bajo voltaje.
- 7) Pérdida o inversión de la fase eléctrica.
- 8) Exposición a cortacircuitos por falta de energía entrante o protección de fusibles.
- 9) Uso del panel de control como una forma de desconexión del servicio.
- 10) Rayos u otros actos de la naturaleza.
- 11) Falla al sellar el paquete de bomba (a menos que dicha falla ocurra durante el arranque).

Los términos y condiciones mencionados anteriormente constituyen la Política de satisfacción del cliente de Rain Bird. Rain Bird no ofrece ningún otro tipo de garantía adicional con respecto al sistema de bombeo o sus componentes. Rain Bird no efectúa ninguna garantía implícita correspondiente a la aptitud para un propósito o comerciabilidad en particular del sistema de bombeo o sus componentes. Los componentes fabricados por otros (según se establece en la Cotización de la estación de bombeo) se cubren únicamente por y de acuerdo a la garantía, si existiese, que brinda el fabricante. Rain Bird no debe ser responsable ante el cliente o ningún otro individuo o entidad por cualquier responsabilidad, pérdida o daño ocasionado, o presuntamente ocasionado, en forma directa o indirecta, por el sistema de bombeo. Rain Bird no será responsable por daños o pérdida de ganancias incidentales, consecuentes, colaterales o indirectos relacionados con las operaciones comerciales del cliente, ni por aquellos ocasionados por los actos de la naturaleza. En ningún caso y bajo ninguna circunstancia la responsabilidad de Rain Bird debe exceder el precio neto de venta del sistema de bombeo de Rain Bird Corporation.

Las leyes pertinentes a las garantías y las exenciones de responsabilidad del cliente varían de estado a estado; por consiguiente, es posible que algunas de las limitaciones precedentes no se apliquen a usted.

#### **V. Todos los otros productos: 1 año**

**Para obtener mayor información, consulte a su distribuidor de Rain Bird. Para encontrar al distribuidor autorizado más cercano en su área, visite [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com) o llame al 1-800-RAINBIRD**

## Referencias para las páginas 2 a 6

<sup>1</sup> Derivado de la ecuación de Bernouli (5.19). Consulte Roberson/Crowe, *Engineering Fluid Mechanics* (Cuarta edición), Houghton Mifflin Co., Boston MA 1990

<sup>2</sup> Ahorro de agua de la boquilla Serie U en base a la prueba del fabricante. Las boquillas de tipo rotativo usan de un 20% a un 30% menos de agua que los difusores tradicionales porque funcionan con menores índices de precipitación, mayor uniformidad de distribución y un mayor radio de cobertura, de acuerdo con el Distrito Metropolitano de Agua del Sur de California (Metropolitan Water District of Southern California). También se mostraron porcentajes de ahorro de un 22% a un 41% con las boquillas de tipo rotativo (vea el estudio completo en [http://www.cuwcc.org/landscape\\_task\\_force/Solomon\\_Kissinger\\_Landscape\\_Irrigation\\_Report\\_05-06-05](http://www.cuwcc.org/landscape_task_force/Solomon_Kissinger_Landscape_Irrigation_Report_05-06-05).)

<sup>3</sup> Al rotor 5000 PRS se le otorgó la certificación de Smart Approved WaterMark, el programa de indicaciones de ahorro de agua para exteriores de Australia para los productos que ayudan a reducir el uso del agua fuera del hogar. Un panel de pruebas independiente confirmó que el 5000 PRS de Rain Bird brinda de un 15% a un 45% de ahorro de agua en comparación con los rotores competitivos no regulados a presión.

<sup>4</sup> Basado en la agencia de agua (Distrito de Agua de Irvine Ranch, [Irvine Ranch Water District] Ciudad de Santa Barbara, Ciudades de Boulder, Longmont, Greenley) y casos prácticos del fabricante de los controladores de tipo de evapotranspiración.

<sup>5</sup> Ahorro de agua confirmado en el Informe final del estudio de riego eficaz [Water Efficient Irrigation Study Final Report] (12 de mayo de 2003), realizado por la Asociación de ahorro de agua (Saving Water Partnership, una coalición de proveedores de agua en Puget Sound Region de Washington).

<sup>6</sup> Bilderback, T.E., y M.A. Powell. *Efficient Irrigation*. Servicio de extensión de Carolina del norte, Número de publicación AG-508-6, marzo de 1996. 21 de enero de 2005.

<sup>7</sup> Los porcentajes de ahorro de agua son valores promedio para múltiples instalaciones. Los estudios de caso que verifican estos porcentajes de ahorro de agua se pueden encontrar en el sitio web de LEED y en [www.rainbird.com/landscape/site\\_reports/index.htm](http://www.rainbird.com/landscape/site_reports/index.htm).

## Índice

"Control Zone Kit" (kit de control de zona)	23
comercial de flujo medio con filtro	
canasta .....	200
"Control Zone Kit" (kit de control de zona)	28
de 1½" (38.1 mm) .....	201
"Control Zone Kits" (Kits de control de zona)	195
"Control Zone Kits" (kits de control de zona)	196
de flujo bajo con filtro PR .....	196
"Control Zone Kits" (kits de control de zona)	197
de flujo bajo con válvula antisifón	
y filtro PR.....	197
"Control Zone Kits" (kits de control de zona)	198
de flujo medio con filtro PR.....	198
"Control Zone Kits" (kits de control de zona)	199
de flujo medio con válvula antisifón y	
filtro PR .....	199
1300A-F .....	41
16A-FDV / 16A-FDV-075 .....	218
1800® VPC .....	11
1800®-EXT .....	14
2045A Maxi-Paw™ / Maxi-Paw SAM.....	73
2045-PJ Maxi-Bird™ .....	80
20B-ADJ .....	82
5004-UPG .....	50
65PJADJ-TNT .....	86
Accesorios de inserción para sistemas	
de riego paisajístico por goteo.....	188
Accesorios de inserción para sistemas	
de riego por goteo Xeri-Flex .....	186
Accesorios de transferencia con conectores	
en punta de 1¼" (6.3 mm).....	192
Adaptador 1800 Xeri-Bubble .....	181
Adaptador de inserción del sistema de riego	
de bajo volumen Serie XF para PVC de	
1½" (3.8 cm) o más grande.....	187
Adaptador de rosca 10-32 .....	181
Administrador de bombas con SmartPump ..	164
Aireadores Serie LM .....	216
Aireadores Serie LMM .....	217
Anatomía de un sistema comercial de	
riego eficiente .....	4
Anatomía de un sistema de riego de agua	
no potable .....	6
Anatomía de un sistema residencial de	
riego eficiente .....	2
Anemómetro (sensor de viento).....	154
Aplicaciones sugeridas para componentes	
de distribución.....	180
Asistencia técnica .....	224
Boquillas MPR .....	33
Boquillas MPR 5000 y 5000 Plus .....	56
Boquillas rotativas.....	20
Boquillas Serie U.....	23
Boquillas Serie VAN.....	28
Boquillas Serie XPCN .....	39, 174
Cable flexible de conexión.....	133
CAD / Dibujos detallados y especificaciones	
del producto CSI (riego de bajo volumen) ..	206
Caja subterránea para emisor.....	192
Cajas de sistemas de control en paquete .....	150
Cajas de válvulas Serie VB .....	212
Calculadores de ahorro de agua en línea ..	42, 78
Cálculo del calibre del cable de las válvulas	
de solenoide de 24 VCA.....	113
Carártula en español para el controlador	
modular ESP .....	134
Carpeta de presentación para opciones	
adecuadas .....	221
Carpeta expandida para opciones	
adecuadas .....	221
Cartucho de comunicación de IQ.....	155
Cartucho de comunicación de IQ™ .....	123, 155
Cartucho ET Manager™ .....	123
CD Protecting Your Investment (Cómo	
proteger su inversión) .....	221
CD Right Choice for a Beautiful Landscape	
(La opción adecuada para un hermoso	
paisaje) .....	222
Cómo usar este catálogo .....	224
Conector autoperforante de 1¼" (6.3 mm)....	192
Conectores de punta espiralados Serie SB.....	209
Conexión integrada de bomba: Estaciones	
de bombeo Serie D, DP y DPX .....	159
Conjunto de tubería de elevación de	
PolyFlex y adaptador .....	181
Conjunto de tubería de elevación de	
PolyFlex y estaca .....	181
Controlador de satélite ESP-SAT .....	148
Controlador de satélite ESP-SITE-SAT .....	149
Controlador de satélite LXM-DTC de IQ™ .....	138
Controlador decodificador de dos cables	
MDC2 .....	128, 139
Controlador modular Serie ESP .....	119
Controlador modular Serie ESP-LX .....	121
Controlador Serie ESP-MC .....	126
Controlador Serie STPi .....	117
Controladores Serie ESP-TM .....	118
Cortador de tubería .....	192
Cubierta difusora con compensación	
de presión .....	180
Cubierta difusora contra insectos .....	180
Cuerpos de difusores Serie 1800® .....	8
Cuerpos de difusores Serie 1800®-PRS .....	9
Cuerpos de difusores Serie 1800®-SAM .....	10
Cuerpos de difusores Serie 1800®-SAM-PRS .....	11
Cuerpos de difusores Serie UNI-Spray™ .....	12
Decodificadores de dos cables FD-TURF .....	140
Decodificadores de sensores-pulsos .....	154
Dispositivo de emisión de salidas múltiples	
Xeri-Bird™ 8 .....	171
Emisores Xeri-Bug™ .....	168
EMPALME-1 .....	111
Ensamble de manija violeta para válvula .....	112
Ensamblés flexibles .....	208
Ensamblés flexibles Serie SA .....	208
Estaca galvanizada para sujetar .....	192
Estaca para tubería de 1¼" (6.3 mm) con	
cubierta .....	180
Estaca para tubería de elevación, roscada .....	181
Estaca para tubería universal de 1¼" (6.3 mm) ..	180
Estación meteorológica WS-PRO2 .....	153
Estaciones de bombeo de flujo intermedio ..	161
Estaciones de bombeo de riego principal ..	162
Estaciones de bombeo para elementos de	
agua en paisajes .....	163
Estaciones de bombeo Serie D, DP y DPX ..	159
ET Manager™ .....	124
Filtro canasta Quick-Check .....	205
Filtro RBY en línea .....	204
Filtro regulador de presión (RBY o filtro de	
retrolavado) .....	203
Folleto de ventas para opciones adecuadas	
de válvulas "Jar Top" .....	112
Folletos de venta para la opción adecuada	
en boquillas y cuerpos de difusores .....	15, 42
Folletos de venta para La opción adecuada	
en rotores .....	78
Folletos de venta para opciones adecuadas ..	42
Folletos de venta para opciones adecuadas	
de controladores .....	134
Folletos: soluciones para controladores .....	134
Freedom para sistema de control	
centralizado .....	151
Garantías .....	235-236
Guía de aplicaciones de riego de bajo	
volumen .....	206
Guía de especificación de estaciones de	
bombeo para bombas CHIE e IPP .....	233-234
Guía de referencia cruzada para boquillas Rain	
Curtain™ .....	46
Guía de selección de la pirámide de "Control	
Zone Kit" (kit de control de zona) .....	194
Guía de selección del "Control Zone Kit" (kit de	
control de zona) en línea .....	194

Herramienta de sostén con nivel de burbuja .....	78
Herramienta Xeriman™ .....	193
Hoja de programación del controlador modular ESP .....	133
Interfaz Cluster Control Unit - CCU (unidad de control de grupo) .....	147
Interfaz para decodificador de dos cables LDI/SDI .....	145
Interfaz satelital TWI .....	144
Junta articuladas Serie TSJ y TSJ-PRS .....	76
Juntas articuladas .....	76
Kit adaptador de solenoide de B a A .....	112
Kit de reemplazo de rociado a riego por goteo .....	193
Kit de válvula de alivio de aire/vacío .....	188
Kits radio/módem de enlace .....	151
La opción adecuada en colgantes de puerta .....	222
La opción adecuada en la elección de un contratista de riego .....	222
La opción adecuada en sugerencias para ahorrar agua .....	222
La opción adecuada en tarjetas postales .....	222
Llave de la tapa de seguridad .....	111
Llave Maxi-Paw® .....	74
Llave para la tapa de la válvula "Jar Top" JTV .....	112
Llaves de las válvulas de acoplamiento rápido .....	111
Llaves de válvulas .....	111
Mallas 1800 PCS .....	16
Maneral de 6 salidas - EMT-6Xeri .....	170
Microdifusor Xeri-Pop™ .....	176
Módulos compensadores de presión .....	172
Montura en forma de "T" para tubería de polietileno .....	218
PA-80 .....	14
PA-8S .....	14
PA-8S-NP .....	14
PA-8S-PRS .....	15
Pedestales de controlador .....	133
Pérdida de presión a través de medidores de agua .....	224
Pérdida de presión: tubo de acero estándar Schedule 40 .....	231
Pérdida de presión: tubo de polietileno (PE) certificado para presión SDR .....	230
Pérdida de presión: tubo para agua de cobre Tipo K .....	232
Pérdida de presión: tubo plástico IPS de PVC Clase 160 .....	225
Pérdida de presión: tubo plástico IPS de PVC Clase 200 .....	226

Pérdida de presión: tubo plástico IPS de PVC Clase 315 .....	227
Pérdida de presión: tubo plástico IPS de PVC Schedule 40 .....	228
Pérdida de presión: tubo plástico IPS de PVC Schedule 80 .....	229
Placa de descarga a tierra MGP-1 .....	155
Planillas de productos para opciones adecuadas .....	221
Procedimiento para calcular el calibre de un cable de válvula .....	113
Productos diseñados específicamente para usar con agua no potable .....	6
Programas de recompensas Rewards .....	220
Protección contra descargas MSP-1 .....	155
PRS-Dial .....	107
RainCheck™ .....	132
Referencias para las páginas 2 a 6 .....	237
Regulador de presión de retroadaptación .....	206
Reguladores de presión en línea .....	206
Riego de raíces Serie RWS .....	210
Rotor Falcon® 6504 .....	68
Rotores Serie 3500 .....	47
Rotores Serie 5000 y 5000 Plus .....	49
Rotores Serie 5500 .....	60
Rotores Serie 5500, 7005 y 8005 .....	59
Rotores Serie 7005 .....	60
Rotores Serie 8005 .....	60
ROTORTOOL .....	78
Seguro para su sistema de control centralizado .....	156
Sensor de lluvia RAINGAUGE .....	154
Sensores de flujo y transmisores .....	152
Sensores RSD-BEx y RSD-CEx .....	132
Serie 1400 .....	41
Serie 25BPJ-ADJ .....	83
Serie 35A-TNT .....	84
Serie CHIE (estaciones de bombeo VFD de bomba única y dual) .....	158
Serie Falcon® 6504 .....	68
Serie SH .....	111
Servicio al cliente y garantías .....	235-236
Servicio para estaciones de bombeo .....	164
Sistema de accesorios de compresión "Easy Fit" .....	190
Sistema de riego de bajo volumen Serie XF .....	182
Sistema de riego paisajístico por goteo .....	184
Sistema de riego paisajístico por goteo de 1/4" (6.3 mm) .....	191
Sistemas de control centralizado para múltiples sitios .....	136
Sistemas de control centralizado para un solo sitio .....	136
Sistemas de filtración para estaciones de bombeo .....	164
SiteControl .....	142
Software del sistema de control centralizado de IQ™ .....	137
Software del sistema de control centralizado Maxicom® .....	146
Suplemento de riego Serie IS .....	214
Tableros de interfaz Maxi .....	155
Tapa 1800® NP .....	11
Tapa US NP .....	13
Tapón para tubería .....	192
TBOS™ .....	130
Tecnología de boquillas Rain Curtain™ .....	44-45
Tubería de distribución de 1/4" (6.3 mm) .....	188
Tubería de distribución de 16 mm .....	187
Tubería de distribución XT-700 .....	189
Tubería de elevación de PolyFlex de 12" (30.5 cm) .....	181
Tubería de rayas negras .....	189
Tubería flexible Serie SPX .....	209
Tubería para sistema de riego de bajo volumen Serie XF de 17 mm .....	186
Unidad de programación del decodificador DPU-210 .....	141
Válvula "Jar Top" Serie JTV y JTVF .....	93
Válvulas antisifón Serie ASVF .....	92
Válvulas de acoplamiento rápido .....	109
Válvulas de flujo bajo .....	202
Válvulas de latón 300-BPE y 300-BPES .....	105
Válvulas de latón Serie EFB-CP .....	103
Válvulas de latón Serie GB .....	101
Válvulas Serie DV .....	88
Válvulas Serie DVF .....	90
Válvulas Serie PEB y PESB .....	97
Válvulas Serie PESB-R .....	99
Válvulas Serie PGA .....	95
Visión general del sistema Xerigation®/riego de bajo volumen .....	166
Xeri-Bubblers™ .....	177
Xeri-Bug™ de salidas múltiples .....	170
Xeri-Caps™ para difusores .....	193
Xeri-Sprays™ y vaporizadores .....	178
Xeri-Spray™ 360° True Spray .....	178

“Cuando el pozo está seco  
nos damos cuenta del valor del agua.”



**Todos tenemos prioridades**, y la nuestra es diseñar y desarrollar soluciones de riego que refuercen nuestro compromiso con El uso inteligente del agua (The Intelligent Use of Water.™) como nuestras boquillas que reducen el uso del agua hasta un 30%. Todo lo que hacemos gira en torno al agua, por lo cual creemos que es nuestra responsabilidad extender nuestro compromiso más allá de los productos y las tecnologías para incluir programas de educación y entrenamiento que fomenten el ahorro de este valioso recurso. Queremos hacer aún más, y con su ayuda, lo lograremos. Para trabajar junto a nosotros, visite [www.rainbird.com/IUOW](http://www.rainbird.com/IUOW).

El uso inteligente del agua™ — [ LIDERAZGO • EDUCACIÓN • SOCIEDADES • PRODUCTOS ]

**RAIN**  **BIRD**®

# ¿Qué se encuentra disponible en [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)? [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)

## Su fuente de información las 24 horas del día, los siete días de la semana

El sitio Web de Rain Bird es la fuente de toda la información sobre los últimos productos y las más recientes actualizaciones de Rain Bird. Consultelo en cualquier momento, de día o de noche, y descargue exactamente lo que necesita para que su trabajo sea más efectivo. Obtenga información sobre los últimos productos de Rain Bird, busque gráficos de rendimiento, descargue dibujos con detalles hechos en CAD y mucho más.

**Visite [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com) hoy y explore este moderno recurso.**

---

**En [www.rainbird.com/catalog](http://www.rainbird.com/catalog), encontrará un enlace directo a una versión electrónica de este catálogo en formato Adobe Acrobat (PDF).**

---



Galería de imágenes



Calculadores de ahorro de agua

## Lista de contactos y recursos en línea de Rain Bird

Programas y recursos de marketing	Contactos/información
El uso inteligente del agua™	<a href="http://www.rainbird.com/IUOW">www.rainbird.com/IUOW</a>
Rain Bird Rewards	<a href="http://www.rainbird.com/rewards">www.rainbird.com/rewards</a> Correo electrónico: <a href="mailto:rewards@rainbird.com">rewards@rainbird.com</a>
Rain Bird Agency Rewards (agencias gubernamentales y sin fines de lucro)	<a href="http://www.rainbird.com/agency">www.rainbird.com/agency</a> Correo electrónico: <a href="mailto:rewards@rainbird.com">rewards@rainbird.com</a>
Fotos y logotipos	<a href="http://www.rainbird.com/library">www.rainbird.com/library</a>
Literatura del producto y especificaciones técnicas	<a href="http://www.rainbird.com/landscape/literature">www.rainbird.com/landscape/literature</a>
Demostraciones del producto y guías interactivas	<a href="http://www.rainbird.com/landscape">www.rainbird.com/landscape</a> Seleccione de la lista de productos en el menú de la parte izquierda
Calculadores de la eficiencia del agua	<a href="http://www.rainbird.com/calculators">www.rainbird.com/calculators</a>
Diseño y recursos de especificación	<a href="http://www.rainbird.com/design">www.rainbird.com/design</a>
Museo virtual de Rain Bird	<a href="http://www.rainbird.com/museum">www.rainbird.com/museum</a>
Servicios de ingeniería de Rain Bird	Correo electrónico: <a href="mailto:rbsc.eng@rainbird.com">rbsc.eng@rainbird.com</a>
Smart Approved Water Mark	<a href="http://www.rainbird.com/SAWM">www.rainbird.com/SAWM</a>

## El uso inteligente del agua.™

LIDERAZGO • EDUCACIÓN • SOCIEDADES • PRODUCTOS

En Rain Bird, estamos convencidos de que nuestra responsabilidad es desarrollar productos y tecnologías que utilicen el agua de manera eficaz. Además, nuestro compromiso se extiende a la educación, la capacitación y los servicios para nuestras industrias y comunidades.

La importancia del ahorro de agua nunca ha sido mayor. Queremos hacer aun más. Con su ayuda, podemos lograrlo. Para obtener más información sobre El uso inteligente del agua™, visite [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)



**Rain Bird Corporation**  
6991 E. Southpoint Road  
Tucson, AZ 85756  
Teléfono: (520) 741-6100  
Fax: (520) 741-6522

**Servicio técnico de Rain Bird**  
(800) RAINBIRD (1-800-724-6247)  
(EE.UU. y Canadá)

**Rain Bird Corporation**  
970 West Sierra Madre Avenue  
Azusa, CA 91702  
Teléfono: (626) 812-3400  
Fax: (626) 812-3411

**Línea de especificaciones**  
800-458-3005 (EE.UU. y Canadá)

**Rain Bird International, Inc.**  
P.O. Box 37  
Glendora, CA 91740-0037  
Teléfono: (626) 963-9311  
Fax: (626) 852-7343

[www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)