

Catálogo de Productos

RIEGO RESIDENCIAL Y COMERCIAL | *Built on Innovation*®

VOLUME 38

Hunter®



Índice de **CONTENIDO**

● INTRODUCTION / INTRODUCCIÓN

- 4 Mejorando la Gestión del Riego
- 7 Formación, Herramientas y Soporte para Profesionales
- 8 Familia de Empresas Hunter

● ROTORS / ROTORES

- 14 PGJ
- 15 SRM
- 16 PGP®
- 18 PGP Ultra
- 19 I-20
- 20 PGP Ultra PRB
- 20 I-20 PRB
- 24 I-25
- 26 I-40
- 28 I-50 ◀ **NUEVO**
- 30 I-80
- 32 I-90
- 34 Swing Joints
- 34 Hunter Check Valves
- 35 SnapLok Combo Kits

● ST SYSTEM / SISTEMA ST

- 38 STK-1 / STK-2
- 40 ST-1600 / STK-6V
- 43 ST-1200BR
- 43 Swing Joints de alto caudal

● MP ROTATOR®

- 46 MP Rotator
- 50 MP Rotator 800

● SPRAYS / ROCIADORES

- 56 PS Ultra
- 59 Pro-Spray®
- 60 PRS30
- 61 PRS40

● SPRAY ACCESSORIES / ACCESORIOS PARA ROCIADORES

- 62 SJ Swing Joints
- 62 Hunter Spriral Barb Elbows
- 62 FLEX^{ss} Tubing
- 62 Pro-Spray Shutoff Cap
- 62 Shutoff Nozzle

● NOZZLES / BOQUILLAS

- 63 Nozzles Pro Adjustable
- 66 Pro-Spray Fixed Arc Nozzles
- 69 Short-Radius Micro Spray Nozzles
- 70 Strip Pattern Nozzles
- 71 Stream Nozzles
- 72 Bubbler Nozzles
- 73 Bubblers

● VALVES / VALVULAS

- 76 PGV Y PGV 1" de Tapa Roscada
- 78 PGV-ASV
- 79 PGV de 1½" y de 2"
- 80 ICV
- 82 IBV
- 83 Accu Sync®
- 84 Acopladores Rápidos

● CONTROLLERS / PROGRAMADORES

- 88 Guía de Selección de Controllers

● STANDARD CONTROLLERS / PROGRAMADORES ESTÁNDAR

- 92 X-Core®
- 93 X2™ ◀ **NUEVO**
- 94 Pro-C®
- 95 I-Core®

● HYDRAWISE® CONTROLLERS / PROGRAMADORES HYDRAWISE

- 98 Software Hydrawise
- 100 HC
- 101 WAND para X2 ◀ **NUEVO**
- 102 HPC
- 103 Pro-HC
- 104 HCC
- 105 Visión General del Sistema Wi-Fi

● CENTRALUS™

- 108 Software Centralus ◀ **NUEVO**
- 109 ICC2
- 110 ACC2
- 111 ACC2 Decoder

● IMMS™ ONLINE / SISTEMA IMMS

- 112 IMMS en Línea
- 114 ACC
- 115 ACC-99D Decoder

● BATTERY-POWERED CONTROLLERS / PROGRAMADORES DE BATERÍAS

- 117 BTT ◀ **NUEVO**
- 118 NODE
- 119 NODE-BT ◀ **NUEVO**
- 120 XC Hybrid

● CONTROLLER DECODERS & ACCESSORIES / DECODIFICADORES Y ACCESORIOS

- 122 DBRY-6
- 123 ICD
- 124 Sistema EZ Decoder ◀ **NUEVO**
- 125 DUAL®
- 126 ICD-HP
- 127 ROAM
- 128 ROAM XL
- 129 PSR
- 129 PSRB

● SENSORS / SENSORES

- 134 Rain-Clik®
- 135 Mini-Clik®
- 136 Solar Sync®
- 137 Medidor de Caudal HC
- 138 Flow-Sync®
- 139 WFS (Sensor de caudal Wireless)
- 140 Flow-Clik®
- 141 Soil-Clik®
- 142 Freeze-Clik®
- 142 Wind-Clik®
- 143 MWS

● MICRO

- 146 Diagrama de Sistema de Soft Pipe
- 147 Diagrama de Sistema de Hard Pipe
- 148 PCZ - Drip Control Zone Kits
- 148 ACZ - Drip Control Zone Kits
- 149 ICZ de 1" - Drip Control Zone Kits
- 150 ICZ de 1½" - Drip Control Zone Kits
- 151 Reguladores de Filtros
- 152 Filtros
- 153 Reguladores de Presión Senninger® ◆ **NUEVO**
- 155 Diagrama de Sistemas de Dripline
- 156 HDL-CV
- 157 HDL-PC
- 157 HDL-R
- 158 HDL-COP ◆ **NUEVO**
- 160 LOC Fittings
- 160 Barb Fittings de 17 mm
- 161 Diagrama del Sistema Subterráneo
- 162 Eco-Mat®
- 163 Eco-Wrap®
- 164 Tubing de Suministro
- 164 Eco-Indicator
- 165 MLD
- 166 Tubing de Distribución
- 166 Barbed Fittings de ¼"
- 167 IH Risers
- 168 Point-Source Emitters
- 168 Multi-Tool Hunter Emitter
- 168 Pocket Punch
- 169 Multi-Port Emitters
- 170 Micro Sprays
- 170 Risers Rígidos
- 171 Caja Multiusos

- 172 Air/Vacuum Relief Valve - Alivio
- 172 Automatic Flush Valve
- 173 RZWS
- 173 RZB

● RECLAIMED / RECICLADA

- 176 Rotors/Sprays
- 177 Bubblers/Valves/Micro

● TOOLS / HERRAMIENTAS

- 179 Boquilla para Extremo de Manguera SpotShot
- 179 Manómetro Pitot
- 179 Manómetro con Montaje para MP
- 179 Bomba Manual
- 179 Collar para Inserción Boquilla
- 179 Llave Hunter
- 179 Herramienta con Mango en "T"
- 179 Herramienta de instalación/Extracción de Boquilla
- 179 Herramienta de Tapa de Césped I-80 ◆ **NUEVO**
- 179 Tapón del Cuerpo de I-80 ◆ **NUEVO**
- 179 Herramienta para anillos de retención

● TECHNICAL INFORMATION / INFORMACIÓN TÉCNICA

- 182 Servicio Técnico de Hunter
- 182 Hunter University
- 183 Tasas de Precipitación
- 184 Equivalentes Pendiente/Riego
- 185 Altura del Chorro
- 188 Factores de Conversión
- 189 Tablas de Pérdida por Fricción
- 198 Tablas de Pérdida de Presión de los Accesorios

- 199 Datos de los cables
- 199 Datos de los cables PSR
- 200 Medida de los Cables
- 201 Información Adicional

● STATEMENT OF WARRANTY / DECLARACIÓN DE GARANTÍA

- 202 Declaración de Garantía

Mejorando la gestión del riego **A TRAVÉS DEL LIDERAZGO Y LA INNOVACIÓN**

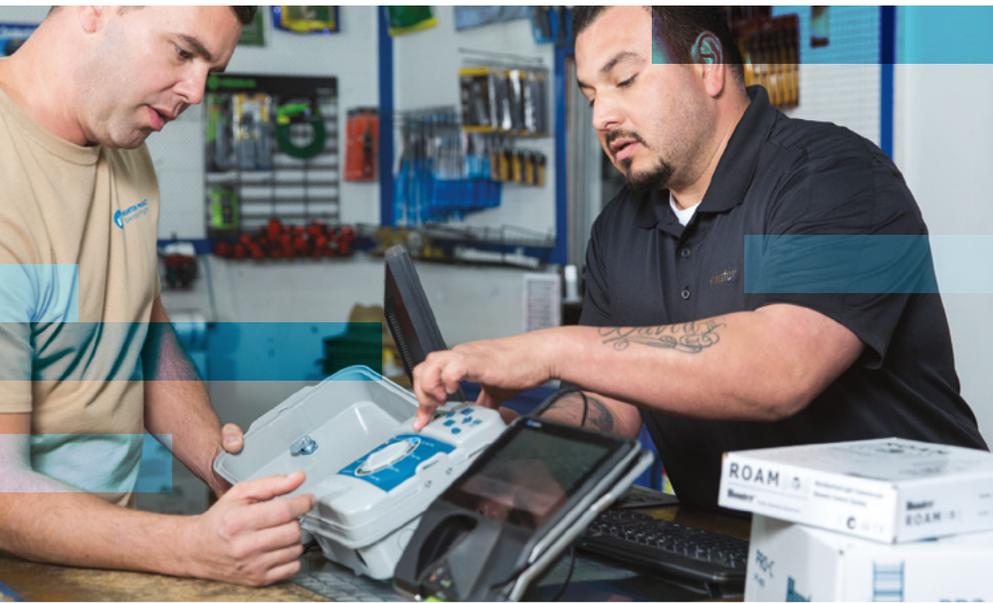
La necesidad de tecnología avanzada y asistencia sigue expandiéndose en todos los segmentos del sector del riego. Cada vez es más difícil conseguir mano de obra. La conservación del agua es un problema creciente. Sus clientes buscan soluciones de gestión de riego audaces que reduzcan los costos y garanticen la salud y el buen estado de las áreas verdes.

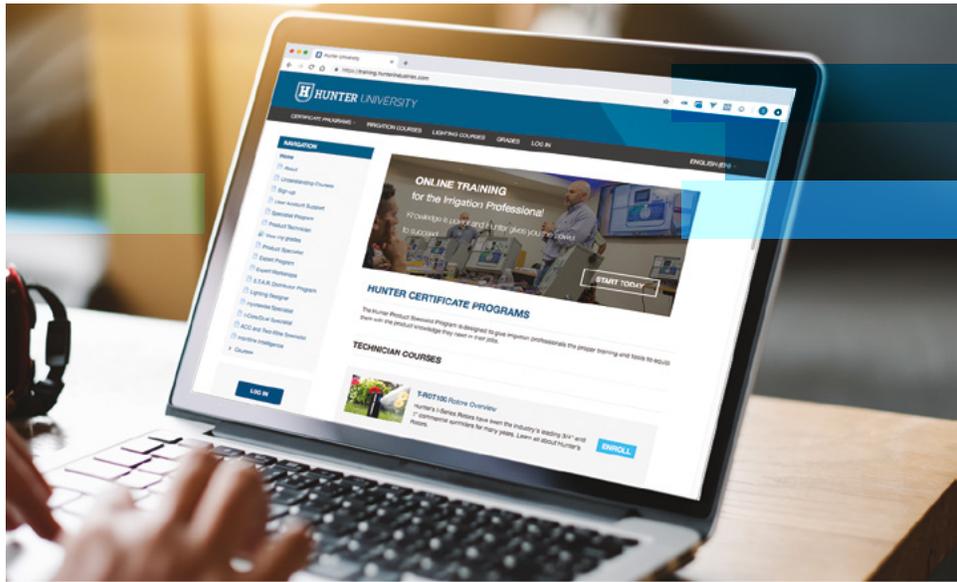
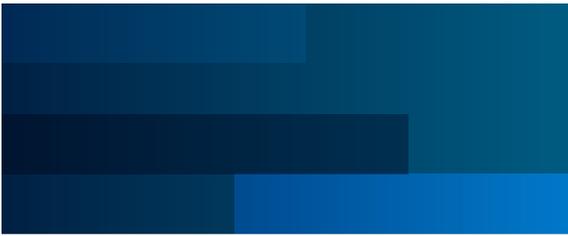
Estas necesidades requieren soluciones basadas en productos confiables y la colaboración incondicional por parte de los fabricantes.

En Hunter Industries, tanto la innovación como la satisfacción de los clientes son parte integral de lo que somos. Nos enfocamos en el buen desempeño, confiabilidad y eficiencia en cada uno de los productos que fabricamos, y respaldamos nuestras soluciones ofreciendo la mejor capacitación y asistencia técnica posibles en la industria.

Estamos comprometidos a cruzar los límites en términos de innovación donde quiera que trabajemos. Tal como lo hemos estado haciendo durante más de 38 años, siempre seguiremos esforzándonos para mejorar.

Gracias por elegir a Hunter Industries. Nos enorgullece ir de la mano con usted para ayudarlo a resolver sus retos más grandes relacionados con el riego.





Capacitación, herramientas y asistencia técnica de primera clase **PARA LOS PROFESIONALES DE LAS ÁREAS VERDES**

Desde conocimientos sobre los productos hasta asistencia técnica, ofrecemos una gama completa de herramientas, servicios y programas para ayudarlo a hacer crecer su negocio:

- Obtenga valiosos conocimientos sobre nuestros productos mediante programas integrales en línea y certificados de capacitación en riego e iluminación en la **Hunter University**.
- Personalice soluciones y envíe las ofertas directamente a sus clientes con la **App SiteRec**.
- Simplifique la manera de hacer sus pedidos a Hunter y el proceso de diseño con la función **My List**.
- Muestre a los clientes sus ahorros previstos en tiempo real con el **Water Savings Calculator**.
- Olvídense de hacer conjeturas antes de comenzar un proyecto con el **Hunter Dripline Calculator**.
- Gane puntos por compras de productos de riego e iluminación y canjéelos por interesantes premios a través del **Hunter Preferred Program**.

También contamos con guías técnicas, leyendas y detalles de CAD, una amplia biblioteca de videos y una selección de otras útiles herramientas y servicios. **Visite hunterindustries.com/contractors hoy mismo para saber cómo podemos ayudarlo a consolidar su negocio.**

Síguenos para estar al tanto de nuestras últimas noticias sobre productos, promociones, consejos de instalación y más información.

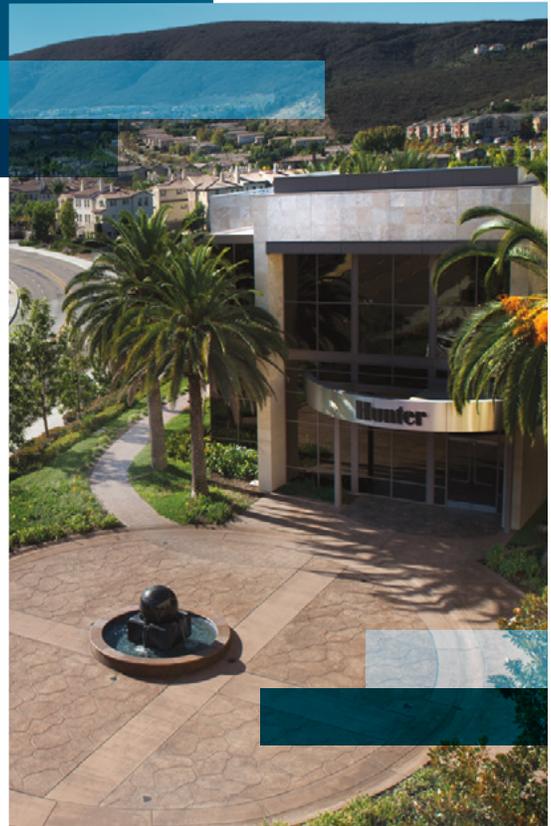


Hunter®

Familia de Empresas **HUNTER**

Hunter[®]

Hunter Industries es una empresa familiar global fundada en 1981 que fabrica las mejores soluciones en su clase para sistemas de riego residenciales, comerciales, municipales, agrícolas y de campos de golf, así como soluciones para la industria de iluminación exterior. Nuestro CEO, Greg Hunter, y su personal ejecutivo dirigen toda nuestra empresa. El enfoque central de nuestra misión siempre será el mismo: ofrecer productos y servicios de valor respaldados por una sólida asistencia al cliente, la expansión de la empresa de manera consciente y mantenernos leales a la cultura que hace que nuestros empleados se sientan orgullosos de trabajar en Hunter. **Obtenga más información en hunterindustries.com.**



Hunter[®]

RIEGO EN CAMPOS DE GOLF



Hunter lleva más de tres décadas a la vanguardia en el riego de campos de golf. Nos enorgullecemos de proporcionar a los expertos y los profesionales del golf las herramientas y la asistencia técnica que necesitan para idear, crear y gestionar los campos de golf de primera categoría. **Obtenga más información en hunterindustries.com/golf.**

The Senninger logo features a stylized water drop icon above the brand name "Senninger" in a bold, white, sans-serif font, set against a dark blue background.

Senninger Irrigation es uno de los principales diseñadores y fabricantes de soluciones de riego de primera calidad para aplicaciones agrícolas, de horticultura, industriales y de tratamiento de aguas residuales. Con más de 50 años de experiencia en más de 50 países en todo el mundo, Senninger es un de los nombres de mayor confianza en la industria del riego agrícola. **Obtenga más información en senninger.com.**

The FX Luminaire logo consists of the brand name "FX Luminaire" in a white, serif font, positioned on a dark orange background.

FX Luminaire es un fabricante líder en la industria de productos de iluminación en áreas verdes y arquitectónica. Nos enfocamos en los avances de la tecnología LED y en el control digital de la iluminación integrando la automatización de hogares y capacidades de zonificación, atenuación y ajuste de colores. **Obtenga más información en fxl.com.**

The LUMASCAPE logo features a stylized leaf icon to the left of the brand name "LUMASCAPE" in a white, sans-serif font, set against a dark blue background.

Lumascape transforma la arquitectura en una instalación artística con soluciones de iluminación diseñadas con precisión. Nuestros expertos en todo el mundo combinan un diseño sofisticado, tecnologías avanzadas, materiales de calidad y pruebas rigurosas para fabricar sistemas integrales de iluminación que superen las expectativas en todo un rango de aplicaciones comerciales y en el sector público. **Obtenga más información en lumascape.com.**



ROTORS

ROTORES



ROTORS

CARACTERÍSTICAS AVANZADAS

RESISTENCIA Y DURABILIDAD CONFIABLES

CUERPO REGULADO POR PRESIÓN



Reduce la alta presión de entrada para evitar la nebulización y permite que las nozzles funcionen con la máxima eficiencia. Una presión más baja produce gotas de agua más grandes que combaten los efectos del viento.

PGP Ultra de 4" para arbustos, I-20 de 4" y 6" para arbustos



VÁSTAGO DE ACERO INOXIDABLE

Para condiciones de suelo muy difíciles, climas impredecibles o tráfico pesado de peatones, el acero inoxidable es la mejor opción.

De serie en el I-40, I-50, I-80
Opcional en el I-20 y I-25



CHECK VALVE ANTIDRENAJE

La check valve antidrenaje evita que los tubos se vacíen al apagar el sistema. Esto ahorra agua, reduce las responsabilidades y prolonga la vida útil del sistema.

PGJ, PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-50, I-80, I-90

OPCIONES DE VALOR AÑADIDO



MODELO DE NOZZLES OPUESTAS DE 360°

El diseño de opposing nozzle ofrece una excelente distribución del agua. Con una nozzle principal y una secundaria colocadas en lados opuestos de la torreta, el chorro sale en arco en direcciones opuestas mientras el sprinkler gira permitiendo una excelente cobertura de riego de corto y medio alcance.

I-40, I-50, I-80, I-90

IDENTIFICACIÓN FÁCIL EN EL CAMPO

IDENTIFICADOR DE AGUA RECICLADA OPCIONAL



Las tapas de color morado indican que se utiliza agua no potable para regar.

PGJ, PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-50, I-80, I-90

NOZZLES CODIFICADAS POR COLORES



Las nozzles son más fáciles de identificar en el terreno para facilitar la instalación y agilizar la organización.

I-25, I-40, I-50, I-80, I-90

AJUSTES SENCILLOS CUANDO ES NECESARIO

RETORNO AUTOMÁTICO DEL ARCO Y NON-STRIPPABLE DRIVE



Esta característica patentada devuelve la torreta al arco original independientemente de a dónde se haya girado. El mecanismo de accionamiento no desmontable está protegido contra daños, lo que garantiza la protección contra el vandalismo.

PGP Ultra, I-20, I-25, I-40

CONTROL FLOSTOP®



FloStop cierra el caudal de agua de los cabezales de aspersores individuales mientras el sistema está funcionando. Esto resulta ideal para cambiar las boquillas o para cerrar cabezales específicos por mantenimiento o construcción.

I-20

TORNILLO DE FIJACIÓN DE CABEZA RANURADA



Utilice un destornillador plano o la llave Hunter para realizar los ajustes más fácilmente de la forma más sencilla cuando sea necesario.

PGJ, PGP Ultra, I-20

TABLA COMPARATIVA DE ROTORES

ESPECIFICACIONES RÁPIDAS		PGJ	SRM	PGP-ADJ	PGP ULTRA	I-20	I-25	I-40 I-50	I-40-ON I-50-ON	I-80	I-90
ENTRADA		½"	½"	¾"	¾"	¾"	1"	1"	1"	1½"	1½"
RADIO	Pies	15 pies - 37 pies	15 pies - 30 pies	22 pies a 52 pies	17 pies a 46 pies	17 pies a 46 pies	40 pies a 71 pies	44 pies a 69 pies	52 pies a 76 pies	63 pies a 97 pies	66 pies a 103 pies
CAUDAL	GPM	0.64 - 5.3	0.42 - 3.4	0.5 - 14.1	0.36 - 14.8	0.36 - 14.8	3.8 - 31.5	7.6 - 29.5	13.0 - 33.7	20.2-58.5	29.5 - 83.8
CARACTERÍSTICAS											
RANGO DE PRESIÓN RECOMENDADO	PSI	30 - 50	30 - 50	25 - 70	25 - 70	25 - 70	40 - 100	40 - 100	40 - 100	50-100	80 - 120
RANGO DE PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO	PSI	20 - 100	20 - 100	20 - 100	20 - 100	20 - 100	40 - 100	40 - 100	40 - 100	50 - 100	80 - 120
NOZZLE TRAJECTORY		15°	15°	25°	25°	25°	25°	25°	25°	22.5°	22.5°
NOZZLES ESPECÍFICAS		---	---	---	Opcional	Opcional	Pre- instaladas	Pre- instaladas	Pre- instaladas	Pre- instaladas	Pre- instaladas
OPCIONES DE NOZZLES		8	6	27	34	34	11	6	6	7	16
GARANTÍA		2 años	1 año	2 años	5 años	5 años	5 años	5 años	5 años	5 años	5 años
CARACTERÍSTICAS AVANZADAS											
OPCIONES DE LOW-ANGLE NOZZLES				●	●	●					●
RETORNO AUTOMÁTICO DEL ARCO					●	●	●	●			
ACCIONAMIENTO NO DESMONTABLE					●	●	●	●			
CÍRCULO PARCIAL Y COMPLETO EN UN MISMO MODELO					●	●	●	●		●	
TORNILLO DE FIJACIÓN DE CABEZA RANURADA		●			●	●					
IDENTIFICADOR DE AGUA RECICLADA		●			●	●	●	●	●	●	●
SHORT RADIUS NOZZLES DISPONIBLES					●	●					
CONTROL FLOSTOP®						●					
OPPOSING NOZZLE									●	●	●
OPCIÓN DE VÁSTAGO DE ACERO INOXIDABLE						●	●	●	●	●	
OPCIÓN DE CUERPO CON PRESIÓN REGULADA					●	●					
CHECK VALVE OPCIONAL O INSTALADA DE FÁBRICA		● (7')			● (7')	● (7')	● (10')	● (15')	● (15')	● (5')	● (9')

PGJ

Radio: **15' a 37'**
Caudal: **0.64 a 5.3 GPM**

The highly durable PGJ offers all the benefits of a large rotor in a compact, spray-sized package, with water-efficient nozzles and easy arc adjustment.

BENEFICIOS CLAVE

- Los tornillos de fijación de cabeza ranurada permiten ajustar el radio con una llave Hunter o un destornillador de punta plana
- Arco ajustable de 40° a 360° para que el agua vaya a las zonas apropiadas
- Nozzle 2.0 configurada de fábrica agiliza la instalación
- El mecanismo de arco QuickCheck™ permite un ajuste rápido del arco

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Opciones de Nozzles: 8
- Radio: 15 pies a 37 pies
- Caudal: 0.64 a 5.3 GPM
- Rango de presión recomendado: 30 a 50 PSI
- Rango de presión de funcionamiento: 20 a 100 PSI
- Tasa de precipitación: 0.6 pulg./hr aproximadamente
- Trayectoria de la boquilla: 14° aproximadamente
- Periodo de garantía: 2 años

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Check valve antidrenaje (hasta 7 pies de elevación) excluyendo el PGJ-00
- Identificador de agua reciclada

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Check valve antidrenaje (hasta 7 pies de elevación) excluyendo el PGJ-00 (No. de pieza 462078SP)
- Check valve HC-50F-50M (hasta 32 pies de elevación) para el PGJ-00



PGJ para agua reciclada

Disponible como opción instalada en fábrica para todos los modelos

PGJ - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 +

1	Modelo	2	Características estándar	3	Características opcionales
	PGJ-00 = Para arbustos		Arco ajustable, 8 standard nozzles		(En blanco) = Sin opción
	PGJ-04 = pop-up de 4"				V = Check valve antidrenaje
	PGJ-06 = pop-Up de 6"				R = Check valve antidrenaje e identificador de agua reciclada
	PGJ-12 = Pop-up de 12"				

Ejemplos:

PGJ-04 = Pop-up de 4" con arco ajustable

PGJ-06-V = Pop-up de 6" con arco ajustable y check valve antidrenaje

PGJ-12-R = Pop-up de 12" con arco ajustable, check valve antidrenaje e identificador de agua reciclada

Compatible con:



Swing Joints de 1/2"
Página 62



Hunter Flex^{SG}
Página 62



PGJ-00

Altura total: 7"
Diámetro expuesto: 1 1/8"
Tamaño de entrada: 1/2"



PGJ-04

Overall height: 7 1/8"
Pop-up height: 4"
Exposed diameter: 1 1/8"
Inlet size: 1/2"



PGJ-06

Altura total: 9 1/2"
Altura pop-up: 6"
Diámetro expuesto: 1 1/8"
Tamaño de entrada: 1/2"



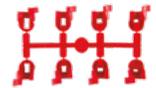
PGJ-12

Altura total: 16 3/8"
Altura pop-up: 12"
Diámetro expuesto: 1 1/8"
Tamaño de entrada: 1/2"

DATOS DE RENDIMIENTO DE LAS RED NOZZLE PGJ

Nozzle	Presión PSI	Radio ft.	Caudal GPM	Precip in/hr	Precip in/hr
				■	▲
.75 Roja	30	15	0.64	0.55	0.63
	40	16	0.75	0.56	0.65
1.0 Roja	30	18	0.85	0.51	0.58
	40	19	1.0	0.53	0.62
1.5 Red	30	21	1.3	0.57	0.66
	40	22	1.5	0.60	0.69
2.0 Roja	30	24	1.7	0.57	0.66
	40	25	2.0	0.62	0.71
2.5 Roja	30	27	2.2	0.58	0.67
	40	28	2.5	0.61	0.71
3.0 Roja	30	30	2.5	0.53	0.62
	40	31	3.0	0.60	0.69
4.0 Roja	30	33	3.7	0.65	0.76
	40	34	4.0	0.67	0.77
5.0 Roja	30	36	4.7	0.70	0.81
	40	37	5.0	0.70	0.81
5.0 Roja	30	36	4.7	0.70	0.81
	40	37	5.3	0.75	0.86

PGJ NOZZLES



En negrita = Presión recomendada

Nota:

Todas las tasas de precipitación están calculadas para el funcionamiento a 180°. Para la tasa de precipitación de un sprinkler a 360°, dividir entre 2.

SRM

Radio: **15' a 30'**
Caudal: **0.42 a 3.4 GPM**

El SRM es un rotor económico de corto alcance que ofrece una alternativa práctica y eficiente a los sprays.

BENEFICIOS CLAVE

- Arco ajustable de 40° a 360° para que el agua vaya a las zonas apropiadas
- La nozzle 2.0 de serie e instalada de fábrica agiliza la instalación
- Ajuste del arco desde la parte superior para una instalación sencilla
- El mecanismo de arco QuickCheck™ permite un ajuste rápido del arco

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Opciones de nozzles: 6
- Radio: 15 pies a 30 pies
- Caudal: 0.42 a 3.4 GPM
- Rango de presión recomendado: 30 a 50 PSI
- Rango de presión de funcionamiento: 20 a 100 PSI
- Tasa de precipitación: 0.6 pulg./hr aproximadamente
- Trayectoria de la boquilla: 14° aproximadamente
- Periodo de garantía: 2 años

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Check valve antidrenaje (hasta 7 pies de elevación) (P/N 462078SP)

SRM		SRM NOZZLES
Modelo	Descripción	
SRM-04	Altura pop-up de 4" con arco ajustable y 6 boquillas estándar	

SRM



SRM-04

Altura total: 6 5/8"
Altura pop-up: 4"
Diámetro expuesto: 1 1/8"
Tamaño de entrada: 1/2"

SRM GREEN NOZZLE - RENDIMIENTO

Nozzle	Presión PSI	Radio ft.	Caudal GPM	Precip in/hr	
				■	▲
.50 ● Verde oscuro	30	15	0.42	0.36	0.41
	40	16	0.50	0.38	0.43
	50	17	0.58	0.39	0.45
.75 ● Verde oscuro	30	15	0.42	0.36	0.41
	40	16	0.50	0.38	0.43
	50	17	0.58	0.39	0.45
1.0 ● Verde oscuro	30	19	0.85	0.45	0.52
	40	20	1.0	0.48	0.56
	50	20	1.1	0.53	0.61
1.5 ● Verde oscuro	30	23	1.3	0.47	0.55
	40	24	1.5	0.50	0.58
	50	25	1.7	0.52	0.60
2.0 ● Verde oscuro	30	25	1.7	0.52	0.60
	40	26	2.0	0.57	0.66
	50	27	2.3	0.61	0.70
3.0 ● Verde oscuro	30	28	2.5	0.61	0.71
	40	30	3.0	0.64	0.74
	50	30	3.4	0.73	0.84

En **negrita** = Presión recomendada

Nota:

Todas las tasas de precipitación están calculadas para el funcionamiento a 180°. Para la tasa de precipitación de un aspersor a 360°, dividir entre 2.

Compatible con:



Swing Joints de 1/2"
Página 62



Hunter Flex^{SG}
Página 62

El rotor original de Hunter, el PGP ofrece una confiabilidad, durabilidad, versatilidad y valor inigualables, siendo el preferido por los profesionales año tras año.

BENEFICIOS CLAVE

- Tres tipos de nozzles disponibles para diferentes áreas de jardín: roja estándar, azul estándar y gris de ángulo bajo
- Arco ajustable de 40° a 360° para que el agua vaya a las zonas apropiadas
- Cubierta de goma instalada de fábrica para brindar seguridad
- Ajuste del arco desde la parte superior para una instalación sencilla
- El mecanismo de arco QuickCheck™ permite un ajuste rápido del arco

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Opciones de nozzles: 27
- Radio: 22 pies a 52 pies
- Caudal: 0.5 a 14.1 GPM
- Rango de presión recomendado: 25 a 70 PSI
- Rango de presión de funcionamiento: 20 a 100 PSI
- Tasa de precipitación: 0.4 pulg/hr aproximadamente
- Nozzle trajectory: estándar = 25°, de ángulo bajo = 13°
- Periodo de garantía: 2 años

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Nozzle roja #5-8; azul #1.5-4.0

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Check valve antidrenaje (hasta 3 pies de elevación) (P/N 142300SP)

PGP-ADJ – CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3		
1	2	3
Modelo	Características estándar	Características opcionales
PGP-ADJ-B = pop-up de 4"	Arco ajustable con blue-nozzle rack	N.º 1.5 a 4.0 = Número de la blue nozzle instalada de fábrica
PGP-ADJ = Pop-up de 4"	Arco ajustable con red nozzle rack	N.º 5 a 8 = Número de la red nozzle instalada de fábrica

Ejemplos:

PGP-ADJ = pop-up de 4" con arco ajustable

PGP-ADJ-B-3.0 = pop-up de 4" con arco ajustable y blue nozzle 3.0

PGP-ADJ-07 = Pop-up de 4" con arco ajustable y red nozzle #7

PGP Red Standard Nozzle



PGP-ADJ

Altura total: 7¾"

Altura pop-up: 4"

Diámetro expuesto: 1¼"

Tamaño de entrada: ¾"

PGP GRAY LOW-ANGLE NOZZLE RENDIMIENTO

Nozzle	Presión PSI	Radio ft.	Caudal GPM	Precip in/hr	Precip in/hr
				■	▲
4LA ●	30	22	1.4	0.56	0.64
	40	24	1.7	0.57	0.66
	50	26	1.8	0.51	0.59
Gris	60	28	2.0	0.49	0.57
	30	25	1.6	0.49	0.57
	40	27	1.9	0.50	0.58
5LA ●	50	28	2.1	0.52	0.60
	60	30	2.3	0.49	0.57
	30	27	2.1	0.55	0.64
6LA ●	40	30	2.5	0.53	0.62
	50	33	2.8	0.49	0.57
	60	35	3.0	0.47	0.54
7LA ●	30	29	2.8	0.64	0.74
	40	32	3.1	0.58	0.67
	50	35	3.5	0.55	0.64
Gris	60	37	3.8	0.53	0.62
	30	31	3.4	0.68	0.79
	40	34	3.9	0.65	0.75
8LA ●	50	37	4.4	0.62	0.71
	60	38	4.7	0.63	0.72
	30	33	4.3	0.76	0.88
9LA ●	40	37	5.0	0.70	0.81
	50	40	5.6	0.67	0.78
	60	42	6.1	0.67	0.77
10LA ●	40	38	6.5	0.87	1.00
	50	40	7.3	0.88	1.01
	60	42	8.0	0.87	1.01
Gris	70	44	8.6	0.86	0.99

En negrita = Presión recomendada

Nota:

Todas las tasas de precipitación están calculadas para el funcionamiento a 180°. Para la tasa de precipitación de un sprinkler a 360°, dividir entre 2.

PGP® RED NOZZLE - RENDIMIENTO					
Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precipitación pulg/ hr	
				■	▲
1 ● Roja	30	28	0.5	0.12	0.14
	40	29	0.6	0.14	0.16
	50	29	0.7	0.16	0.19
Roja	60	30	0.8	0.17	0.20
	30	29	0.7	0.16	0.19
	40	30	0.8	0.17	0.20
2 ● Roja	50	30	0.9	0.19	0.22
	60	31	1.0	0.20	0.23
	30	30	0.9	0.19	0.22
Roja	40	31	1.0	0.20	0.23
	50	31	1.2	0.24	0.28
	60	32	1.3	0.24	0.28
4 ● Roja	30	32	1.2	0.23	0.26
	40	33	1.4	0.25	0.29
	50	34	1.6	0.27	0.31
Roja	60	34	1.8	0.30	0.35
	30	32	1.6	0.30	0.35
	40	36	1.8	0.27	0.31
5 ● Roja	50	38	2.0	0.27	0.31
	60	38	2.2	0.29	0.34
	30	34	2.0	0.33	0.38
Roja	40	36	2.4	0.36	0.41
	50	38	2.7	0.36	0.42
	60	38	2.9	0.39	0.45
7 ● Roja	30	34	2.6	0.43	0.50
	40	38	3.0	0.40	0.46
	50	40	3.4	0.41	0.47
Roja	60	40	3.7	0.45	0.51
	30	37	3.2	0.45	0.52
	40	39	3.7	0.47	0.54
8 ● Roja	50	41	3.9	0.45	0.52
	60	42	4.6	0.50	0.58
	30	38	3.6	0.48	0.55
Roja	40	41	4.3	0.49	0.57
	50	44	5.2	0.52	0.60
	60	45	5.5	0.52	0.60
9 ● Roja	40	44	6.0	0.60	0.69
	50	46	6.8	0.62	0.71
	60	47	7.6	0.66	0.76
Roja	70	49	8.2	0.66	0.76
	40	46	8.0	0.73	0.84
	50	48	8.9	0.74	0.86
11 ● Roja	60	50	9.8	0.75	0.87
	70	51	10.5	0.78	0.90
	40	46	10.5	0.96	1.10
12 ● Roja	50	48	11.9	0.99	1.15
	60	50	12.7	0.98	1.13
	70	52	14.1	1.00	1.16

En negrita = Presión recomendada

Nota:

Todas las tasas de precipitación están calculadas para el funcionamiento a 180°. Para la tasa de precipitación de un sprinkler a 360°, dividir entre 2.

PGP BLUE NOZZLE - RENDIMIENTO					
Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precipitación pulg/hr	
				■	▲
1.5 ● Azul	25	29	1.2	0.27	0.32
	35	31	1.4	0.28	0.32
	45	31	1.5	0.30	0.35
Azul	55	32	1.8	0.34	0.39
	65	32	1.9	0.36	0.41
	25	33	1.4	0.25	0.29
2.0 ● Azul	35	33	1.7	0.30	0.35
	45	34	2.0	0.33	0.38
	55	34	2.1	0.35	0.40
Azul	65	32	2.3	0.43	0.50
	25	33	1.7	0.30	0.35
	35	35	2.1	0.33	0.38
2.5 ● Azul	45	35	2.5	0.39	0.45
	55	35	2.6	0.41	0.47
	65	35	2.9	0.46	0.53
3.0 ● Azul	25	35	2.2	0.35	0.40
	35	36	2.7	0.40	0.46
	45	38	3.0	0.40	0.46
Azul	55	39	3.4	0.43	0.50
	65	39	3.7	0.47	0.54
	25	37	3.0	0.42	0.49
4.0 ● Azul	35	39	3.5	0.44	0.51
	45	40	4.0	0.48	0.56
	55	41	4.5	0.52	0.60
Azul	65	41	4.8	0.55	0.63
	25	37	3.7	0.52	0.60
	35	39	4.5	0.57	0.66
5.0 ● Azul	45	42	5.0	0.55	0.63
	55	42	5.7	0.62	0.72
	65	42	6.2	0.68	0.78
6.0 ● Azul	25	38	4.3	0.57	0.66
	35	40	5.6	0.67	0.78
	45	43	6.0	0.62	0.72
Azul	55	44	6.7	0.67	0.77
	65	44	7.3	0.73	0.84
	25	37	6.0	0.84	0.97
8.0 ● Azul	35	41	7.0	0.80	0.93
	45	44	8.0	0.80	0.92
	55	46	9.0	0.82	0.95
Azul	65	46	9.8	0.89	1.03

BOQUILLAS PGP



Roja (P/N 130900)



Azul (P/N 665300)



Gris (P/N 233200)



PGP-ADJ
Fácil ajuste del arco y el radio

PGP® ULTRA

Radio: **17' a 47'**
Caudal: **0.36 a 14.8 GPM**

Las PGP Ultra elevan el estándar en la tecnología de rotores ofreciendo funciones sobresalientes desarrolladas a lo largo de tres décadas de investigación, con base en los comentarios de clientes y pruebas de laboratorio.

BENEFICIOS CLAVE

- La característica patentada de retorno automático del arco devuelve la torreta al patrón de arco original si ha sido vandalizado; arco ajustable de 50° a 360°
- El mecanismo de accionamiento no desmontable está protegido contra daños si se gira en sentido opuesto a la dirección de desplazamiento
- Círculo parcial y completo en un mismo modelo, para brindar flexibilidad en las distintas áreas y reducir el inventario
- Los tornillos de fijación de cabeza ranurada permiten ajustar el radio con una llave Hunter o un destornillador de punta plana
- Las flat-top nozzles permiten una inserción rápida y fácil
- El mecanismo de arco QuickCheck™ permite un ajuste rápido del arco

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Opciones de nozzles: 34
- Radio: 17 pies a 47 pies
- Caudal: 0.36 a 14.8 GPM
- Rango de presión recomendado: 25 a 70 PSI
- Rango de presión de funcionamiento: 20 a 100 PSI
- Tasa de precipitación: 0.4 pulg./hr aproximadamente
- Nozzle trajectory: estándar = 25°, de ángulo bajo = 13°
- Nozzle racks: 1.5 a 8.0 azul, 2.0 a 4.5 gris de ángulo bajo, 0.50 a 3.0 negra, 6.0 a 13.0 verde, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Check valve antidrenaje (hasta 10 pies de elevación)
- ID de agua reciclada
- Blue nozzles #1.5-4.0

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Check valve antidrenaje (hasta 3 pies de elevación) solo para el PGP-04 (P/N 142300SP)
- Swing joint HSJ-0 de ¾" prefabricado en PVC



PGP Ultra para agua reciclada

Disponible como opción instalada de fábrica en todos los modelos



PGP Ultra

Fácil ajuste del arco y el radio



PGP-00

Altura total: 7½"
Diámetro expuesto: 1¾"
Tamaño de entrada: ¾"



PGP-04

Altura total: 7½"
Altura pop-up: 4"
Diámetro expuesto: 1¾"
Tamaño de entrada: ¾"



PGP-12

Altura total: 17"
Altura pop-up: 12"
Diámetro expuesto: 1¾"
Tamaño de entrada: ¾"

PGP ULTRA - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Características estándar	3 Características opcionales	4 Opciones de nozzles
<p>PGP-00 = Para arbustos</p> <p>PGP-04 = Altura pop-up de 4"</p> <p>PGP-12 = Altura pop-up de 12"</p>	<p>Arco ajustable, vástago de plástico, 8 standard nozzles y 4 de ángulo bajo</p>	<p>(En blanco) = Sin opción</p> <p>CV = Check valve antidrenaje</p> <p>CV-R = Check valve antidrenaje e identificador de agua reciclada</p>	<p>Blue 1.5-8.0</p> <p>Gray low-angle</p> <p>Black short-radius</p> <p>Green high-flow</p> <p>MPR-25-Q, T, H, F</p> <p>MPR-30-Q, T, H, F</p> <p>MPR-35-Q, T, H, F</p> <p>1.5 a 4.0 = Solo las nozzles 1.5-4.0 pueden ser instaladas de fábrica</p>

Ejemplos:

PGP-04 = Altura pop-up de 4" con arco ajustable

PGP-04-2.5 = Altura pop-up de 4" con arco ajustable y boquilla 2.5

PGP-12-CV-R-4.0 = Altura pop-up de 12" con arco ajustable, check valve antidrenaje, identificador de agua reciclada y nozzle 4.0

I-20

Radio: **17' a 46'**
Caudal: **0.36 a 14.8 GPM**

El I-20 cuenta con múltiples funciones avanzadas, como control FloStop, check valves y eficaces nozzles que lo convierten en la opción perfecta para una gran variedad de aplicaciones.

BENEFICIOS CLAVE

- La característica patentada de retorno automático del arco devuelve la torreta al patrón de arco original si ha sido vandalizado; arco ajustable de 50° a 360°
- El mecanismo de accionamiento no desmontable está protegido contra daños si se gira en sentido opuesto a la dirección de desplazamiento
- Círculo parcial y completo en un mismo modelo, para brindar flexibilidad en las distintas áreas y reducir el inventario
- Los tornillos de fijación de cabeza ranurada permiten ajustar el radio con una llave Hunter o un destornillador de punta plana
- FloStop® cierra el caudal de agua en los aspersores individuales para poder cambiar la boquilla o hacer reparaciones
- Las flat-top nozzles permiten una inserción rápida y fácil
- El mecanismo de arco QuickCheck™ permite un ajuste rápido del arco
- Vástago de acero inoxidable disponible para mayor durabilidad
- La check valve antidrenaje evita el drenaje del cabezal bajo (hasta 10 pies de elevación)

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Opciones de nozzles: 34
- Radio: 17 pies a 47 pies
- Caudal: 0.36 a 14.8 GPM
- Rango de presión recomendado: 25 a 70 PSI
- Rango de presión de funcionamiento: 20 a 100 PSI
- Precipitation rate: 0.4 in/hr approximately
- Nozzle trajectory: estándar = 25°, de ángulo bajo = 13°
- Nozzle racks: 1.5 a 8.0 azul, 2.0 a 4.5 gris de ángulo bajo, 0.50 a 3.0 negra, 6.0 a 13.0 verde, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Sin check valve antidrenaje (modelos NCV)
- Identificador de agua reciclada
- Blue nozzles n.º 1.5-4.0

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Swing joint HSJ-0 de ¾" prefabricado en PVC

I-20 (PLÁSTICO) - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Características estándar	3 Características opcionales	4 Opciones de nozzles
I-20-00 = Para arbustos I-20-04 = Pop-up de 4" I-20-06 = Pop-up de 6" I-20-12 = Pop-up de 12"	Arco ajustable, vástago de plástico, check valve, 8 standard nozzles y 4 low-angle nozzles	(En blanco) = Sin opción NCV = Sin check valve (solo disponible para el modelo de 4") R = Check valve antidrenaje e identificador de agua reciclada	Azules n.º 1.5-8.0 Gris de ángulo bajo Negras de radio corto Verdes de caudal alto MPR-25-Q, T, H, F MPR-30-Q, T, H, F MPR-35-Q, T, H, F N.º 1.5 a 4.0 = Solo nozzles n.º 1.5-4.0 pueden ser instaladas de fábrica

I-20 (ACERO INOXIDABLE) - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Características estándar	3 Características opcionales	4 Opciones de nozzles
I-20-04-SS = Pop-up de 4" I-20-06-SS = Pop-up de 6"	Arco ajustable, vástago de acero inoxidable, check valve, 8 standard nozzles y 4 low-angle nozzles	(En blanco) = Sin opción NCV = Sin check valve (solo disponible para el modelo de 4") R = Check valve antidrenaje e identificador de agua reciclada	Azules n.º 1.5-8.0 Gris de ángulo bajo Negras de radio corto Verdes de caudal alto MPR-25-Q, T, H, F MPR-30-Q, T, H, F MPR-35-Q, T, H, F N.º 1.5 a 4.0 = Solo nozzles n.º 1.5-4.0 pueden ser instaladas de fábrica

Ejemplo:

I-20-12-R-4.0 = Pop-up de 12" con arco ajustable, identificador de agua reciclada y nozzle 4.0



I-20-00

Altura total: 7¾"
Diámetro expuesto: 1¾"
Tamaño de entrada: ¾"



I-20-04

Altura total: 7½"
Altura pop-up: 4"
Diámetro expuesto: 1¾"
Tamaño de entrada: ¾"



I-20-06

Altura total: 9½"
Altura emergente: 6"
Diámetro expuesto: 1¾"
Tamaño de entrada: ¾"



I-20-12

Altura total: 17"
Pop-up: 12"
Diámetro expuesto: 1¾"
Tamaño de entrada: ¾"



I-20 para agua reciclada

Disponible como opción instalada de fábrica para todos los modelos

PGP® ULTRA & I-20 PRB

Radio: **17' a 46'**
Caudal: **0.36 a 9.8 GPM**

Los rotores PGP Ultra e I-20 PRB están diseñados para usarse en aplicaciones donde la alta presión del agua podría afectar el funcionamiento de otros modelos.

BENEFICIOS CLAVE

- El cuerpo de presión regulada (45 PSI) reduce la alta presión de entrada para aumentar la eficiencia de la boquilla
- La característica patentada de retorno automático del arco devuelve la torreta al patrón de arco original en caso de sufrir daños y el arco se puede ajustar de 50° a 360°
- El mecanismo de accionamiento no desmontable está protegido contra daños si se gira en sentido opuesto a la dirección de desplazamiento
- Círculo parcial y completo en un mismo modelo, para brindar flexibilidad en las distintas áreas y reducir el inventario
- Los tornillos de fijación de cabeza ranurada permiten ajustar el radio con una llave Hunter o un destornillador de punta plana
- FloStop® cierra el caudal de agua en los aspersores individuales para poder cambiar la boquilla o hacer reparaciones (solo el I-20)
- Las boquillas con cabeza plana permiten una inserción rápida y fácil
- El mecanismo de arco QuickCheck™ permite un ajuste rápido del arco
- Vástago de acero inoxidable disponible para mayor durabilidad
- La check valve antidrenaje evita el drenaje del cabezal bajo (hasta 10 pies de elevación)

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Opciones de Nozzles: 30
- Radio: 17 pies a 46 pies
- Caudal: 0.36 a 9.8 GPM
- Presión de descarga de la nozzle: 45 PSI
- Rango de presión de funcionamiento: 20 a 100 PSI
- Tasa de precipitación: 0.4 pulg./hr aproximadamente
- Nozzle trajectory: estándar = 25°, de ángulo bajo = 13°
- Nozzle racks: 1.5 a 8.0 azules, 2.0 a 4.5 grises de ángulo bajo, 0.50 a 3.0 negras, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Identificador de agua reciclada
- Blue nozzles #1.5-4.0

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Swing joint HSJ-0 de ¾" prefabricado en PVC



PGP-00-PRB

Altura total: 8 5/8"
Diámetro expuesto: 1 1/4"
Tamaño de entrada: 3/4"

PGP-04-PRB

Altura total: 8 1/4"
Pop-up: 4"
Diámetro expuesto: 1 3/4"
Tamaño de entrada: 3/4"



I-20-00-PRB

Altura total: 8 5/8"
Diámetro expuesto: 1 1/4"
Tamaño de entrada: 3/4"

I-20-04-PRB

Altura total: 8 1/4"
Altura pop-up: 4"
Diámetro expuesto: 1 3/4"
Tamaño de entrada: 3/4"



I-20-06-PRB

Altura total: 10 5/8"
Pop-up: 6"
Diámetro expuesto: 1 3/4"
Tamaño de entrada: 3/4"

PGP-ULTRA & I-20 PRB - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Características estándar	3 Características opcionales	4 Opciones de Nozzles
PGP-00-PRB = Montaje en riser PGP-04-PRB = Pop-up de 4"	Arco ajustable, vástago de plástico, cuerpo de presión regulada, 8 standard nozzles y 4 low-angle nozzles	(En blanco) = Sin opción CV = Check valve antidrenaje (solo en PGP-04) CV-R = Check valve antidrenaje e identificador de agua reciclada	Azules 1.5-8.0 = # Instalada de fábrica Grises de ángulo bajo Negras de radio corto MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F
I-20-00-PRB = Para arbustos I-20-04-PRB = Pop-up de 4" I-20-06-PRB = Pop-up de 6"	Arco ajustable, vástago de plástico, cuerpo de presión regulada, 8 standard nozzles y 4 low-angle nozzles	(En blanco) = Sin opción R = Check valve antidrenaje e identificador de agua reciclada	Azules 1.5-8.0 = # Instalada de fábrica Grises de ángulo bajo Negras de radio corto MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F
I-20-04-SS-PRB = Pop-up de 4" I-20-06-SS-PRB = Pop-up de 6"	Arco ajustable, vástago de acero inoxidable, cuerpo de presión regulada, 8 boquillas estándar y 4 boquillas de ángulo bajo	(En blanco) = Sin opción R = Check valve antidrenaje e identificador de agua reciclada	Azules 1.5-8.0 = # Instalada de fábrica Grises de ángulo bajo Negras de radio corto MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F

Ejemplos:

PGP-04-PRB = Pop-up de 4" con arco ajustable, vástago de plástico y sin nozzle instalada de fábrica

I-20-04-PRB-3.0-2.5 = Pop-up de 4" con arco ajustable, vástago de plástico y nozzle 3.0

I-20-06-SS-PRB-R-MPR-25H = Pop-up de 6" con arco ajustable, vástago de acero inoxidable con MPR-25H

PGP ULTRA / I-20 / PRB BLUE STANDARD NOZZLE - RENDIMIENTO					
Nozzle	Presión PSI	Radio ft.	Caudal GPM	Precip in/hr	
				■	▲
1.5 ● Azul	25	29	1.2	0.27	0.32
	35	31	1.4	0.28	0.32
	45	31	1.5	0.30	0.35
	55	32	1.8	0.34	0.39
	65	32	1.9	0.36	0.41
2.0 ● Azul	25	33	1.4	0.25	0.29
	35	33	1.7	0.30	0.35
	45	34	2.0	0.33	0.38
	55	34	2.1	0.35	0.40
	65	32	2.3	0.43	0.50
2.5 ● Azul	25	33	1.7	0.30	0.35
	35	35	2.1	0.33	0.38
	45	35	2.5	0.39	0.45
	55	35	2.6	0.41	0.47
	65	35	2.9	0.46	0.53
3.0 ● Azul	25	35	2.2	0.35	0.40
	35	36	2.7	0.40	0.46
	45	38	3.0	0.40	0.46
	55	39	3.4	0.43	0.50
	65	39	3.7	0.47	0.54
4.0 ● Azul	25	37	3.0	0.42	0.49
	35	39	3.5	0.44	0.51
	45	40	4.0	0.48	0.56
	55	41	4.5	0.52	0.60
	65	41	4.8	0.55	0.63
5.0 ● Azul	25	37	3.7	0.52	0.60
	35	39	4.5	0.57	0.66
	45	42	5.0	0.55	0.63
	55	42	5.7	0.62	0.72
	65	42	6.2	0.68	0.78
6.0 ● Azul	25	38	4.3	0.57	0.66
	35	40	5.6	0.67	0.78
	45	43	6.0	0.62	0.72
	55	44	6.7	0.67	0.77
	65	44	7.3	0.73	0.84
8.0 ● Azul	25	37	6.0	0.84	0.97
	35	41	7.0	0.80	0.93
	45	44	8.0	0.80	0.92
	55	46	9.0	0.82	0.95
	65	46	9.8	0.89	1.03

PGP ULTRA / I-20 / PRB GRAY LOW-ANGLE NOZZLE - RENDIMIENTO					
Nozzle	Presión PSI	Radio ft.	Caudal GPM	Precip in/hr	
				■	▲
2.0 ● LA	30	25	1.6	0.49	0.57
	40	27	1.9	0.50	0.58
	50	28	2.1	0.52	0.60
	Gris	60	30	2.3	0.49
2.5 ● LA	30	27	2.1	0.55	0.64
	40	30	2.5	0.53	0.62
	50	33	2.8	0.49	0.57
	Gris	60	35	3.0	0.47
3.5 ● LA	30	29	2.8	0.64	0.74
	40	32	3.1	0.58	0.67
	50	35	3.5	0.55	0.64
	Gris	60	37	3.8	0.53
4.5 ● LA	30	29	3.4	0.78	0.90
	40	32	3.9	0.73	0.85
	50	35	4.4	0.69	0.80
	Gris	60	37	4.7	0.66

En negrita = Presión recomendada

Nota:

Todas las tasas de precipitación están calculadas para el funcionamiento a 180°. Para la tasa de precipitación de un sprinkler a 360°, dividir entre 2.

Práctico Nozzle Rack



PGP ULTRA / I-20 / PRB NOZZLES

Azul estándar / Gris de ángulo bajo (No. de pieza 782900)

Flat-top nozzle para facilitar la inserción unida a un tornillo de fijación con cabeza ranurada para ajustar rápidamente el radio con una llave Hunter o un destornillador de punta plana.



Las flat-front nozzles permiten una fácil alineación durante la instalación.

I-20-04 con cuerpo PRB



Regulación de presión

Presión de funcionamiento continuo de 45 PSI



PR-075

Altura total: 2 1/4"
Tamaño de entrada/salida: 3/4"
Para usarse en los modelos de sprinklers con entrada de 3/4", regula la presión a 45 PSI

PGP ULTRA / I-20 GREEN HIGH-FLOW NOZZLE RENDIMIENTO

Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precipitación pulg./hr	
				■	▲
10 ● Verde oscuro	40	42	8.4	0.92	1.06
	50	43	9.5	0.99	1.14
	60	45	10.5	1.00	1.15
	70	47	11.4	0.99	1.15
13 ● Verde oscuro	40	43	10.9	1.13	1.31
	50	44	12.3	1.22	1.41
	60	45	13.6	1.29	1.49
	70	47	14.8	1.29	1.49
6.0 LA ● Verde oscuro	30	31	4.2	0.84	0.97
	40	35	5.0	0.79	0.91
	50	37	5.8	0.82	0.94
	60	39	6.3	0.80	0.92
8.0 LA ● Verde oscuro	40	37	6.7	0.94	1.09
	50	39	7.7	0.97	1.13
	60	41	8.5	0.97	1.12
	70	41	9.2	1.05	1.22

I-20 con Standard Nozzle Azul



PGP ULTRA / I-20 / PRB BLACK SHORT-RADIUS NOZZLE - RENDIMIENTO (18'/25')

Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr	
				■	▲
.50 SR ● Negra	30	17	0.36	0.24	0.28
	40	17	0.43	0.29	0.33
	50	18	0.50	0.30	0.34
	60	19	0.57	0.30	0.35
1.0 SR ● Negra	30	17	0.78	0.52	0.60
	40	17	0.90	0.60	0.69
	50	18	1.00	0.59	0.69
	60	19	1.10	0.59	0.68
2.0 SR ● Negra	30	17	1.40	0.93	1.08
	40	17	1.70	1.13	1.31
	50	18	2.00	1.19	1.37
	60	19	2.20	1.17	1.35
.75 SR ● Negra	30	23	0.58	0.21	0.24
	40	24	0.68	0.23	0.26
	50	25	0.75	0.23	0.27
	60	26	0.83	0.24	0.27
1.5 SR ● Negra	30	23	1.10	0.40	0.46
	40	24	1.30	0.43	0.50
	50	25	1.50	0.46	0.53
	60	26	1.60	0.46	0.53
3.0 SR ● Negra	30	23	2.50	0.91	1.05
	40	24	2.70	0.90	1.04
	50	25	3.00	0.92	1.07
	60	26	3.10	0.88	1.02

En **negrita** = Presión recomendada

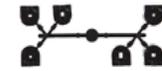
Nota:

Todas las tasas de precipitación están calculadas para el funcionamiento a 180°. Para la tasa de precipitación de un sprinkler a 360°, dividir entre 2.

PGP ULTRA / I-20 / PRB NOZZLES



Verde oscuro de alto caudal (P/N 444800)

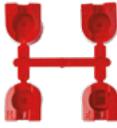


Negra de radio corto (P/N 466100)

PGP®ULTRA / I-20 / PRB MPR-25 NOZZLE RENDIMIENTO

Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precipitación pulg/ hr	
				■	▲
90° 	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
120° 	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
180° 	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
360° 	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

MPR-25 NOZZLE



PGP ULTRA / I-20 / PRB MPR-35 NOZZLE RENDIMIENTO

Nozzle	Presión PSI	Radio ft.	Caudal GPM	Precip in/hr	
				■	▲
90° 	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
120° 	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
180° 	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
360° 	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



PGP ULTRA / I-20 / PRB MPR-30 NOZZLE RENDIMIENTO

Nozzle	Presión PSI	Radio ft.	Caudal GPM	Precip in/hr	
				■	▲
90° 	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
120° 	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
180° 	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
360° 	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

MPR-30 NOZZLE



PGP-04 Ultra con MPR-30 Nozzle



I-25

Radio: **37' a 71'**
Caudal: **3.8 a 31.5 GPM**

El confiable, duradero y versátil I-25 cuenta con una amplia selección de nozzles que lo convierten en la elección perfecta para extensas aplicaciones de césped.

BENEFICIOS CLAVE

- La característica patentada de retorno automático del arco devuelve la torreta al patrón de arco original si ha sido vandalizado; arco ajustable de 50° a 360°
- El mecanismo de accionamiento no desmontable está protegido contra daños si se gira en sentido opuesto a la dirección de desplazamiento
- Círculo parcial y completo en un mismo modelo, para brindar flexibilidad en la instalación y reducir el inventario
- Las nozzles codificadas por colores facilitan su identificación
- El mecanismo de arco QuickCheck™ permite un ajuste rápido del arco
- Vástago de acero inoxidable disponible para mayor durabilidad
- La check valve antidrenaje evita el drenaje del cabezal bajo (hasta 10 pies de elevación)

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Opciones de nozzles: 11
- Radio: 37 pies a 71 pies
- Caudal: 3.8 a 31.5 GPM
- Rango de presión recomendado: 40 a 100 PSI
- Rango de presión de funcionamiento: 40 a 100 PSI
- Tasas de precipitación: 0.4 pulg/hr aproximadamente
- Nozzle trajectory: estándar = 25°
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- ID de agua reciclada
- Rotación a alta velocidad

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Swing Joint HSJ-1 de 1" prefabricado en PVC



I-25-04

Altura total: 7 7/8"
Altura pop-up: 4"
Diámetro expuesto: 1 3/4"
Tamaño de entrada: 1"



I-25-06

Altura total: 10 1/4"
Altura pop-up: 6"
Diámetro expuesto: 1 3/4"
Tamaño de entrada: 1"



I-25 para agua reciclada

Disponible como opción instalada de fábrica en todos los modelos



I-25 de alta velocidad

Disponible como opción instalada de fábrica para todos los modelos de acero inoxidable

I-25 (PLÁSTICO) - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Características estándar	3 Características opcionales	4 Opciones de nozzles
I-25-04 = Altura pop-up de 4" I-25-06 = Altura pop-up de 6"	Arco ajustable, vástago de plástico, check valve y 5 boquillas	(en blanco) = sin opción R = Identificador de agua reciclada	#4 a #28 = # Nozzle instalada de fábrica

I-25 (ACERO INOXIDABLE) - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Características estándar	3 Características opcionales	4 Opciones de nozzles
I-25-04-SS = Altura pop-up de 4" I-25-06-SS = Altura pop-up de 6"	Arco ajustable, vástago de acero inoxidable, check valve y 5 boquillas	(En blanco) = Sin opción R = Identificador de agua reciclada HS = Alta velocidad HS-R = Alta velocidad e identificador de agua reciclada	#4 to #28 = # Nozzle instalada de fábrica

Ejemplos:

I-25-04 = Altura pop-up de 4" con arco ajustable

I-25-04-SS-R-18 = Altura pop-up de 4" con arco ajustable, vástago de acero inoxidable, identificador de agua reciclada y nozzle #18

I-25-06-SS = Altura pop-up de 6" con arco ajustable y vástago de acero inoxidable

I-25 STANDARD NOZZLE - RENDIMIENTO					
Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr	
				■	▲
04 ● Amarilla	40	40	3.8	0.46	0.53
	50	41	4.3	0.49	0.57
	60	42	4.7	0.51	0.59
	70	43	5.1	0.53	0.61
07 ● Naranja*	40	45	6.6	0.63	0.72
	50	47	7.0	0.61	0.70
	60	48	7.5	0.63	0.72
	70	49	7.9	0.63	0.73
08 ● Café claro	40	47	7.7	0.67	0.77
	50	49	8.3	0.67	0.77
	60	50	9.2	0.71	0.82
	70	51	9.9	0.73	0.85
10 ● Verde claro*	50	51	10.1	0.75	0.86
	60	52	11.1	0.79	0.91
	70	53	12.1	0.83	0.96
	80	54	12.9	0.85	0.98
13 ● Azul claro	50	53	11.2	0.77	0.89
	60	54	12.3	0.81	0.94
	70	55	13.3	0.85	0.98
	80	55	14.3	0.91	1.05
15 ● Gris*	50	56	13.4	0.82	0.95
	60	57	14.3	0.85	0.98
	70	57	15.2	0.90	1.04
	80	58	16.4	0.94	1.08
18 ● Roja	50	58	14.5	0.83	0.96
	60	59	15.7	0.87	1.00
	70	62	16.9	0.85	0.98
	80	63	18.2	0.88	1.02
20 ● Café oscuro*	60	62	17.8	0.89	1.03
	70	63	19.2	0.93	1.08
	80	64	20.5	0.96	1.11
	90	65	21.8	0.99	1.15
23 ● Verde oscuro	60	64	21.9	1.03	1.19
	70	65	23.6	1.08	1.24
	80	66	25.6	1.13	1.31
	90	67	27.0	1.16	1.34
25 ● Azul oscuro*	60	66	23.5	1.04	1.20
	70	68	25.5	1.06	1.23
	80	69	28.0	1.13	1.31
	90	70	29.5	1.16	1.34
28 ● Negra	70	68	26.9	1.12	1.29
	80	70	28.7	1.13	1.30
	90	71	30.6	1.17	1.35
	100	71	31.5	1.20	1.39

I-25 HIGH-SPEED NOZZLE - RENDIMIENTO					
Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precipitación pulg/hr	
				■	▲
04 ● Amarilla	40	37	3.8	0.53	0.62
	50	38	4.3	0.57	0.66
	60	38	4.7	0.63	0.72
	70	39	5.1	0.65	0.75
07 ● Naranja*	40	40	6.6	0.79	0.92
	50	41	7.0	0.80	0.93
	60	42	7.5	0.82	0.95
	70	44	7.9	0.79	0.91
08 ● Café claro	40	42	7.7	0.84	0.97
	50	43	8.3	0.86	1.00
	60	44	9.2	0.91	1.06
	70	45	9.9	0.94	1.09
10 ● Verde claro*	50	46	10.1	0.92	1.06
	60	48	11.1	0.93	1.07
	70	49	12.1	0.97	1.12
	80	50	12.9	0.99	1.15
13 ● Azul claro	50	48	11.2	0.94	1.08
	60	49	12.3	0.99	1.14
	70	51	13.3	0.98	1.14
	80	51	14.3	1.06	1.22
15 ● Gris*	50	49	13.4	1.07	1.24
	60	51	14.3	1.06	1.22
	70	53	15.2	1.04	1.20
	80	54	16.4	1.08	1.25
18 ● Roja	50	50	14.5	1.12	1.29
	60	53	15.7	1.08	1.24
	70	55	16.9	1.08	1.24
	80	57	18.2	1.08	1.25
20 ● Café oscuro*	60	53	17.8	1.22	1.41
	70	56	19.2	1.18	1.36
	80	58	20.5	1.17	1.35
	90	59	21.8	1.21	1.39
23 ● Verde oscuro	60	56	21.9	1.34	1.55
	70	58	23.6	1.35	1.56
	80	60	25.6	1.37	1.58
	90	61	27.0	1.40	1.61
25 ● Azul oscuro*	60	58	23.5	1.34	1.55
	70	62	25.5	1.28	1.47
	80	64	28.0	1.32	1.52
	90	66	29.5	1.30	1.51
28 ● Negra	70	60	26.9	1.44	1.66
	80	62	28.7	1.44	1.66
	90	65	30.6	1.39	1.61
	100	67	31.5	1.35	1.56



* Se incluyen five standard nozzles con cada sprinkler.

Nota:

Todas las tasas de precipitación están calculadas para el funcionamiento a 180°. Para la tasa de precipitación de un sprinkler a 360°, dividir entre 2.

I-40

Radio: **44' a 76'**
Caudal: **7.6 a 33.7 GPM**

El rotor I-40 tiene una lista completa de características mejoradas que lo convierten en la mejor opción para proyectos exigentes y extensos de césped.

BENEFICIOS CLAVE

- La característica patentada de retorno automático del arco devuelve la torreta al patrón de arco original si ha sido vandalizado; arco ajustable de 50° a 360°
- El mecanismo de accionamiento no desmontable está protegido contra daños si se gira en sentido opuesto a la dirección de desplazamiento
- Círculo parcial y completo en un mismo modelo, para brindar flexibilidad en las distintas áreas y optimizar el inventario
- Las nozzles codificadas por colores facilitan su identificación
- El modelo de opposing nozzle está disponible para regar homogéneamente en aplicaciones de círculo completo (modelo I-40-ON)
- La check valve antidrenaje evita el drenaje del cabezal bajo (hasta 15 pies de elevación)



I-40-04

Altura total: 7 $\frac{7}{8}$ "
Altura pop-up: 4"
Diámetro expuesto: 2"
Tamaño de entrada: 1"



I-40-06

Altura total: 10 $\frac{1}{4}$ "
Altura pop-up: 6"
Diámetro expuesto: 2"
Tamaño de entrada: 1"

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Opciones de nozzles: 12
- Radio de I-40: 44 pies a 69 pies
- Radio de I-40-ON: 52 pies a 76 pies
- Caudal de I-40: 7.6 a 29.5 GPM
- Caudal de I-40-ON: 13.0 a 33.7 GPM
- Rango de presión recomendado: 40 a 100 PSI
- Rango de presión de funcionamiento: 40 a 100 PSI
- Tasa de precipitación: 0.4 pulg/hr aproximadamente
- Nozzle trajectory: estándar = 25°
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Identificador de agua reciclada
- Rotación a alta velocidad

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Swing Joint HSJ-1 de 1" prefabricado en PVC



I-40 para agua reciclada

Disponible como opción instalada de fábrica para todos los modelos



I-40 de alta velocidad

Disponible como opción instalada de fábrica para todos los modelos

I-40 - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Características estándar	3	Características opcionales	4	Opciones de Nozzles
	I-40-04-SS = Altura pop-up de 4" I-40-06-SS = Altura pop-up de 6"		Arco ajustable, vástago de acero inoxidable, válvula de retención y 6 boquillas		(En blanco) = Sin opción HS = Alta velocidad HS-R = Alta velocidad e identificador de agua reciclada R = Identificador de agua reciclada		#8 a #25 = Nozzle instalada de fábrica

I-40-ON - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo Opposing Nozzle	2	Características estándar	3	Características opcionales	4	Opciones de Nozzles
	I-40-04-SS-ON = Pop-up de 4" I-40-06-SS-ON = Altura pop-up de 6"		Círculo completo, boquilla opuesta, vástago de acero inoxidable, válvula de retención y 6 boquillas		(En blanco) = Sin opción ON = Opposing nozzles de círculo completo ON-R = Opposing nozzles de círculo completo e identificador de agua reciclada HS = Alta velocidad HS-R = Alta velocidad e identificador de agua reciclada R = Identificador de agua reciclada		#15 a #28 = Nozzle instalada de fábrica

Ejemplos:

I-40-04-SS = Pop-up de 4" con arco ajustable, vástago de acero inoxidable y válvula de retención

I-40-04-SS-ON-R-23 = Pop-up de 4" con arco ajustable, vástago de acero inoxidable, válvula de retención, identificador de agua reciclada y nozzle # 23

I-40-06-SS-15 = Pop-up de 6" con arco ajustable, vástago de acero inoxidable, check valve y nozzle #15

I-40 NOZZLE - RENDIMIENTO					
Nozzle	Presión PSI	Radio ft	Caudal GPM	Precip in/hr	
				■	▲
08 (40) Café claro	40	44	7.6	0.76	0.87
	50	45	8.4	0.80	0.92
	60	46	9.2	0.84	0.97
10 (41) Verde claro	50	49	10.3	0.83	0.95
	60	50	11.3	0.87	1.00
	70	51	12.2	0.90	1.04
13 (42) Azul claro	80	51	13.0	0.96	1.11
	50	50	11.1	0.85	0.99
	60	51	12.3	0.91	1.05
15 (43) Gris	70	52	13.3	0.95	1.08
	80	53	14.2	0.97	1.12
	50	54	13.8	0.91	1.05
23 (44) Verde oscuro	60	55	15.7	1.00	1.15
	70	57	16.6	0.98	1.14
	80	59	18.3	1.01	1.17
25 (45) Azul oscuro	60	62	21.3	1.07	1.23
	70	64	23.0	1.08	1.25
	80	65	24.5	1.12	1.29
	90	66	25.9	1.14	1.32
	60	66	23.9	1.06	1.22
	70	67	25.8	1.11	1.28
	80	68	27.7	1.15	1.33
	90	69	29.5	1.19	1.38

I-40 HIGH-SPEED NOZZLE - RENDIMIENTO					
Nozzle	Presión PSI	Radio pies	Caudal GPM	Precipitación pulg/ hr	
				■	▲
08 (40) Café claro	40	41	7.6	0.87	1.00
	50	41	8.4	0.96	1.11
	60	42	9.2	1.00	1.16
10 (41) Verde claro	50	45	10.3	0.98	1.13
	60	46	11.3	1.03	1.19
	70	47	12.2	1.06	1.23
13 (42) Azul claro	80	47	13.0	1.13	1.31
	50	46	11.1	1.01	1.17
	60	47	12.3	1.07	1.24
15 (43) Gris	70	48	13.3	1.11	1.28
	80	49	14.2	1.14	1.31
	50	51	13.8	1.02	1.18
23 (44) Verde oscuro	60	52	15.7	1.12	1.29
	70	53	16.6	1.14	1.31
	80	54	18.3	1.21	1.40
25 (45) Azul oscuro	60	58	21.3	1.22	1.41
	70	59	23.0	1.27	1.47
	80	60	24.5	1.31	1.51
	90	61	25.9	1.34	1.55
	60	59	23.9	1.32	1.53
	70	61	25.8	1.33	1.54
	80	62	27.7	1.39	1.60
	90	63	29.5	1.43	1.65



Modelo de opposing nozzle del I-40 a 360°



Opción de Kit de Tapa de Césped I-40
 Disponible como opción instalada de fábrica para todos los modelos P/N TURFCUPKITI40

I-40 DUAL OPPOSING NOZZLE RENDIMIENTO					
Nozzle	Presión PSI	Radio ft	Caudal GPM	Precip in/hr	
				■	▲
15 Gris	50	52	13.0	0.46	0.53
	60	54	13.2	0.44	0.50
	70	56	14.4	0.44	0.51
	80	57	15.5	0.46	0.53
18 Roja	50	58	13.7	0.39	0.45
	60	59	15.2	0.42	0.49
	70	60	16.6	0.44	0.51
20 Café oscuro	80	62	17.8	0.45	0.51
	60	63	19.1	0.46	0.53
	70	64	20.9	0.49	0.57
23 Verde oscuro	80	66	22.3	0.49	0.57
	90	66	23.9	0.53	0.61
	60	65	20.4	0.46	0.54
25 Azul oscuro*	70	66	22.3	0.49	0.57
	80	67	24.0	0.51	0.59
	90	68	25.6	0.53	0.62
28 Negra	60	66	22.0	0.49	0.56
	70	68	24.0	0.50	0.58
	80	69	25.9	0.52	0.60
	90	70	27.2	0.53	0.62
	70	70	28.9	0.57	0.66
	80	72	30.9	0.57	0.66
	90	74	32.9	0.58	0.67
	100	76	33.7	0.56	0.65

* Nozzle instalada de fábrica

Notas:
 Todas las tasas de precipitación, calculadas para el funcionamiento a 180°. Para la tasa de precipitación de un sprinkler a 360°, dividir entre 2. Las tasas de precipitación de los modelos opposing Nozzles ON están calculadas para el funcionamiento a 360°.



I-50

Radio: **44' a 76'**
Caudal: **7.6 a 33.7 GPM**

El I-50 de gran torque está diseñado para funcionar en condiciones difíciles de calidad del agua en grandes proyectos de césped.

BENEFICIOS CLAVE

- Mecanismo de engranaje planetario de alta resistencia, no desmontable, confiable y duradero en condiciones difíciles de agua
- El mecanismo de ajuste del arco entre círculo parcial y círculo completo, sin herramientas, agiliza la instalación y reduce el inventario (de 50° a 360°)
- Las nozzles codificadas por colores facilitan su identificación
- El mecanismo de arco QuickCheck™ permite un ajuste rápido del arco
- Vástago de acero inoxidable para mayor durabilidad
- El modelo de opposing nozzles está disponible para regar homogéneamente en aplicaciones de círculo completo (modelo I-50-ON)
- La check valve antidrenaje evita el drenaje del cabezal bajo (hasta 15 pies de elevación)

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Opciones de nozzles: 12
- Radio I-50: 44 pies a 69 pies
- Radio I-50-ON: 52 pies a 76 pies
- Caudal I-50: 7.6 a 29.5 GPM
- Caudal I-50-ON: 13.0 a 33.7 GPM
- Rango de presión recomendado: 40 a 100 PSI
- Rango de presión de funcionamiento: 40 a 100 PSI
- Tasa de precipitación: 0.4 pulg/hr aproximadamente
- Nozzle trajectory: estándar = 25°
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- ID de agua reciclada

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Swing Joint HSJ-1 de 1" prefabricado en PVC



I-50 para agua reciclada

Disponible como opción instalada de fábrica en todos los modelos



I-50-06-SS

Altura total: 10¼"
Altura pop-up: 6"
Diámetro expuesto: 2"
Tamaño de entrada: 1"



I-50-06-SS-ON

Altura total: 10¼"
Altura pop-up: 6"
Diámetro expuesto: 2"
Tamaño de entrada: 1"



Kit opcional de tapa de césped I-50

Disponible como opción instalada en el campo en todos los modelos
P/N TURFCUPKITI40

I-50 - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Características estándar	3	Características opcionales	4	Opciones de nozzles
	I-50-06-SS = Altura emergente de 6"		Arco ajustable, vástago de acero inoxidable, check valve y 6 nozzles		(En blanco) = Sin opción R = Identificador de agua reciclada		# 8 a #25 = # Nozzle instalada de fábrica

I-50-ON - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo de opposing nozzles	2	Características estándar	3	Características opcionales	4	Opciones de nozzles
	I-50-06-SS-ON = Altura pop-up de 6"		Círculo completo, boquilla opuesta, vástago de acero inoxidable, válvula de retención y 6 nozzles		(En blanco) = Sin opción R = Identificador de agua reciclada		#15 a #28 = # Nozzle instalada de fábrica

Ejemplos:

I-50-06-SS = Altura pop-up de 6" con arco ajustable, vástago de acero inoxidable y check valve

I-50-06-SS-ON-R-3 = pop-up de 6" con arco ajustable, vástago de acero inoxidable, check valve, identificador de agua reciclada y nozzle # 23

I-50-06-SS-15 = pop-up de 6" con arco ajustable, vástago de acero inoxidable, check valve y nozzle # 15

Modelo de opposing nozzle I-50 a 360°



Ajuste del Arco debajo de la torreta

Engranaje planetario resistente para condiciones extremas

I-50 NOZZLE - RENDIMIENTO

Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precipitación pulg/hr	
				■	▲
8 (40) Café claro	40	44	7.6	0.76	0.87
	50	45	8.4	0.80	0.92
	60	46	9.2	0.84	0.97
10 (41) Verde claro	50	49	10.3	0.83	0.95
	60	50	11.3	0.87	1.00
	70	51	12.2	0.90	1.04
13 (42) Azul claro	80	51	13.0	0.96	1.11
	50	50	11.1	0.85	0.99
	60	51	12.3	0.91	1.05
15 (43) Gris	70	52	13.3	0.95	1.08
	80	53	14.2	0.97	1.12
	50	54	13.8	0.91	1.05
15 (43) Gris	60	55	15.7	1.00	1.15
	70	57	16.6	0.98	1.14
	80	59	18.3	1.01	1.17
23 (44) Verde oscuro	60	62	21.3	1.07	1.23
	70	64	23.0	1.08	1.25
	80	65	24.5	1.12	1.29
25 (45) Azul oscuro	90	66	25.9	1.14	1.32
	60	66	23.9	1.06	1.22
	70	67	25.8	1.11	1.28
25 (45) Azul oscuro	80	68	27.7	1.15	1.33
	90	69	29.5	1.19	1.38

I-50 DUAL OPPOSING NOZZLE RENDIMIENTO

Nozzle	Presión PSI	Radio ft	Caudal GPM	Precip in/hr	
				■	▲
15 Gris	50	52	13.0	0.46	0.53
	60	54	13.2	0.44	0.50
	70	56	14.4	0.44	0.51
	80	57	15.5	0.46	0.53
18 Roja	50	58	13.7	0.39	0.45
	60	59	15.2	0.42	0.49
	70	60	16.6	0.44	0.51
20 Café oscuro	80	62	17.8	0.45	0.51
	60	63	19.1	0.46	0.53
	70	64	20.9	0.49	0.57
23 Verde oscuro	80	66	22.3	0.49	0.57
	90	66	23.9	0.53	0.61
	60	65	20.4	0.46	0.54
23 Verde oscuro	70	66	22.3	0.49	0.57
	80	67	24.0	0.51	0.59
	90	68	25.6	0.53	0.62
25 Azul oscuro*	60	66	22.0	0.49	0.56
	70	68	24.0	0.50	0.58
	80	69	25.9	0.52	0.60
28 Negra	90	70	27.2	0.53	0.62
	70	70	28.9	0.57	0.66
	80	72	30.9	0.57	0.66
28 Negra	90	74	32.9	0.58	0.67
	100	76	33.7	0.56	0.65

Notas:

Todas las tasas de precipitación, calculadas para el funcionamiento a 180°. Para la tasa de precipitación de un sprinkler a 360°, dividir entre 2. Las tasas de precipitación de los modelos de opposing nozzles ON están calculadas para el funcionamiento a 360°.

I-50 NOZZLES



Estándar/Alta Velocidad



I-50 NOZZLES



Opuestas

Delanteras



Posteriores



I-80

Radio: **63' a 97'**
Caudal: **20.2 a 59.6 GPM**

El rotor I-80, de gran versatilidad y eficiencia, es el primer rotor comercial para deportes en pasto con mantenimiento completo por la parte superior (TTS) sin necesidad de cavar.

BENEFICIOS CLAVE

- El exclusivo diseño de Total-Top-Service (TTS) permite un cómodo mantenimiento sin tener que cavar
- La exclusiva tecnología PressurePort™ permite una uniformidad excepcional al aplicar agua
- Las forward-facing triple nozzles (I-80) y las opposing triple nozzles (I-80-ON) permiten que los perfiles de riego sean uniformes en las aplicaciones de círculo parcial y completo
- El mecanismo de arco QuickCheck™ permite un ajuste rápido del arco y la verificación de dicho ajuste
- El mecanismo de arco QuickSet-360 (I-80) se convierte en un rotor de arco ajustable de círculo completo en un instante
- El círculo parcial y completo en un modelo proporciona opciones de instalación flexibles y reduce el inventario (I-80)
- El vástago de trinquete de acero inoxidable permite ajustar la alineación del arco fijo a la derecha junto con el césped sin necesidad de desmontar el rotor
- La check valve antidrenaje evita el drenaje del cabezal bajo (hasta 9 pies de elevación)

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- I-80
 - Opciones de standard 22.5° nozzles: 7
 - Radio: 65 pies a 94 pies
 - Caudal: 20.2 a 59.6 GPM
 - Rango de presión: 50 a 100 PSI
- I-80-ON
 - Opciones de standard 22.5° nozzles: 7
 - Radio: 63 pies a 97 pies
 - Caudal: 21.6 a 58.5 GPM
 - Rango de presión: 65 a 100 PSI
- Todos los rotores I-80 están clasificados para una presión máxima de 150 PSI
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- La opción de la exclusiva tapa de césped ProTech TC™ permite una instalación estéticamente limpia y segura:
 - Mantenimiento del conjunto del vástago sin tener que cavar
 - Ajustes del arco sin necesidad de cavar
- ID de agua reciclada
 - Desmontaje rápido del conjunto de la tapa de césped
 - Roscas en la tapa para sujetar/retener el césped

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Kit de cubierta de goma
- Kit de tapa de césped
- Swing Joints HSJ prefabricados en PVC



I-80-00-SS Riser Mount
I-80-00-SS-ON Riser Mount

Altura total: 9¾"
Diámetro expuesto: 2¼"
Tamaño de entrada: 1½"

I-80-04-SS Pop-Up
I-80-04-SS-ON Pop-Up

Altura total: 9¾"
Altura pop-up: 3¾"
Diámetro expuesto: 4¾"
Tamaño de entrada: 1½"



I-80-04-SS-TC con Tapa de Césped
I-80-04-SS-ON-TC con Tapa de Césped

Altura total: 11½"
Altura pop-up: 3¾"
Diámetro expuesto: 3½"
Tamaño de entrada: 1½"



Kit de Tapa de Césped I-80
P/N 959400SP



Kit de Cubierta de Goma I-80
P/N 959300SP

I-80 - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDER 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Características estándar	3 Características opcionales	4 Opciones de nozzles
I-80-00-SS = Riser mount I-80-04-SS = Altura pop-up de 4"	Arco ajustable y vástago de acero inoxidable Arco ajustable, vástago de acero inoxidable y válvula de retención	(En blanco) = Sin opción R = Identificador de agua reciclada* * El ID para agua reciclada del TC no está disponible	#23 to #53 = # Nozzle instalada de fábrica, no nozzle pack
I-80-04-SS-TC = Altura pop-up de 4" con tapa de césped	Arco ajustable, vástago de acero inoxidable, check valve y tapa de césped instalada de fábrica	(En blanco) = Sin opción R = Identificador de agua reciclada* * El ID para agua reciclada del TC no está disponible	#23 to #53 = # Nozzle instalada de fábrica, no nozzle pack
I-80-00-SS-ON = Riser mount I-80-04-SS-ON = Altura pop-up de 4"	Círculo completo, opposing nozzle y vástago de acero inoxidable Círculo completo, opposing nozzle, vástago de acero inoxidable y check valve	(En blanco) = Sin opción R = Identificador de agua reciclada* * El ID para agua reciclada del TC no está disponible	#23 to #53 = # Nozzle instalada de fábrica, no nozzle pack
I-80-04-SS-ON-TC = Altura pop-up de 4" con tapa de césped	Círculo completo, opposing nozzle, vástago de acero inoxidable, check valve y tapa de césped instalada de fábrica		

Ejemplos:

I-80-04-SS-25 = 4" pop-up, arco ajustable, vástago de acero inoxidable, check valve y nozzle #25 instalada de fábrica

I-80-04-SS-ON-R-38 = 4" pop-up, vástago de acero inoxidable, check valve, círculo completo de boquilla opuesta, ID de agua reciclada y nozzle #38 instalada de fábrica

I-80-04-SS-ON-TC-48 = 4" pop-up, vástago de acero inoxidable, check valve, círculo completo con opposing nozzle, tapa de césped instalada de fábrica y nozzle #48 instalada de fábrica

I-80-ON NOZZLE - RENDIMIENTO*							
Nozzle Set			Presión	Radio	Caudal	Precip. pulg./hr	
			PSI	Pies	GPM	■	▲
●			50	63	21.6	0.52	0.60
Marrón		●	60	65	23.0	0.52	0.61
803611		Azul claro	65	66	24.0	0.53	0.61
		●	70	67	24.9	0.53	0.62
		315311	80	68	26.6	0.55	0.64
●			65	71	28.6	0.55	0.63
Marrón		●	70	73	29.7	0.54	0.62
803611		Azul claro	80	74	31.7	0.56	0.64
		●	90	75	33.7	0.58	0.67
		315311	100	77	35.8	0.58	0.67
●			65	74	30.9	0.54	0.63
Marrón		●	70	75	32.0	0.55	0.63
803611		Azul claro	80	77	34.2	0.56	0.64
		●	90	79	36.2	0.56	0.64
		315311	100	81	38.2	0.56	0.65
●			65	77	35.1	0.57	0.66
Marrón		●	70	79	36.6	0.56	0.65
803611		Azul claro	80	82	38.9	0.56	0.64
		●	90	84	41.3	0.56	0.65
		315311	100	87	43.6	0.55	0.64
●			-	-	-	-	-
Marrón		●	70	83	41.3	0.58	0.67
803611		Azul claro	80	85	43.6	0.58	0.67
		●	90	87	46.3	0.59	0.68
		315311	100	89	48.8	0.59	0.68
●			-	-	-	-	-
Marrón		●	70	90	46.9	0.56	0.64
803611		Azul claro	80	92	48.9	0.56	0.64
		●	90	94	50.5	0.55	0.63
		315311	100	96	53.5	0.56	0.65
●			-	-	-	-	-
Marrón		●	70	91	49.8	0.58	0.67
803611		Azul claro	80	93	52.2	0.58	0.67
		●	90	95	55.5	0.59	0.68
		315311	100	97	58.5	0.60	0.69

● = Nozzle plug (No. de pieza 315300) instalado en la parte delantera del nozzle housing.

I-80NOZZLES



I-80 NOZZLE - RENDIMIENTO*							
Nozzle Set			Presión	Radio	Caudal	Precipitación pulg./hr	
			PSI	ft.	GPM	■	▲
Naranja		Verde claro	50	65	20.2	0.46	0.53
803603		315313	60	66	22.1	0.49	0.56
		●	65	67	23.9	0.51	0.59
		Verde	70	67	24.2	0.52	0.60
●			80	69	25.9	0.52	0.60
Naranja		Verde claro	65	71	28.3	0.54	0.62
803603		315313	70	72	29.3	0.54	0.63
		●	80	73	31.5	0.57	0.66
		Azul	90	74	33.4	0.59	0.68
●			100	75	35.4	0.61	0.70
Naranja		Verde claro	65	72	30.6	0.57	0.66
803603		315313	70	73	31.6	0.57	0.66
		●	80	75	33.9	0.58	0.67
		Gris	90	77	35.8	0.58	0.67
●			100	79	37.9	0.58	0.67
Naranja		Verde claro	65	76	34.9	0.58	0.67
803603		315313	70	78	36.2	0.57	0.66
		●	80	80	39.1	0.59	0.68
		Roja	90	82	41.2	0.59	0.68
●			100	84	43.5	0.59	0.69
Naranja		Verde claro	-	-	-	-	-
803603		315313	70	81	41.2	0.60	0.70
		●	80	83	43.5	0.61	0.70
		Café oscuro	90	86	46.2	0.60	0.69
●			100	89	48.7	0.59	0.68
Naranja		Verde claro	-	-	-	-	-
803603		315313	70	83	46.3	0.65	0.75
		●	80	85	48.4	0.64	0.74
		Verde oscuro	90	89	51.7	0.63	0.73
●			100	91	54.5	0.63	0.73
Naranja		Verde claro	-	-	-	-	-
803603		315313	70	87	50.7	0.64	0.74
		●	80	89	53.1	0.65	0.75
		Azul oscuro	90	92	56.4	0.64	0.74
●			100	94	59.6	0.65	0.75

● = Nozzle plug (No. de pieza 315300) instalado en la parte trasera del nozzle housing.

* Cumple con la norma ASAE. Todas las tasas de precipitación están calculadas para un funcionamiento a 360°. Todas las tasas triangulares son equiláteras.

I-90

Radio: **66' a 103'**
Caudal: **29.5 a 83.8 GPM**

El resistente rotor I-90 está construido para aplicaciones de césped natural de larga distancia en grandes parques, espacios abiertos y campos deportivos.

BENEFICIOS CLAVE

- La exclusiva tecnología PressurePort™ permite una uniformidad excepcional de las nozzles
- Las forward-facing triple nozzles (I-90) y las opposing triple nozzle (I-90-ON) permiten que los perfiles de aplicación del agua sean uniformes en usos de círculo parcial y completo
- El mecanismo de arco QuickCheck™ permite un ajuste rápido del arco y la verificación de dicho ajuste
- El círculo parcial y completo en un modelo proporciona opciones de instalación flexibles y reduce el inventario (I-90)
- La check valve antidrenaje evita el drenaje del punto bajo (hasta 9pies de elevación)

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Opciones nozzles I-90: 8
- I-90 ADV: radio de 66pies a 97pies
- I-90 36V: radio de 73pies a 103pies
- I-90 ADV: caudal de 30.5 a 83.3 GPM
- I-90 36V: caudal de 14.2 a 58.5 GPM
- Rango de presión recomendado: 80 A 120 PSI
- Rango de presión de funcionamiento: 80 A 150 PSI
- Tasa de precipitación: 0.75 pulg/hr aproximadamente
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- ID de agua reciclada

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Kit de cubierta de goma #234201
- Kit de tapa de césped #467955
- Swing Joints HSJ prefabricados en PVC de 1½"



I-90

Altura total: ADV/36 V: 11"
Altura pop-up: 3"
Diámetro expuesto: 3½"
Tamaño de entrada: 1½"



Kit de tapa de césped
P/N 467955



Kit de cubierta de goma
P/N 234200; P/N 234201



I-90 para agua reciclada

Disponible como opción instalada de fábrica en todos los modelos

I-90 – CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Características estándar	3 Características opcionales	4 Opciones de nozzles
I-90 = Altura pop-up de 3"	Vástago de plástico, válvula de retención y 8 nozzles	ADV = Arco ajustable ARV = Arco ajustable e identificador de agua reciclada 36V = Opposing nozzle de círculo completo 3RV = Opposing nozzle de círculo completo e identificador de agua reciclada	# 25 a #73 = # de nozzle instalada de fábrica

Ejemplos:

I-90-ADV = Pop-up de 3" con arco ajustable

I-90-36V-43 = Pop-up de 3" con opposing nozzles de círculo completo y nozzle #43

I-90-3RV-63 = Pop-up de 3" con opposing nozzles de círculo completo, identificador de agua reciclada y nozzle #63

I-90-ADV NOZZLE - RENDIMIENTO					
Nozzle	Presión PSI	Radio ft.	Caudal GPM	Precip in/hr ■ ▲	
25 ● Azul claro	80	66	29.5	1.30	1.51
	90	67	31.5	1.35	1.56
	100	68	33.2	1.38	1.60
	110	69	35.6	1.44	1.66
33 ● Gris	80	68	36.2	1.51	1.74
	90	69	38.2	1.54	1.78
	100	70	40.4	1.59	1.83
	110	71	42.6	1.63	1.88
38 ● Roja	80	72	40.6	1.51	1.74
	90	73	43.0	1.55	1.79
	100	75	45.4	1.55	1.79
	110	76	47.6	1.59	1.83
43 ● Café oscuro	80	74	46.1	1.62	1.87
	90	74	48.5	1.70	1.97
	100	75	50.7	1.74	2.00
	110	77	53.4	1.73	2.00
48 ● Verde oscuro	80	77	50.2	1.63	1.88
	90	79	52.6	1.62	1.87
	100	81	55.1	1.62	1.87
	110	82	57.5	1.65	1.90
53 ● Azul oscuro*	80	81	54.9	1.61	1.86
	90	84	57.2	1.56	1.80
	100	86	59.5	1.55	1.79
	110	87	62.1	1.58	1.82
	120	88	64.4	1.60	1.85
	80	86	62.3	1.62	1.87
63 ● Negra	90	88	65.5	1.63	1.88
	100	90	69.0	1.64	1.89
	110	91	71.9	1.67	1.93
	120	92	74.7	1.70	1.96
	80	89	72.7	1.77	2.04
	90	91	75.4	1.75	2.02
73 ● Naranja	100	93	78.1	1.74	2.01
	110	95	80.9	1.73	1.99
	120	97	83.8	1.71	1.98

* Nozzle instalada de fábrica

Notas:

Las tasas de precipitación para los modelos ADV están calculadas para el funcionamiento a 180°. Las tasas de precipitación para los modelos 36V están calculadas para el funcionamiento a 360°. Todas las tasas triangulares son equiláteras. Cumplen con la norma ASAE.

DATOS DE RENDIMIENTO DE LAS BOQUILLAS I-90-36V					
Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr ■ ▲	
25 ● Azul claro	80	73	30.5	0.55	0.64
	90	75	32.4	0.55	0.64
	100	76	34.3	0.57	0.66
	110	78	36.5	0.58	0.67
33 ● Gris	80	77	36.3	0.59	0.68
	90	78	38.4	0.61	0.70
	100	80	40.6	0.61	0.71
	110	81	42.7	0.63	0.72
38 ● Roja	80	80	40.6	0.61	0.71
	90	82	42.9	0.61	0.71
	100	83	45.3	0.63	0.73
	110	85	47.7	0.64	0.73
43 ● Café oscuro	80	83	46.2	0.65	0.75
	90	84	48.6	0.66	0.77
	100	85	50.9	0.68	0.78
	110	86	53.4	0.69	0.80
48 ● Verde oscuro	80	86	49.6	0.65	0.75
	90	89	52.5	0.64	0.74
	100	90	54.8	0.65	0.75
	110	91	57.3	0.67	0.77
53 ● Azul oscuro*	80	89	54.2	0.66	0.76
	90	90	56.7	0.67	0.78
	100	92	59.2	0.67	0.78
	110	93	61.7	0.69	0.79
	120	94	64.2	0.70	0.81
	80	92	63.2	0.72	0.83
63 ● Negra	90	94	65.9	0.72	0.83
	100	96	69.4	0.72	0.84
	110	97	72.0	0.74	0.85
	120	98	74.9	0.75	0.87
	80	96	72.1	0.75	0.87
	90	98	75.0	0.75	0.87
73 ● Naranja	100	99	77.8	0.76	0.88
	110	102	80.5	0.74	0.86
	120	103	83.3	0.76	0.87

BOQUILLAS I-90



ADV y 36V

I-90



SWING JOINTS

Con eles articuladas en ambos extremos, los Swing Joints SJ ajustan fácilmente los sprinklers a la altura y posición adecuadas en cualquier configuración.

BENEFICIOS CLAVE

- Fuerza, duración y resistencia a la contaminación
 - Prefabricados en PVC con sellos O-ring
- Configuraciones para cumplir cualquier requisito de instalación
 - Disponibles en todas las configuraciones de entrada y salida habituales
 - Se puede elegir entre brazos de 8", 12" o 18" de longitud
 - Diseños de salida sencilla o triple

Swing Joints

- HSJ-0 = Modelo de ¾"
- HSJ-1 = Modelo 1"
- HSJ-2 = Modelo 1¼"
- HSJ-3 = Modelo 1½"



HSJ SWING JOINT - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Tipo de entrada (desde el fitting en la tubería)	3 Tipo de salida (a la entrada del sprinkler)	4 Estilo de salida	5 Longitud de la línea
HSJ-0 = Swing Joint comercial de ¾" HSJ-1 = Swing Joint reforzado de 1" HSJ-2 = Swing Joint reforzado de 1¼" HSJ-3 = Swing Joint reforzado de 1½"	2 = Espiga corta  3 = Macho NPT  7 = Espiga larga de 4"*  <small>* No disponible en el HSJ-0</small>	2 = Macho NPT 	2 = Salida simple  4 = Salida triple 	08 = Brazo de 8"*  12 = Brazo 12"  18 = Brazo de 18"  <small>* Solo en el HSJ-0</small>

Ejemplo:

HSJ-1-3-2-2-12 = Swing Joint HSJ reforzado de 1", entrada NPT de 1", salida macho sencilla NPT de 1", longitud de brazo de 12"

HUNTER CHECK VALVES

Las check valves ajustables de Hunter evitan el drenaje del cabezal bajo en los sistemas de rotores y sprays para arbustos.

BENEFICIOS CLAVE

- Acceso a los ajustes a través de la parte superior de las válvulas
- Se ajustan para compensar cambios de elevación de hasta 32 pies
- La variedad de opciones de entradas y salidas reduce la necesidad de fittings adicionales
- Cumplen con las especificaciones del schedule 80 de durabilidad a alta presión
- Tablas de pérdida de presión para productos HCV en la **página 198**

HUNTER CHECK VALVES

Modelo	Description
HC-50F-50F	Entrada hembra de ½" x salida hembra de ½"
HC-50F-50M	Entrada hembra de ½" x salida macho de ½"
HC-75F-75M	Entrada hembra de ¾" x salida macho de ¾"



Hunter Check Valve (HCV)
Altura total: 3"

SNAPLOK COMBO KITS

Estos kits están diseñados para aplicaciones que requieren una instalación resistente debido al uso frecuente de acopladores rápidos.

BENEFICIOS CLAVE

- Quick coupler reforzado, versátil y compatible con otros modelos
- Solución altamente efectiva para la estabilización del quick-coupler
- El diseño SnapLok™ incluye:
 - Construcción de la salida reforzada en PVC y latón
 - Función antirotación del acople con cierre
 - Se adapta tanto a estacas de refuerzo como a estabilización de tuberías
- Resuelve los problemas comunes de estabilización y desenroscado del quick-coupler
 - Exclusiva salida SnapLok™ con rosca de latón
- Vea los Swing Joints HSJ en la **página 43**



SNAPLOK COMBO KITS – CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1 Modelo	2 Inlet Type (from pipe fitting)	3 Tipo de salida (a la entrada del sprinkler)	4 Estilo de salida	5 Longitud de la línea
HSJ-1 = Swing Joint reforzado de 1"	3 = Macho NPT 	S = Macho NPT de 1" SnapLok de latón  T = Macho NPT/BSP de 3/4" SnapLok de latón 	2 = Salida simple 	12 = Brazo 12"  18 = Brazo de 18" 

Ejemplo:

HSJ-1-3-S-2-12 = Swing Joint reforzado HSJ de 1", entrada NPT de 1", salida macho de latón de 1", salida sencilla, longitud de brazo de 12"

ST SYSTEM

SISTEMA ST

ST SYSTEM / SISTEMA ST





STK-1 / STK-2

Radio: **103' a 120'**
Caudal: **74.5 a 92.0 GPM**

Los rotores de primera calidad y largo alcance del sistema ST están destinados al riego de campos deportivos con césped artificial.

BENEFICIOS CLAVE

- Ajuste del arco: 40° a 360°
- Mecanismo de arco QuickCheck™
- Ajuste del arco por la parte superior
- Engranaje lubricado con agua
- Tapa con logotipo de goma instalada de fábrica
- Nozzle trajectory: 22.5°

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Radio: 103 pies a 120 pies
- Caudal: 74.5 a 92.0 GPM
- Rango de presión de funcionamiento: 100 a 120 PSI
- Tasa de precipitación: 1.25 pulg/hr aproximadamente
- Periodo de garantía: 5 años para las piezas

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Kit de cubierta de goma ST-90: P/N 234200
- Kit de cubierta de goma STG-900: P/N 473900



ST-90*

Altura total: 11½"
Altura pop-up: 3"
Diámetro: 5½"
Tamaño de entrada: 1½" NPT

* No se puede usar con la ST Vault



STG-900*

Altura total: 14"
Pop-up height: 3"
Diámetro: 8"
Tamaño de entrada: 1½" Acme

* Para usarse con la ST173026B Vault

ST ROTOR

Modelo	Descripción
ST-90-XX	Pop-up de 3" con arco ajustable, vástago de plástico, roscas de entrada NPT y nozzle #73 o #83 preinstalada
STG-900-XX	Pop-up de 3" con mantenimiento por la parte superior, arco ajustable, vástago de plástico, roscas de entrada Acme y nozzle #73 o #83 preinstalada

CONFIGURACIONES DEL KIT

STK-1 / STK-2	STK-1	STK-2
Descripciones del kit Para facilitar la especificación y asegurar la instalación del producto correcto, el sistema ST está disponible en el kit con las siguientes configuraciones:	Sistema de bloqueo STG-900 (válvula ubicada a distancia)	Sistema STG-900 VAH (válvula junto al cabezal)
ST Rotor: Rotor para césped artificial sin kit de cubierta de goma	STG-900	STG-900
ST Vault: Arqueta con cubierta de concreto polimerizado de 3 piezas	ST-173026-B	ST-173026-B
ST Swing Joint: Codo articulado de PVC en "VA" de 2" con 7 puntos de pivote	ST-2008-VA	ST-2008-VA
ST Valve y Fitting Kit	—	ST-VBVF-K
ST Codo adaptador Fitting*	239800	239800
ST adaptador rotor Fitting**	239300	—
Kit de cubierta de goma: Kit de cubierta de goma STG-900	473900	473900
Válvula quick-coupler: entrada de 1" con salida de 1¼" para la llave	HQ-5RC	HQ-5RC

Notas:

*El ST Codo adaptador Fitting conecta el swing joint ST-2008-VA al conector del adaptador del rotor (STK-1) y también el ST-VBVF-K al rotor STG-900 (STK-2)

**ST adaptador rotor Fitting conecta el codo adaptador 239800 a la entrada Acme del rotor STG-900 (STK-1)

ST-90 / STG-900 NOZZLE - RENDIMIENTO

Nozzle	Presión PSI	Radio ft.	Caudal GPM	Precip in/hr	
				■	▲
73 ●	100	103	74.5	1.35	1.56
	110	109	77.0	1.25	1.44
	Naranja	120	115	79.6	1.16
83 ●	100	112	84.2	1.29	1.49
	110	116	88.1	1.26	1.46
	Marrón	120	120	92.0	1.23

Notas:

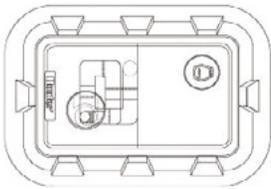
Todas las tasas de precipitación, calculadas para el funcionamiento a 180°. Para conocer la tasa de precipitación de un sprinkler a 360°, divida entre 2.

Se requiere una presión dinámica mínima de 100 PSI en la entrada del codo articulado.

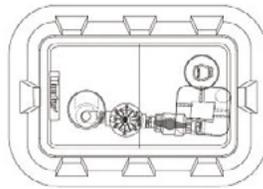
DETALLE DE INSTALACIÓN

STK-1

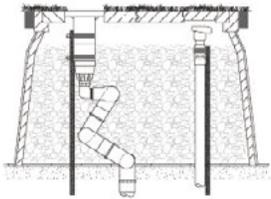
STK-2



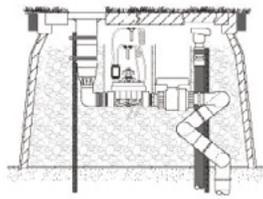
VISTA EXTERIOR



VISTA EXTERIOR



DESDE LA VISTA EXTERIOR



DESDE LA VISTA EXTERIOR

ST Rotor



ST SWING JOINTS

Multieje para 315 PSI; los swing joints de PVC de alineación vertical con siete puntos de pivote sellados con O-rings permiten colocar el rotor perfectamente dentro de la abertura para el conjunto de cubiertas de las ST Vaults.

ST2008VA: 2" para las ST-90 y STG-900

Entrada: hembra slip de 2"
Salida: hembra Acme de 1½"



Adaptador fitting 239300

Conecta el codo 239800 a la entrada Acme del rotor STG-900

Adaptador fitting 239302

Conecta el codo 239800 a la entrada del rotor ST-90B BSP

ST VALVE SETS

Las válvulas de control de alta resistencia están configuradas para complementar los rotores ST y las cajas ST.

STVBVFK: para STG-900 en STK-2 Kit

Válvula: 1½" NPT ICV
Válvula de bola: con resistencia para 315 PSI
Entrada: 1½" Acme
Salida: 1½" Acme
Diseño para una baja pérdida de presión: 9.8 PSI a 100 GPM
Incluye: fittings de 1½"



ST VAULTS

Cuerpo cónico de fibra de vidrio de alta resistencia y concreto polimerizado con salidas prefabricadas para el rotor y la válvula quick-coupler.

ST173026B para STG-900 incluye un juego de cubiertas de PC con 3 piezas de 2" de espesor

Cubierta principal: 17" x 30"
Altura total: 26"
Peso del cuerpo: 104 lb
Peso total: 161 lb
Superficie: 27" x 41"
Puerto de acceso rápido: 1



① Quick Coupler

Todas las cajas ST incluyen prácticos puertos de acceso rápido. Los quick couplers proporcionan una fuente de agua muy accesible para limpiar derrames y pintura soluble en agua. El diseño integrado del interior de la caja elimina la necesidad de arquetas adicionales quick-couplers.

ST-1600 / STK-6V

Radio: **107' a 165'**
Caudal: **96.2 a 326.8 GPM**

Esta solución del sistema ST limpia, refresca y descarga los campos deportivos sintéticos a fin de prepararlos para el juego.

BENEFICIOS CLAVE

- Opciones de Nozzles: 6
- Standard nozzle: #20
- Nozzle range: #16 to #26
- Nozzle trajectory: 22.5°
- Engranaje aislado, lubricado con grasa
- Tapa con logotipo de goma instalada de fábrica (ST-1600B / ST-1600-HSB)
- Topes móviles (izquierda y derecha) para ajustar el arco
- Configuración del arco: 40° a 360° no reversible
- Ratcheting nozzle turret
- Barrera de relleno de goma telescópica en el vástago
- Velocidad de rotación ajustable: 0 a 65 segundos (modelos de alta velocidad, 180° a 120 PSI)
- Estructura interna: latón, acero inoxidable y cojinetes de bola.
- Sistema opcional de barrera de relleno (ST-1600B / ST-1600-HSB)
- Periodo de garantía: 5 años para las piezas

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Radio: 107 a 165 pies
- Caudal: 96.2 a 326.8 GPM
- Rango de presión de funcionamiento: 60 a 120 PSI
- Tasa de precipitación: 2.25 pulg/hr aproximadamente

CONFIGURACIONES DEL KIT

STK-6V		
Descripción del kit (Los componentes se piden individualmente)	STK-6V-HSB-2P Altura emergente de alta velocidad Válvula de plástico de 2"	STK-6V-HSB-3M Altura emergente de alta velocidad Válvula metálica de 3"
ST Rotor: Rotor para césped artificial	ST-1600-HS-B	ST-1600-HS-B
Sistema de barrera de relleno: Kit de cubierta de goma	ST-IBS-1600	ST-IBS-1600
Soporte ST: Para ajustar la suspensión y la altura de la turbina	ST-BKT-1600	ST-BKT-1600
ST Vault: Juego de cubiertas de concreto polimerizado de 4 piezas	ST-243636-B	ST-243636-B
ST Manifold: Accesorios de 3", válvula de aislamiento y válvula de drenaje	ST-BVF30-K	ST-BVF30-K
ST Valve: Con selector remoto de encendido y apagado automático	ST-V20-KVP	ST-V30-KV
ST Variable Speed Valve: Regula la velocidad de apertura	ST-NDL-K	ST-NDL-K
ST Support Soporte regulable para el colector (se requieren 2)	ST-SPT-K	ST-SPT-K
ST inlet Hose: Manguera de entrada de acero inoxidable flexible para la alineación	ST-H30-K	ST-H30-K
Quick-Coupler Valve: entrada de 1", salida de 1¼" para la llave	HQ-5RC	HQ-5RC



ST-1600-HS-B (Alta velocidad)

Altura total: 22½"
Altura pop-up: 5"
Diámetro: 14"
Tamaño de la entrada: 2" BSP*

* No se requiere adaptador para NPT de 2". Use el adaptador BSP P/N 241400 si lo desea.



BR (alta velocidad)

(Modelo montado en vástago)
Altura total: 8¾"
Diámetro: 8¼"
Tamaño de la entrada: 2" BSP*

* No se requiere adaptador para NPT de 2". Use el adaptador BSP P/N 241400 si lo desea.



ST1600 Tool

P/N 517600SP
Para instalar y desmontar el engranaje

Sistema de barrera de relleno ST

ST-IBS-1600

El exclusivo kit de cubierta de goma IBS contiene barreras verticales de goma para retener el material del relleno, creando una transición segura donde se alza el rotor. Los IBS también se pueden recortar para crear una superficie plana expuesta.

Soporte ajustable de sujeción ST

ST-BKT-1600

Este soporte sujeta el rotor en el interior de la caja y ajusta su elevación vertical para obtener una superficie de transición perfecta.

ST Manifold and Isolation Valve

ST-BVF30-K

Preparado para una presión de trabajo de 500 PSI, este colector de hierro dúctil galvanizado de 3" incluye conexiones ranuradas del tipo Victaulic™, una válvula de cierre de mariposa, un punto de conexión para un acople rápido y una válvula de drenaje de cobre de 1" .

ST H-Block Manifold - Soportes

ST-SPT-K

Los elementos de sujeción ajustable incluyen una gran base fabricada con llantas recicladas y un riel de soporte de 2" ajustable verticalmente (se requieren dos debajo del colector).



ST Flexible Stainless Inlet Hose

ST-H30-K

Manguera corrugada de acero inoxidable ultra flexible de 3" con refuerzo de acero inoxidable trenzado. Proporciona mayor facilidad para la alineación de la tubería principal a la entrada del manifold ST.



ST Low-Loss, Slow-Opening Valve (Plastic)

Para flujos de hasta 200 GPM



ST-V20-KV: Válvula de control de plástico reforzado

Válvula:Ranurada tipo Victaulic de 2"
Velocidad de apertura: ST-NDL-K regula y reduce la velocidad
Pérdida de presión: Ultrabaja (1.5 PSI a 200 GPM)
Control manual: Selector remoto de apagado/encendido automático y solenoides (no se muestra)

ST Low-Loss, Slow-Opening Valve (Metal)

ST-V30-KV: Válvulas de control de metal reforzado
Válvula:Ranurada tipo Victaulic de 3"
Velocidad de apertura: ST-NDL-K regula y reduce la velocidad
Pérdida de presión: Ultrabaja (2.0 PSI a 325 GPM)
Control manual: Selector remoto de apagado/encendido automático y solenoides (no se muestra)

Los rotores ST tienen muchos usos

Aunque los rotores ST están específicamente pensados para limpiar y refrescar los campos deportivos de césped artificial, también son ideales para otras aplicaciones tales como pastizales, pistas de caballos, control del polvo e incluso zonas con un poco de césped natural.

INTERIOR DEL SISTEMA ST

Acceso abierto a todos los componentes para facilitar el mantenimiento continuo



DESDE LA PARTE SUPERIOR

Superficie lisa y segura con puertos de acceso rápido



INTEGRACIÓN PERFECTA

Se mezcla a la perfección con la superficie sintética que rodea



Victaulic es una marca registrada de Victaulic Company.

ST VAULTS

El cuerpo cónico de fibra de vidrio de alta resistencia y concreto polimerizado incluye orificios prefabricados para el rotor, válvula quick-coupler y colector remoto.

Los quick couplers proporcionan una fuente de agua accesible para limpiar derrames y pintura soluble en agua. El diseño integrado del interior de la caja elimina la necesidad de más cajas para acoples rápidos.

El kit de válvula ST-V30KV incluye un selector remoto de encendido y apagado y un colector de solenoide. Estas prácticas características acercan las funciones de control manual de la válvula y las conexiones de empalme del solenoide a la superficie para facilitar el acceso.

ST-243636B:

incluye juego de cubiertas de PC con 4 piezas de 3" de espesor

Cubierta principal: 24" x 36"

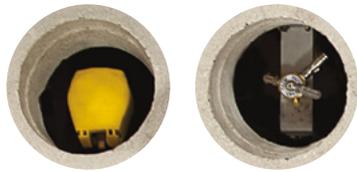
Altura total: 36"

Peso del cuerpo: 170 lb

Peso total: 320 lb

Superficie: 42" x 48"

Puertos de acceso rápido: 2



① Quick Coupler

② Selector de encendido/apagado automático



Rotor ST-1600 en acción



ST-1600 SHORT-RADIUS NOZZLE KIT - P/N 959900 - RENDIMIENTO

Nozzle	Presión	Radio	Caudal	Precip pulg./hr	
	PSI	Pies		■	▲
8	45	67	23.3	1.00	1.15
	60	70	23.3	0.92	1.06
	70	72	25.5	0.95	1.09
	90	74	27.3	0.96	1.11
	100	76	29.2	0.97	1.12
10	45	74	32.4	1.14	1.32
	60	81	37.8	1.11	1.28
	70	84	42.5	1.16	1.34
	90	86	47.1	1.23	1.42
	100	88	51.0	1.27	1.46
12	45	84	46.2	1.26	1.46
	60	92	53.9	1.23	1.42
	70	94	60.5	1.32	1.52
	90	96	65.7	1.37	1.58
	100	98	71.8	1.44	1.66
14	45	91	60.7	1.41	1.63
	60	103	69.3	1.26	1.45
	70	105	78.2	1.37	1.58
	90	108	85.5	1.41	1.63
	100	110	92.5	1.47	1.70

ST-1600 NOZZLE - RENDIMIENTO*

Nozzle	Presión	Radio	Caudal	Precip in/hr	
				■	▲
16 ● Negra	60	107	96.2	1.63	1.88
	70	115	107.3	1.57	1.81
	90	121	117.8	1.54	1.78
	100	128	127.3	1.50	1.73
	115	135	137.4	1.46	1.69
18 ● Negra	60	112	107.0	1.66	1.91
	70	121	119.4	1.56	1.80
	90	128	131.0	1.54	1.78
	100	133	141.3	1.54	1.78
	115	141	153.2	1.48	1.71
20 ● Negra	60	115	144.0	2.10	2.43
	70	128	160.9	1.89	2.18
	90	141	176.5	1.71	1.97
	100	144	190.5	1.76	2.03
	115	148	204.2	1.80	2.08
22 ● Negra	60	118	171.5	2.37	2.73
	70	130	191.8	2.20	2.54
	90	144	210.0	1.94	2.24
	100	151	226.9	1.84	2.12
	115	157	243.1	1.89	2.18
24 ● Negra	60	121	202.1	2.64	3.05
	70	133	225.9	2.46	2.84
	90	148	247.6	2.19	2.52
	100	156	267.4	2.12	2.45
	115	160	286.4	2.16	2.49
26 ● Negra	60	126	233.2	2.83	3.27
	70	136	260.4	2.71	3.13
	90	151	284.5	2.40	2.77
	100	160	307.0	2.31	2.67
	115	165	326.8	2.32	2.68

Nota:

Todas las tasas de precipitación, calculadas para el funcionamiento a 180°. Para conocer la tasa de precipitación de un sprinkler a 360°, divida entre 2.

* Todas las mediciones de radio se toman a velocidades de rotación estándar. Ralentizar la rotación a la velocidad mínima agregará, al menos, 10 pies al radio.

ST-1200BR

Radio: **67' a 115'**
Caudal: **27.0 a 131.0 GPM**

El rentable ST-1200BR es la solución ideal de montaje en vástago para pastizales, corrales, establos, control de polvo y riego de limpieza.

BENEFICIOS CLAVE

- Opciones de Nozzles: 5 (incluidas)
- Standard nozzle: #12
- Nozzle range: #10 a #18
- Nozzle trajectory: 22.5°
- Engranaje aislado, lubricado con grasa
- Nozzle barrels: corto y largo (incluido)
- Topes móviles (izquierda y derecha) para ajustar el arco
- Configuración de arco: 40° a no reversible 360°
- Ratcheting nozzle turret

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Radio: 67 a 115pies
- Caudal: 27.0 a 131.0 GPM



ST-1200BR

Altura total: 12"
Longitud total: 12"
Anchura total: 3¾"
Tamaño de entrada: 1½" NPT

Incluida
Tambores corto y largo

ST-1200BR NOZZLE - RENDIMIENTO

Nozzle	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr	
				■	▲
10 ● Negra	30	67	27.0	1.16	1.34
	45	75	32.8	1.12	1.30
	60	85	38.1	1.02	1.17
	75	90	43.5	1.03	1.19
12 ● Negra	30	68	33.6	1.40	1.62
	45	78	41.2	1.30	1.51
	60	88	47.6	1.18	1.37
14 ● Negra	75	98	53.1	1.06	1.23
	30	70	45.7	1.80	2.07
	45	86	56.0	1.46	1.68
	60	100	64.7	1.25	1.44
16 ● Negra	75	110	72.5	1.15	1.33
	30	72	59.5	2.21	2.55
	45	93	73.0	1.62	1.88
18 ● Negra	60	103	84.3	1.53	1.77
	75	116	80.9	1.16	1.34
	30	95	92.5	1.97	2.28
	45	104	107.0	1.90	2.20
Negra	60	111	119.5	1.87	2.16
	75	115	131.0	1.91	2.20

SWING JOINTS DE ALTO CAUDAL

Estos durable swing joints son fáciles de colocar y garantizan la altura correcta de instalación del rotor.

BENEFICIOS CLAVE

- Swing Joints resistentes y de alto caudal con sellos O-ring
- HSJ-4 para rotores I-90 y ST-90 de alto caudal con entradas de 1½"
- HSJ-5 para rotor ST-1600B de alto caudal con entrada de 2"
- Disponible en configuraciones de entrada y salida habituales

Swing Joints de alto caudal

HSJ-4 = Modelo 2"
HSJ-5 = Modelo 3"



SWING JOINT HSJ DE ALTO CAUDAL - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1+ 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Tipo de entrada (desde el conector de la tubería)	3	Tipo de salida (a la entrada del aspersor)	4	Tipo de salida	5	Longitud de la línea
	HSJ-4 = Swing Joint y reforzado de 2"		3 = conexión lateral, horizontal, macho NPT de 2"		7 = macho NPT de 1½"		2 = Salida simple		12 = brazo 12"
	HSJ-5 = Swing Joint reforzado de 3"		3 = conexión lateral, horizontal, macho NPT de 3"		8 = Macho NPT de 2"		2 = Salida simple		12 = brazo 12"

Ejemplos:

HSJ-4-37-212 = Swing Joint reforzado HSJ de 2", conexión lateral horizontal macho NPT de 2" a la tubería, salida macho NPT de 1½" al aspersor, salida sencilla y brazo de 12"

HSJ-5-38-212 = Swing Joint reforzado HSJ de 3", conexión lateral horizontal macho NPT de 3" a la tubería, salida macho NPT de 2" al aspersor, salida sencilla y brazo de 12"

MP ROTATOR[®]

MP ROTATOR



CARACTERÍSTICAS AVANZADAS

AUTOMATIC MATCHED PRECIPITATION

Los MP Rotator regulan el caudal de agua conforme cambia el radio y el arco, lo que da como resultado una precipitación uniforme independientemente del ajuste de la boquilla.

FUNCIÓN DE DOUBLE-POP

Los MP Rotator se elevan desde su posición de protección solamente una vez que el vástago se ha extendido completamente, para una mayor protección contra el polvo y los residuos.



GRAN UNIFORMIDAD DE DISTRIBUCIÓN

Los múltiples chorros del MP Rotator se dirigen a todas las zonas verdes de manera uniforme, consiguiendo una uniformidad superior a la de los sprays tradicionales y mayor resistencia al viento.

TASA DE PRECIPITACIÓN BAJA

Como la mayoría de los suelos tienen una tasa de infiltración de agua inferior a 1.0 in/hr, es esencial regar a una tasa de precipitación baja para reducir el escurrimiento y aumentar la eficiencia.

El MP Rotator estándar suministra agua a 0.4 in/hr, mientras que la serie MP800 tiene una tasa de precipitación de 0.8 in/hr. Cualquiera de las dos opciones evitará el escurrimiento, ahorrará agua y evitará la erosión.

MP ROTATOR Estándar



8-35 pies

- Máxima eficiencia del agua
- Tasa de precipitación más lenta

MP800



6-16 pies

- Espacios pequeños
- Intervalos de riego cortos

MP STRIPS



5 pies de ancho

- Espacios rectangulares
- Emparejar con cualquier opción



MP ROTATOR®

Radio: **8' a 35'**

0.4
in/hr

La boquilla MP Rotator es la solución de alta eficiencia de mayor confianza en el mercado, que ofrece hasta un 30 % de ahorro de agua con respecto a las boquillas de difusión tradicionales.

BENEFICIOS CLAVE

- Baja tasa de precipitación de aproximadamente 0.4 in/hr, la más baja del sector
- Precipitación uniforme automática para un diseño de riego simplificado y mayor flexibilidad
- La función de double-pop protege a la boquilla de los residuos externos
- Gran uniformidad de distribución para mantener las áreas con jardines en buenas condiciones y lograr una máxima eficiencia del uso de agua

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- La tecnología multichorro resistente al viento evita la evaporación
- Arco ajustable solo cuando el MP Rotator está funcionando para brindar protección contra el vandalismo
- Filter screen intercambiable que evita la obstrucción
- Codificación por colores para facilitar la identificación

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- El radio puede reducirse hasta un 25% aproximadamente en todos los modelos
- Presión de funcionamiento recomendada: 40 PSI
- Ajuste de radio mínimo posible: 30 PSI
- Periodo de garantía: 3 años

OPCIONES

- Emparejar con el pop-up Pro-Spray® PRS40 para regular la presión a 40 PSI y obtener el valor nominal de radio
- Emparejar con el pop-up Pro-Spray® PRS30 para regular la presión a 30 PSI y obtener el valor mínimo del radio

MP1000: radio de 8 pies a 15 pies



MP1000-90
90° a 210°

MP1000-210
210° a 270°

MP1000-360
360°

MP2000: radio de 13 pies a 21 pies



MP2000-90
90° a 210°

MP2000-210
210° a 270°

MP2000-360
360°

MP3000: radio de 22 pies a 30 pies



MP3000-90
90° a 210°

MP3000-210
210° a 270°

MP3000-360
360°

MP3500: radio de 31 pies a 35 pies



MP3500-90
90° a 210°

MP ROTATOR - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2

1 Modelo	2 Opciones
MP1000-90 = radio de 8 pies a 15 pies, ajustable de 90° a 210°	(en blanco) = sin opción HT = Versión roscada macho (No disponible en 3500 y 1000-210)
MP1000-210 = radio de 8 pies a 15 pies, ajustable de 210° a 270°	
MP1000-360 = radio de 8 pies a 15 pies, 360°	
MP2000-90 = radio de 13 pies a 21 pies, ajustable de 90° a 210°	
MP2000-210 = radio de 13 pies a 21 pies, ajustable de 210° a 270°	
MP2000-360 = radio de 13 pies a 21 pies, 360°	
MP3000-90 = radio de 22 pies a 30 pies, ajustable de 90° a 210°	
MP3000-210 = radio de 22 pies a 30 pies, ajustable de 210° a 270°	
MP3000-360 = radio de 22 pies a 30 pies, 360°	
MP3500-90 = radio de 31 pies a 35 pies, ajustable de 90° a 210°	
MPLCS-515 = Franja de esquina izquierda, 5' x 15'	
MPLCS-515 = Franja de esquina derecha, 5' x 15'	
MPSS-530 = Franja lateral, 5' x 30'	
MP-CORNER = radio de 8 pies a 15 pies, ajustable de 45° a 105°	

DATOS DE RENDIMIENTO DEL MP ROTATOR

Arc	Presión PSI	MP1000 Radio: 8 pies a 15 pies Arco ajustable y círculo completo ● Guindo: De 90° a 210° ● Azul claro: 210° a 270° ● Verde oliva: 360°					MP2000 Radio: 13 pies a 21 pies Arco ajustable y círculo completo ● Negro: 90° a 210° ● Verde: 210° a 270° ● Rojo: 360°					MP3000 Radio: 22 pies a 30 pies Arco ajustable y círculo completo ● Azul: 90° a 210° ● Amarillo: 210° a 270° ● Gris: 360°				
		Radio ft.	Caudal GPM	Caudal GPH	Precip in/hr ■ ▲	Precip in/hr ■ ▲	Radio ft.	Caudal GPM	Caudal GPH	Precip in/hr ■ ▲	Precip in/hr ■ ▲	Radio ft.	Caudal GPM	Caudal GPH	Precip in/hr ■ ▲	Precip in/hr ■ ▲
90° ◐	25	--	--	--	--	--	17	0.34	20.4	0.45	0.52	25	0.71	42.6	0.44	0.51
	30	12	0.17	10.2	0.45	0.52	18	0.38	22.8	0.45	0.52	27	0.76	45.6	0.40	0.46
	35	13	0.19	11.4	0.43	0.50	19	0.40	24.0	0.43	0.49	28	0.82	49.2	0.40	0.46
	40	14	0.21	12.6	0.41	0.48	20	0.43	25.8	0.41	0.48	30	0.86	51.6	0.37	0.42
	45	14	0.23	13.8	0.45	0.52	21	0.46	27.6	0.40	0.46	30	0.90	54.0	0.39	0.44
	50	15	0.25	15.0	0.43	0.49	21	0.47	28.2	0.41	0.47	30	0.95	57.0	0.41	0.47
180° ◑	25	--	--	--	--	--	16	0.6	36.0	0.45	0.52	25	1.44	86.4	0.44	0.51
	30	12	0.34	20.4	0.45	0.52	17	0.64	38.4	0.43	0.49	27	1.58	94.8	0.42	0.48
	35	13	0.38	22.8	0.43	0.50	18	0.71	42.6	0.42	0.49	28	1.70	102.0	0.42	0.48
	40	14	0.42	25.2	0.41	0.48	19	0.77	46.2	0.41	0.47	30	1.82	109.2	0.39	0.45
	45	14	0.44	26.4	0.43	0.50	20	0.85	51.0	0.41	0.47	30	1.93	115.8	0.41	0.48
	50	15	0.50	30.0	0.43	0.49	21	0.91	54.6	0.40	0.46	30	2.04	122.4	0.44	0.50
210° ◒	25	--	--	--	--	--	16	0.72	43.2	0.46	0.54	25	1.68	100.8	0.44	0.51
	30	12	0.40	24.0	0.46	0.53	17	0.75	45.0	0.43	0.49	27	1.84	110.4	0.42	0.48
	35	13	0.45	27.0	0.44	0.51	18	0.81	48.6	0.41	0.48	28	1.99	119.4	0.42	0.48
	40	14	0.49	29.4	0.41	0.48	19	0.86	51.6	0.39	0.45	30	2.12	127.2	0.39	0.45
	45	14	0.51	30.6	0.43	0.50	20	0.91	54.6	0.38	0.43	30	2.25	135.0	0.41	0.48
	50	15	0.57	34.2	0.42	0.48	21	0.98	58.8	0.37	0.42	30	2.37	142.2	0.43	0.50
270° ◓	25	--	--	--	--	--	16	0.87	52.2	0.44	0.50	25	2.19	131.4	0.45	0.52
	30	12	0.48	28.8	0.43	0.49	17	0.95	57.0	0.42	0.49	27	2.37	142.2	0.42	0.48
	35	13	0.53	31.8	0.40	0.46	18	1.03	61.8	0.41	0.47	28	2.55	153.0	0.42	0.48
	40	14	0.63	37.8	0.41	0.48	19	1.10	66.0	0.39	0.45	30	2.73	163.8	0.39	0.45
	45	14	0.67	40.2	0.44	0.51	20	1.17	70.2	0.38	0.43	30	2.89	173.4	0.41	0.48
	50	15	0.72	43.2	0.41	0.47	21	1.23	73.8	0.36	0.41	30	3.06	183.6	0.44	0.50
360° ●	25	--	--	--	--	--	16	1.20	72.0	0.45	0.52	25	2.88	172.8	0.44	0.51
	30	12	0.69	41.4	0.46	0.53	17	1.28	76.8	0.43	0.49	27	3.15	189.0	0.42	0.48
	35	13	0.77	46.2	0.44	0.51	18	1.37	82.2	0.41	0.47	28	3.40	204.0	0.42	0.48
	40	14	0.84	50.4	0.41	0.48	19	1.48	88.8	0.39	0.46	30	3.64	218.4	0.39	0.45
	45	14	0.88	52.8	0.43	0.50	20	1.57	94.2	0.38	0.44	30	3.86	231.6	0.41	0.48
	50	15	0.98	58.8	0.42	0.48	21	1.68	100.8	0.37	0.42	30	4.07	244.2	0.44	0.50
55	15	1.01	60.6	0.43	0.50	21	1.74	104.4	0.38	0.44	30	4.27	256.2	0.46	0.53	

En **negrita** = La presión óptima para el MP Rotator es de 40 PSI. Esta se puede obtener fácilmente utilizando el MP Rotator junto con el Pro-Spray PRS40, auto regulado a 40 PSI.

Funciona mejor con el Pro-Spray PRS40



Compatible con:



Pro-Spray PRS40
Página 61

DATOS DE RENDIMIENTO DEL MP ROTATOR

MP3500

Radio: 31 pies a 35 pies
Arco ajustable
● Café claro: 90°

Arc	Presión PSI	Radio ft.	Caudal GPM	Caudal GPH	Precip in/hr	
					■	▲
90° 	25	33	1.04	62.4	0.37	0.42
	30	34	1.13	67.8	0.38	0.43
	35	34	1.21	72.6	0.40	0.47
	40	35	1.28	76.8	0.40	0.46
	45	35	1.38	82.8	0.43	0.50
	50	35	1.43	85.8	0.45	0.52
180° 	25	33	2.21	132.6	0.39	0.45
	30	34	2.24	134.4	0.37	0.43
	35	34	2.65	159.0	0.44	0.51
	40	35	2.86	171.6	0.45	0.52
	45	35	3.10	186.0	0.49	0.56
	50	35	3.21	192.6	0.50	0.58
210° 	25	33	2.59	155.4	0.39	0.45
	30	34	2.84	170.4	0.41	0.47
	35	34	3.08	184.8	0.44	0.51
	40	35	3.29	197.4	0.44	0.51
	45	35	3.54	212.4	0.48	0.55
	50	35	3.76	225.6	0.51	0.59
55	35	3.94	236.4	0.53	0.61	

MP3500



En negrita = La presión óptima para el MP Rotator es de 40 PSI. Esta se puede obtener fácilmente utilizando el MP Rotator junto con el Pro-Spray PRS40, auto regulado a 40 PSI.

DATOS DE RENDIMIENTO DEL MP ROTATOR

- **MPLCS-515:** Marfil, MP de franja de esquina izquierda
- **MPRCS-515:** Cobre, MP de franja de esquina derecha
- **MPSS-530:** Café, MP de franja lateral

	Presión PSI	Radio ft.	Caudal GPM	Caudal GPH
MP de franja de esquina izquierda 	30	4 x 14	0.19	11.4
	35	5 x 15	0.21	12.6
	40	5 x 15	0.22	13.2
	45	5 x 15	0.23	13.8
	50	6 x 16	0.25	15.0
	55	6 x 16	0.26	15.6
MP de franja de esquina derecha 	30	4 x 14	0.19	11.4
	35	5 x 15	0.21	12.6
	40	5 x 15	0.22	13.2
	45	5 x 15	0.23	13.8
	50	6 x 16	0.25	15.0
	55	6 x 16	0.26	15.6
MP Side Strip 	30	4 x 28	0.38	22.8
	35	5 x 30	0.41	24.6
	40	5 x 30	0.44	26.4
	45	5 x 30	0.47	28.2
	50	6 x 32	0.49	29.4
	55	6 x 32	0.51	30.6

MP Strips



MPLCS-515
Left Corner Strip
5' x 15'



MPRCS-515
Franja de esquina derecha
5' x 15'



MPSS-530
Franja lateral
5' x 30'



Negrita = Presión recomendada

Notas: Para homogeneizar la tasa de precipitación de los modelos de MP Rotator estándar, utilice una sola fila o un espaciado triangular. Para igualarla al MP800, utilice el espaciado rectangular.

Consulte la **página 183** para conocer el cálculo de las tasas de precipitación.

DATOS DE RENDIMIENTO DEL MP ROTATOR

MP de esquina

Radio: 8pies a 15pies
Arco ajustable

● Turquesa: 45° a 105°

Arc	Presión PSI	Radio ft.	Caudal GPM	Caudal GPH
45° 	25	--	--	--
	30	12	0.17	10.2
	35	13	0.18	10.8
	40	14	0.19	11.4
	45	14	0.21	12.6
	50	14	0.22	13.2
	55	15	0.23	13.8
90° 	25	11	0.31	18.6
	30	12	0.34	20.4
	35	13	0.36	21.6
	40	14	0.39	23.4
	45	14	0.41	24.6
	50	15	0.43	25.8
	55	15	0.46	27.6
105° 	25	11	0.36	21.6
	30	12	0.39	23.4
	35	13	0.42	25.2
	40	14	0.45	27.0
	45	14	0.48	28.8
	50	15	0.51	30.6
	55	15	0.53	31.8

Parte en negrita = Presión recomendada

MP Corner



MP-CORNER

Esquina
8 pies a 15 pies

Versión con Rosca Macho



MP-HT

Versión con
rosca macho

Accesorios MP



MPTOOL

Ajusta todos los modelos
de MP Rotator



MPSTICK

Se adapta a un tubo de PVC
de 1" de cualquier longitud
para permitir hacer el
ajuste de pie sin tener que
agacharse. *El tubo de PVC
no está incluido.*

MP Corner



MP Tool para ajustes fáciles



MP ROTATOR® 800

Radio: 6' a 16'

0.8
pulg/hr

El MP800 ofrece una mayor tasa de precipitación que resulta ideal para espacios pequeños y renovaciones de sprays.

BENEFICIOS CLAVE

- Tasa de precipitación de aproximadamente 0.8 pulg/hr para aplicaciones de renovación de sprays
- Precipitación uniforme automática para un diseño de riego simplificado y mayor flexibilidad
- La función de double-pop protege a la boquilla de los residuos externos
- Gran uniformidad de distribución para mantener las áreas con jardines en buenas condiciones y lograr una máxima eficiencia del uso de agua

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- La tecnología multichorro resistente al viento evita la evaporación
- Arco ajustable solo cuando el MP Rotator está funcionando para brindar protección contra el vandalismo
- Malla extraíble del filtro que evita la obstrucción de la boquilla
- Codificación por colores para facilitar la identificación

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- El radio puede reducirse hasta un 25% aproximadamente en todos los modelos
- Presión de funcionamiento recomendada: 40 PSI
- Ajuste de radio mínimo posible: 30 PSI
- Se recomienda la filtración en aplicaciones donde se trabaje con agua contaminada
- Periodo de garantía: 3 años

OPCIONES

- Emparejar con el pop-up Pro-Spray® PRS40 para regular la presión a 40 PSI para el ajuste nominal del radio
- Emparejar con el pop-up Pro-Spray PRS40 para regular la presión a 30 PSI para el ajuste mínimo del radio

MP800SR: radio de 6 pies a 12 pies



MP800SR-90
90° a 210°



MP800SR-360
360°

MP815: radio de 8 pies a 16 pies



MP815-90
90° a 210°



MP815-210
210° a 270°



MP815-360
360°

Compatible con:



Filtro HY
Página 152



PRS30 y PRS40
Página 60 y página 61

MP800SR-90



MP815-90



DATOS DE RENDIMIENTO DEL MP ROTATOR

MP800SR

Radio: 6 pies a 12 pies
 Arco ajustable y círculo completo
 ● Naranja y gris: 90° a 210°
 ● Verde lima y gris: 360°

RADIO MÁXIMO							RADIO MÍNIMO	
Arc	Presión PSI	Radio ft.	Caudal GPM GPH		Precip in/hr ■ ▲		Radio ft.	Caudal GPM
90° ■	30	8	0.17	9.6	0.90	1.04	6	0.13
	35	9	0.21	11.4	0.89	1.03	7	0.15
	40	10	0.23	13.8	0.83	0.96	8	0.16
	45	11	0.25	15.0	0.80	0.92	8	0.18
	50	11	0.27	16.2	0.79	0.92	9	0.19
	55	12	0.28	16.8	0.80	0.93	10	0.20
180° ◐	30	8	0.33	19.2	0.88	1.02	6	0.26
	35	9	0.38	22.2	0.85	0.99	7	0.29
	40	10	0.42	25.2	0.81	0.93	8	0.32
	45	11	0.46	27.6	0.77	0.88	8	0.36
	50	11	0.48	28.8	0.76	0.88	9	0.38
	55	12	0.50	30.0	0.73	0.84	10	0.40
210° ◑	30	8	0.35	22.2	0.80	0.93	6	0.30
	35	9	0.38	26.4	0.77	0.89	7	0.34
	40	10	0.43	29.4	0.81	0.91	8	0.37
	45	10	0.45	31.8	0.82	0.95	8	0.42
	50	11	0.49	33.6	0.73	0.85	9	0.44
	55	12	0.56	34.8	0.70	0.81	10	0.47
360° ●	30	8	0.66	37.8	0.89	1.03	6	0.47
	35	9	0.71	42.0	0.80	0.92	7	0.52
	40	10	0.78	46.8	0.79	0.91	8	0.56
	45	10	0.85	51.0	0.78	0.90	8	0.59
	50	11	0.88	52.8	0.73	0.85	9	0.63
	55	12	0.98	58.8	0.70	0.81	10	0.70

Parte en negrita = La presión óptima para el MP Rotator es de 40 PSI. Esta se puede obtener fácilmente utilizando el MP Rotator junto con el Pro-Spray PRS40, con la presión regulada a 40 PSI.

DATOS DE RENDIMIENTO DEL MP ROTATOR

MP815

Radio: 8 pies a 16 pies
 Arco ajustable y círculo completo
 ● Guinda y gris: 90° a 210°
 ● Azul claro y gris: 210° a 270°
 ● Verde olivo y gris: 360°

Arc	Presión PSI	Radio ft.	Caudal GPM GPH		Precip in/hr ■ ▲	
90° ■	30	14	0.42	25.2	0.83	0.95
	35	15	0.46	27.6	0.79	0.91
	40	15	0.49	29.4	0.84	0.97
	45	16	0.52	31.2	0.78	0.90
	50	16	0.55	33.0	0.83	0.96
	55	16	0.58	34.8	0.87	1.01
180° ◐	30	13	0.75	45.0	0.85	0.99
	35	14	0.86	51.6	0.84	0.98
	40	15	0.93	55.8	0.80	0.92
	45	15	0.96	57.6	0.82	0.95
	50	16	1.06	63.6	0.80	0.92
	55	16	1.11	66.6	0.83	0.96
210° ◑	30	13	0.88	52.8	0.86	0.99
	35	14	0.96	57.6	0.81	0.93
	40	15	1.10	66.0	0.81	0.93
	45	15	1.16	69.6	0.85	0.98
	50	16	1.24	74.4	0.80	0.92
	55	16	1.30	78.0	0.84	0.97
270° ◒	30	13	1.14	68.4	0.87	1.00
	35	14	1.24	74.4	0.81	0.94
	40	15	1.40	84.0	0.80	0.92
	45	15	1.47	88.2	0.84	0.97
	50	16	1.54	92.4	0.77	0.89
	55	16	1.61	96.6	0.81	0.93
360° ●	30	13	1.52	91.2	0.87	1.00
	35	14	1.70	102.0	0.83	0.96
	40	15	1.87	112.2	0.80	0.92
	45	15	2.00	120.0	0.86	0.99
	50	16	2.13	127.8	0.80	0.92
	55	16	2.26	135.6	0.85	0.98





SPRAYS & NOZZLES

ROCIADORES Y
BOQUILLAS

SPRAYS

FUNCIONES AVANZADAS



SELLO Y LIMPIADOR COMOLDEADO

Moldeada con dos tipos de materiales resistentes al cloro y a los productos químicos, esta junta limpiadora multifuncional reduce el caudal, permite más difusores en una zona y evita que los residuos entren en la junta, reduciendo los atascos del vástago.

TECNOLOGÍA FLOGUARD™



En caso de perder la boquilla, la tecnología FloGuard reduce el caudal de agua desde el vástago a un pequeño chorro de señalización de 0.5 GPM (altura de 10 pies). Esto reduce el desperdicio de agua y evita la erosión del jardín, además de que ofrece un recordatorio visual de que es necesaria la reparación.



MUELLE REFORZADO

El muelle más fuerte del sector garantiza una retracción segura en cualquier condición.



CHECK VALVE

Las check valves instaladas de fábrica o sobre el terreno eliminan las fugas y los charcos en las unidades bajas, y protegen las zonas verdes de daños y de la erosión a la vez que reducen el derroche de agua.



REGULACIÓN DE LA PRESIÓN

Los pop-up Pro-Spray autocompensantes optimizan el rendimiento de la nozzle, reducen los caudales y evitan la nebulización. El PRS30 (café) regula la presión a 30 PSI para las spray nozzles. El PRS40 (gris) está diseñado para el eficiente MP Rotator® a 40 PSI.

EL CUERPO DE SPRAY MÁS RESISTENTE DE LA INDUSTRIA



La línea Pro-Spray incorpora un cuerpo estriado reforzado y una tapa resistente diseñada para soportar las condiciones más duras, incluyendo el tránsito peatonal y el fuerte desgaste por ocasionado por la maquinaria pesada. Además, el diseño de rosca trapezoidal proporciona más resistencia en la capacidad de agarre entre el cuerpo y la tapa, lo que ayuda al cabezal a resistir grandes picos de presión de entrada.

PRO-SPRAY



COMPETENCIA



DISEÑO INNOVADOR DE LA JUNTA

Los peatones, el equipo de jardinería, los cambios de temperatura y los ciclos de presión pueden causar que las tapas se aflojen. La tapa Pro-Spray puede soportar más de un giro completo de 360° sin perder la estanqueidad a cualquier presión, evitando el vertido excesivo de agua.

Pro-Spray: El sello se mantiene intacto

La competencia: Considerable goteo en el tapón del cuerpo

COMPARATIVA DE MODELOS DE SPRAYS

ESPECIFICACIONES RÁPIDAS		 PS ULTRA	 PRO-SPRAY®	 PRS30	 PRS40
		Bueno	Mejor	Lo mejor para Spray Nozzles	Ideal para MP Rotator®
ALTURA POP-UP	pulg	2, 4, 6	Aéreo, 2, 3, 4, 6, 12	Aéreo, 4, 6, 12	Aéreo, 4, 6, 12
REGULACIÓN DE PRESIÓN	PSI	N/A	N/A	30	40
FUNCIONES					
NOZZLE PREINSTALADA		5SS, 8A, 10A, 12A, 15A, 17A	N/A	N/A	N/A
COLOR DE LA TAPA		Negra	Negra	Café	Gris
CHECK VALVES		Instalación opcional	Instalación opcional o de fábrica	Instalación opcional o de fábrica	Instalado de fábrica
GARANTÍA		2 años	5 años	5 años	5 años
CARACTERÍSTICAS AVANZADAS					
TIPO DE CUERPO		Estilizado	Robusto	Robusto	Robusto
MUELLE		Estándar	Reforzado	Reforzado	Reforzado
JUNTA DE LIMPIEZA COMOLDEADA			●	●	●
TAPA PARA AGUA RECICLADA			●	●	●
REGULACIÓN DE LA PRESIÓN				●	●
TECNOLOGÍA FLOGUARD™				●	●
APLICACIONES					
CÉSPED		●	●	●	●
CÉSPED: ALTURA DE CORTE ALTA		●	●	●	●
ARBUSTOS: ASPERSORES EN VÁSTAGOS			●	●	●
ARBUSTOS: ASPERSORES POP-UP ALTOS			●	●	●
RESIDENCIAL		●	●	●	●
COMERCIALES/MUNICIPALES			●	●	●
ZONAS DE TRÁFICO INTENSO			●	●	●
AGUA RECICLADA			●	●	●

PS ULTRA

El PS Ultra es un aspersor fino y compacto con la opción de boquillas preinstaladas para una instalación más rápida.

BENEFICIOS CLAVE

- Tapa mejorada para mayor durabilidad, manejo más fácil y vida útil prolongada de la junta del vástago
- Malla más grande en el filtro de entrada para aumentar la resistencia a los residuos
- La opción con check valve evita el drenaje del cabezal bajo
- Muelle de alta resistencia para una retracción uniforme del vástago

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- Diseño de tapón de descarga direccional para una instalación más limpia
- Vástago de trinquete de dos piezas
- Los modelos de 2" y 4" se pueden readaptar a los modelos PS de estilo más antiguo
- Compatible con todas las boquillas de rosca hembra

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión de funcionamiento: 20 to 70 PSI
- Periodo de garantía: 2 años

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Tapón de descarga (malla filtrante grande no incluida)
- Nozzles 8A, 10A, 12A, 15A, franja lateral de 5 pies x 30 pies
- Gran malla filtrante de entrada en los modelos con nozzles preinstaladas de 4" y 6"

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- La check valve se instala en la malla del filtro en los modelos de 4" y 6" (hasta 7 pies de elevación; P/N 462237SP)
- Malla grande del filtro de entrada (P/N 162900SP)
- Boquilla de cierre (P/N 916400SP)



PSU-02

Altura retraído: 5"
Altura pop-up: 2"
Diámetro expuesto: 1¼"
Tamaño de la entrada: ½"



PSU-04

Altura retraído: 7¼"
Altura pop-up: 4"
Diámetro expuesto: 1¼"
Tamaño de la entrada: ½"



PSU-06

Altura retraído: 9½"
Altura pop-up: 6"
Diámetro expuesto: 1¼"
Tamaño de la entrada: ½"

PS ULTRA - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 (OPCIONAL)

1 Modelo	2 Nozzles	3 Opcional
PSU-02 = 2" pop-up	(en blanco) = Tapón de descarga, sin malla filtrante grande	NFO Filtro solo en la nozzle (<i>disponible únicamente para el modelo de 4"</i>). Sustituya la malla grande de filtro instalada de fábrica y reciba su unidad solo con el filtro de la nozzle.
PSU-04 = 4" pop-up		
PSU-06 = 6" pop-up		
	8A = Nozzle ajustable de 8 pies 10A = Nozzle ajustable de 10 pies 12A = Nozzle ajustable de 12 pies 15A = Nozzle ajustable de 15 pies 17A = Nozzle ajustable de 17 pies 5SS = Franja lateral de 5 pies x 30 pies (<i>solo en 2" y 4"</i>)	

Ejemplos:

- PSU-02 - 5SS = pop-up de 2", con franja lateral de 5 pies x 30pies
- PSU-06 - 10A = emergente de 6", con nozzle ajustable de 10 pies
- PSU-04 = pop-up de 4", con tapón de drenaje, sin malla filtrante grande
- PSU-04 - 12A - NFO = pop-up de 4", con nozzle ajustable de 12 pies, solo filtro de nozzle

PS ULTRA STANDARD NOZZLES - RENDIMIENTO													
Arco	Presión PSI	8A  Radio de 8 pies Ajustable de 0° a 360° Trayectoria: 0°			10A  Radio de 10 pies ajustable de 0° a 360° Trayectoria: 15°			12A  Radio de 12 pies Ajustable de 0° a 360° Trayectoria: 28°					
		Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr ■ ▲	Radio ft.	Caudal GPM	Precip in/hr ■ ▲	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr ■ ▲			
45° 	20	7	0.18	2.83	3.27	9	0.20	1.90	2.20	11	0.25	1.59	1.84
	25	8	0.20	2.74	3.16	10	0.23	1.92	2.22	12	0.28	1.60	1.85
	30	8	0.22	2.65	3.06	10	0.25	1.93	2.22	12	0.32	1.68	1.95
	35	9	0.24	2.50	2.89	11	0.28	1.92	2.22	13	0.37	1.80	2.08
	40	9	0.25	2.38	2.74	11	0.30	1.88	2.17	13	0.42	1.91	2.21
90° 	20	7	0.36	2.83	3.27	9	0.40	1.90	2.20	11	0.50	1.59	1.84
	25	8	0.40	2.74	3.16	10	0.45	1.92	2.22	12	0.55	1.60	1.85
	30	8	0.44	2.65	3.06	10	0.50	1.93	2.22	12	0.63	1.68	1.95
	35	9	0.47	2.50	2.89	11	0.55	1.92	2.22	13	0.73	1.80	2.08
	40	9	0.50	2.38	2.74	11	0.59	1.88	2.17	13	0.84	1.91	2.21
120° 	20	7	0.48	2.83	3.27	9	0.53	1.90	2.20	11	0.67	1.59	1.84
	25	8	0.53	2.74	3.16	10	0.60	1.92	2.22	12	0.73	1.60	1.85
	30	8	0.59	2.65	3.06	10	0.67	1.93	2.22	12	0.84	1.68	1.95
	35	9	0.63	2.50	2.89	11	0.73	1.92	2.22	13	0.97	1.80	2.08
	40	9	0.67	2.38	2.74	11	0.79	1.88	2.17	13	1.12	1.91	2.21
180° 	20	7	0.72	2.83	3.27	9	0.80	1.90	2.20	11	1.00	1.59	1.84
	25	8	0.80	2.74	3.16	10	0.90	1.92	2.22	12	1.10	1.60	1.85
	30	8	0.88	2.65	3.06	10	1.00	1.93	2.22	12	1.26	1.68	1.95
	35	9	0.94	2.50	2.89	11	1.10	1.92	2.22	13	1.46	1.80	2.08
	40	9	1.00	2.38	2.74	11	1.18	1.88	2.17	13	1.68	1.91	2.21
240° 	20	7	0.96	2.83	3.27	9	1.07	1.90	2.20	11	1.33	1.59	1.84
	25	8	1.07	2.74	3.16	10	1.20	1.92	2.22	12	1.47	1.60	1.85
	30	8	1.17	2.65	3.06	10	1.33	1.93	2.22	12	1.68	1.68	1.95
	35	9	1.25	2.50	2.89	11	1.47	1.92	2.22	13	1.95	1.80	2.08
	40	9	1.33	2.38	2.74	11	1.57	1.88	2.17	13	2.24	1.91	2.21
270° 	20	7	1.08	2.83	3.27	9	1.20	1.90	2.20	11	1.50	1.59	1.84
	25	8	1.20	2.74	3.16	10	1.35	1.92	2.22	12	1.65	1.60	1.85
	30	8	1.32	2.65	3.06	10	1.50	1.93	2.22	12	1.89	1.68	1.95
	35	9	1.41	2.50	2.89	11	1.65	1.92	2.22	13	2.19	1.80	2.08
	40	9	1.50	2.38	2.74	11	1.77	1.88	2.17	13	2.52	1.91	2.21
360° 	20	7	1.44	2.83	3.27	9	1.60	1.90	2.20	11	2.00	1.59	1.84
	25	8	1.60	2.74	3.16	10	1.80	1.92	2.22	12	2.20	1.60	1.85
	30	8	1.76	2.65	3.06	10	2.00	1.93	2.22	12	2.52	1.68	1.95
	35	9	1.88	2.50	2.89	11	2.20	1.92	2.22	13	2.92	1.80	2.08
	40	9	2.00	2.38	2.74	11	2.36	1.88	2.17	13	3.36	1.91	2.21

En negrita = Presión recomendada

PS ULTRA STANDARD NOZZLES - RENDIMIENTO

Arco	Presión PSI	15A Radio: 15 pies Ajustable de 0° a 360° Trayectoria: 28°			17A Radio de 17 pies Ajustable de 0° a 360° Trayectoria: 28°				
		Radio ft.	Caudal GPM	Precip pulg./hr ■ ▲	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr ■ ▲		
45° 	20	14	0.39	1.51	1.75	16	0.49	1.46	1.68
	25	15	0.43	1.57	1.82	17	0.57	1.60	1.85
	30	15	0.47	1.59	1.84	17	0.58	1.53	1.77
	35	16	0.52	1.55	1.79	18	0.63	1.49	1.72
90° 	20	14	0.77	1.51	1.75	16	0.97	1.46	1.68
	25	15	0.86	1.57	1.82	17	1.13	1.60	1.85
	30	15	0.93	1.59	1.84	17	1.15	1.53	1.77
	35	16	1.03	1.55	1.79	18	1.25	1.49	1.72
120° 	20	14	1.03	1.51	1.75	16	1.29	1.46	1.68
	25	15	1.15	1.57	1.82	17	1.51	1.51	1.74
	30	15	1.24	1.59	1.84	17	1.53	1.53	1.77
	35	16	1.37	1.55	1.79	18	1.67	1.49	1.72
180° 	20	14	1.54	1.51	1.75	16	1.94	1.46	1.68
	25	15	1.72	1.57	1.82	17	2.26	1.51	1.74
	30	15	1.86	1.59	1.84	17	2.30	1.53	1.77
	35	16	2.06	1.55	1.79	18	2.50	1.49	1.72
240° 	20	14	2.05	1.51	1.75	16	2.59	1.46	1.68
	25	15	2.29	1.57	1.82	17	3.01	1.51	1.74
	30	15	2.48	1.59	1.84	17	3.07	1.53	1.77
	35	16	2.75	1.55	1.79	18	3.33	1.49	1.72
270° 	20	14	2.31	1.51	1.75	16	2.91	1.46	1.68
	25	15	2.58	1.57	1.82	17	3.39	1.51	1.74
	30	15	2.79	1.59	1.84	17	3.45	1.53	1.77
	35	16	3.09	1.55	1.79	18	3.75	1.49	1.72
360° 	20	14	3.08	1.51	1.75	16	3.88	1.46	1.68
	25	15	3.44	1.57	1.82	17	4.52	1.51	1.74
	30	15	3.72	1.59	1.84	17	4.60	1.53	1.77
	35	16	4.12	1.55	1.79	18	5.00	1.49	1.72
40	17	4.52	1.60	1.85	19	5.52	1.47	1.70	

En negrita = Presión recomendada

STRIP PATTERN NOZZLE - RENDIMIENTO

Modelo	Presión PSI	Anchura x Longitud ft.	Caudal GPM
SS-530 	20	4 x 28	1.10
	25	5 x 30	1.20
	30	5 x 30	1.30
	35	5 x 30	1.40
	40	5 x 30	1.50

En negrita = Presión recomendada

PRO-SPRAY®

Conozca el cuerpo de Spray más fuerte y versátil de la industria.

BENEFICIOS CLAVE

- El cuerpo de spray más fuerte del sector para un rendimiento confiable durante años
- Junta limpiadora comoldeada a partir de materiales resistentes al cloro y a los productos químicos
- El innovador diseño de la junta evita las fugas entre la tapa y el cuerpo, incluso con la tapa suelta
- Muelle de alta resistencia para una retracción uniforme del vástago
- La opción con check valve evita el drenaje del cabezal bajo

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- Diseño de tapón de descarga direccional para una instalación más limpia
- Componentes intercambiables para facilitar el mantenimiento, la compatibilidad y las actualizaciones
- Compatible con todas las boquillas de rosca hembra

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión de funcionamiento: 15 a 100 PSI
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Válvula de retención disponible para los modelos de 4", 6" y 12" (hasta 10 pies de elevación)
- Tapa identificadora para agua reciclada

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Check valve antidrenaje (hasta 10pies de elevación; P/N 437400SP)
- Tapa de identificación de agua reciclada (P/N 458520SP)
- Tapa articulada de agua reciclada (P/N PROS-RC-CAP-SP)
- Tapa de cierre (P/N 213600SP)
- Boquilla de cierre (P/N 916400SP)



Pro-Spray para agua reciclada

Los modelos Pro-Spray incluyen tapas para agua reciclada moradas opcionales instaladas de fábrica

PRO-SPRAY – CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2

1 Modelos	2 Opciones
PROS-00 = Adaptador para arbustos	(en blanco) = sin opción
PROS-02 = pop-up 2"	CV = check valve antidrenaje instalada de fábrica (Solo modelos pop-ups)
PROS-03 = pop-up 3"	R = tapa para agua reciclada instalada de fábrica (Adaptador aéreo en morado)
PROS-04 = pop-up 4"	
PROS-06 = pop-up 6" (sin entrada lateral)	
PROS-12 = pop-up 12" (sin entrada lateral)	

MODELOS PRO-SPRAY (ENTRADA LATERAL)

Modelo

PROS-06-SI = pop-up 6" con entrada lateral

PROS-12-SI = pop-up 12" con entrada lateral

Ejemplos:

PROS-04 = pop-up de 4"

PROS-06-CV = pop-up de 6", check valve antidrenaje

PROS-12-CV-R = pop-up de 12", check valve antidrenaje, tapa para agua reciclada



PROS-00

Altura retraído: 1½"
Tamaño de entrada: ½"



PROS-02

Altura retraído: 4"
Altura pop-up: 2"
Diámetro expuesto: 2¼"
Tamaño de la entrada: ½"



PROS-03

Altura retraído: 5"
Altura pop-up: 3"
Exposed diameter: 2¼"
Tamaño de la entrada: ½"
Cierre



PROS-04

Altura retraído: 5⅞"
Altura pop-up: 4"
Diámetro expuesto: 2¼"
Tamaño de la entrada: ½"
Cierre



[A] PROS-06-SI

[B] PROS-06

Altura retraído: 8¾"
Altura pop-up: 6"
Diámetro expuesto: 2¼"
Tamaño de la entrada: ½"



[A] PROS-12-SI

[B] PROS-12

Altura retraído: 16⅞"
Altura pop-up: 12"
Diámetro expuesto: 2¼"
Tamaño de la entrada: ½"

PRS30

Para mantener un rendimiento constante y reducir el desperdicio de agua, el PRS30 se regula a una presión óptima de 30 PSI.

BENEFICIOS CLAVE

- El cuerpo difusor más fuerte del sector para un rendimiento confiable durante años
- Regulación de presión a 30 PSI para un rendimiento óptimo de la boquilla
- Tapa café para facilitar su identificación sobre el terreno
- Junta limpiadora comoldeada a partir de materiales resistentes al cloro y a los productos químicos
- El innovador diseño de la junta evita las fugas entre la tapa y el cuerpo, incluso con la tapa suelta
- La opción de la tecnología FloGuard evita el desperdicio de agua en caso de que no tenga nozzle

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- Diseño de tapón de descarga direccional para una instalación más limpia
- Componentes intercambiables para facilitar el mantenimiento, la compatibilidad y las actualizaciones
- Muelle de alta resistencia para una retracción uniforme del vástago
- La opción con check valve evita el drenaje del sprinkler más bajo
- Compatible con todas las nozzles de rosca hembra

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión de funcionamiento: 15 a 100 PSI
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Check valve disponible para los modelos de 4", 6" y 12" (hasta 14 pies de elevación)
- Identificación de agua tratada
- Tecnología FloGuard disponible para modelos con válvula check antidrenaje

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Check valve antidrenaje (hasta 14' de elevación; P/N 437400SP)
- Tapa de identificación de agua reciclada (P/N 458560SP)
- Tapa snap-on de agua reciclada (P/N PROS-RC-CAP-SP)
- Tapa de cierre (P/N 213600SP)
- Nozzle de cierre (P/N 916400SP)



PRS30 Agua reciclada

Los modelos PRS30 incluyen tapas para agua reciclada moradas opcionales instaladas de fábrica



PROS-00-PRS30

Altura retraído: 4½"
Tamaño de la entrada: ½"



PROS-04-PRS30

Altura retraído: 5⅞"
Altura pop-up: 4"
Diámetro expuesto: 2¼"
Tamaño de la entrada: ½"



Tecnología FloGuard



[A] PROS-06-SI-PRS30 [B] PROS-06-PRS30

Altura retraído: 8¾"
Altura pop-up: 6"
Diámetro expuesto: 2¼"
Tamaño de la entrada: ½"



[A] PROS-12-SI-PRS30 [B] PROS-12-PRS30

Altura retraído: 16⅞"
Altura pop-up: 12"
Diámetro expuesto: 2¼"
Tamaño de la entrada: ½"

PRS30 - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3

1 Modelo	2 Características opcionales	3 Opciones especializadas
PROS-00-PRS30 = Adaptador para arbustos regulado a 30 PSI PROS-04-PRS30 = pop-up 4", regulado a 30 PSI PROS-06-PRS30 = pop-up 6", regulado a 30 PSI PROS-12-PRS30 = pop-up 12", regulado a 30 PSI	(en blanco) = sin opción CV = Check valve antidrenaje instalada de fábrica (Solo modelos emergentes)	(en blanco) = sin opción R = Tapa para agua reciclada instalada de fábrica F = Tecnología FloGuard F-R = Tecnología FloGuard con tapa de agua reciclada

MODELOS PRS30 (ENTRADA LATERAL)

Modelo

PROS-06-SI-PRS30 = pop-up de 6" regulado a 30 PSI con entrada lateral

PROS-12-SI-PRS30 = pop-up de 12" regulado a 30 PSI con entrada lateral

Ejemplos:

PROS-06-SI-PRS30 = pop-up de 6" con entrada lateral regulado a 30 PSI
PROS-06-PRS30-CV = pop-up de 6" regulado a 30 PSI, check valve antidrenaje
PROS-12-PRS30-CV-F-R = pop-up de 12" regulado a 30 PSI, check valve antidrenaje y tecnología FloGuard con tapa de agua reciclada

Compatible con:



Pro Adjustable Nozzles
Página 63
Pro-Spray Fixed Arc Nozzles
Página 66

PRS40

Para optimizar el rendimiento del MP Rotator, el PRS40 está regulado por presión a 40 PSI.

BENEFICIOS CLAVE

- El cuerpo de spray más fuerte del sector para un rendimiento confiable durante años
- Presión regulada a 40 PSI para el MP Rotator
- Tapa gris para facilitar su identificación sobre el terreno
- Junta limpiadora comoldeada a partir de materiales resistentes al cloro y a los productos químicos
- El innovador diseño de la junta evita las fugas entre la tapa y el cuerpo, incluso con la tapa suelta
- La opción de la tecnología FloGuard evita el desperdicio de agua en caso de que no tenga nozzle

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- Diseño de tapón de descarga direccional para una instalación más limpia
- Componentes intercambiables para facilitar el mantenimiento, la compatibilidad y las actualizaciones
- Muelle de alta resistencia para una retracción uniforme del vástago
- La check valve incluida (14 pies de elevación)

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión de funcionamiento: 15 a 100 PSI
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Identificación de agua tratada
- Tecnología FloGuard disponible para modelos emergentes

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Tapa de identificación de agua reciclada (N/P 458562SP)
- Tapa snap-on de agua reciclada (P/N PROS-RC-CAP-SP)
- Tapa de cierre (P/N 213600SP)
- Boquilla de cierre (P/N 916400SP)



PRS40 Agua reciclada

Los modelos PRS40 incluyen tapas para agua reciclada moradas opcionales instaladas de fábrica



PROS-00-PRS40

Altura retraído: 4½"
Tamaño de la entrada: ½"



PROS-04-PRS40-CV

Altura retraído: 5⅞"
Altura pop-up: 4"
Diámetro expuesto: 2¼"
Tamaño de la entrada: ½"



Tecnología FloGuard



PROS-06-PRS40-CV

Altura retraído: 8¾"
Altura pop-up: 6"
Diámetro expuesto: 2¼"
Tamaño de la entrada: ½"



PROS-12-PRS40-CV

Altura retraído: 16⅞"
Altura pop-up: 12"
Diámetro expuesto: 2¼"
Tamaño de la entrada: ½"

PRS40 – CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2

1 Modelo	2 Opciones especializadas
PROS-00-PRS40 = Adaptador para arbustos regulado a 40 PSI	(en blanco) = sin opción
PROS-04-PRS40-CV = pop-up de 4" regulado a 40 PSI con check valve antidrenaje	R = Tapa para agua reciclada instalada de fábrica
PROS-06-PRS40-CV = pop-up de 6" regulado a 40 PSI con check valve antidrenaje	F = tecnología FloGuard
PROS-12-PRS40-CV = pop-up de 12" regulado a 40 PSI con check valve antidrenaje	F-R = Tecnología FloGuard con tapa para agua reciclada

Ejemplos:

PROS-04-PRS40-CV = pop-up de 4" regulado a 40 PSI con válvula antidrenaje

PROS-06-PRS40-CV-F = pop-up de 6" regulado a 40 PSI con válvula antidrenaje y tecnología FloGuard

PROS-12-PRS40-CV-R = pop-up de 12" regulado a 40 PSI con válvula antidrenaje y tapa de agua reciclada



Compatible con:



MP Rotator
Página 46 y
página 50

ACCESORIOS PARA SPRAY

Los accesorios para sprays proporcionan flexibilidad para la instalación y el mantenimiento de los sistemas de difusión.

SJ SWING JOINTS

Funciones

- Exclusivas eiles articuladas en ambos extremos para una instalación fácil en cualquier configuración.
 - Puntos de conexión herméticos para confiabilidad a largo plazo
- Tablas de pérdida de presión para productos SJ en **página 198**

Modelos

- SJ-506: rosca de 1/2" x estándar de 6" de longitud
- SJ-7506: rosca de 1/2" x 3/4" x 6" de longitud
- SJ-706: rosca de 3/4" threaded x 6" de longitud
- SJ-512: rosca de 1/2" x 12" de longitud
- SJ-7512: rosca de 1/2" x 3/4" x 12" de longitud
- SJ-712: rosca de 3/4" x 12" de longitud

Especificaciones de funcionamiento

- Resistencia de 150 PSI
- Periodo de garantía: 2 años

HUNTER SPIRAL BARB ELBOWS

Funciones

- Compatibles con Flex_{SG} y otras marcas para armar swing joint a la medida
- Resina de acetal para pipetas duras

Modelos

- HSBE-050: NPT macho de 1/2" x pipeta de espiga en espiral
- HSBE-075: NPT macho de 3/4" x pipeta de espiga en espiral
- HSBE TOOL: Herramienta de inserción

Especificaciones de funcionamiento

- Presión de funcionamiento: hasta 80 PSI
- Periodo de garantía: 2 años

FLEX_{SG} TUBING

Funciones

- Diseñado para resistir torceduras
- Con textura para un fácil agarre
- Polietileno lineal de baja densidad
- Cumple con ASTM D2104, D2239, D2737

Modelos

- FLEXSG: rollo de 100'
- FLEXSG-18: Tramos precortados a 18"

Especificaciones de funcionamiento

- Presión de funcionamiento: hasta 80 PSI
- Periodo de garantía: 2 años

PRO-SPRAY SHUTOFF CAP

Funciones

- Cierra el Pro-Spray para mantenimiento o conversiones a drip
- Mantiene una visión clara hacia el jardín

Modelos

- 213600SP

SHUTOFF NOZZLE

Funciones

- Cierre sencillo para sistemas de spray
- Permite que los cabezales hagan pop-up para una fácil visibilidad
- Úselo con los modelos Pro-Spray y PS Ultra

Modelos

- 916400SP



SJ Swing Joint

Uniones de 6" y 12"



Spiral Barb Elbows

P/N HSBE-TOOL, P/N HSBE-050, P/N HSBE-075



FLEX_{SG} Tubing

Tramos precortados de 100' y 18"
Diámetro interior: 0.49"



Pro-Spray Shutoff Cap

213600SP



Shutoff Nozzle

916400SP

NOZZLES PRO AJUSTABLES

Elija las boquillas Pro ajustables para una cobertura óptima de las zonas verdes en cualquier entorno.

BENEFICIOS CLAVE

- Ajustable de 0 ° a 360 ° para una máxima flexibilidad de diseño
- Parte superior de fácil agarre para un ajuste sencillo
- Bordes resistentes para un patrón definido con mayor resistencia al viento
- Las gotas de agua grandes minimizan la nebulización y dan más uniformidad

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- Tasa de precipitación igualada en cada boquilla de 8A a 17A
- La distribución uniforme da como resultado una mejor cobertura
- Codificado por colores para facilitar su identificación sobre el terreno

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Presión de funcionamiento recomendada: 30 PSI
- Uso con el emergente Pro-Spray PRS30 para la regulación de la presión a 30 PSI
- Periodo de garantía: 2 años

Nozzle Pro ajustable



4A
Radio: 4 pies



6A
Radio: 6 pies



8A
Radio: 8 pies



10A
Radio: 10 pies



12A
Radio: 12 pies



15A
Radio: 15 pies



17A
Radio: 17 pies

PRO ADJUSTABLE NOZZLES - RENDIMIENTO



4A

● Verde claro

Radio de 4 pies ajustable de 0° a 360°
Trayectoria: 0°

6A

● Azul claro

Radio de 6 pies ajustable de 0° a 360°
Trayectoria: 0°

8A

● Café

Radio de 8 pies Ajustable de 0° a 360°
Trayectoria: 0°

10A

● Roja

Radio de 10 pies Ajustable de 0° a 360°
Trayectoria: 15°

Arco	Presión PSI	Radio		Caudal		Precip in/hr		Radio		Caudal		Precip in/hr		Radio		Caudal		Precip pulg./hr	
		ft.	GPM	■	▲	ft.	GPM	■	▲	Pies	GPM	■	▲	Pies	GPM	■	▲		
45° ▶	20	3	0.10	7.29	8.42	5	0.15	4.19	4.84	7	0.18	2.83	3.27	9	0.20	1.90	2.20		
	25	3	0.11	7.12	8.22	5	0.17	4.36	5.03	8	0.20	2.74	3.16	10	0.23	1.92	2.22		
	30	4	0.13	6.26	7.22	6	0.18	3.85	4.45	8	0.22	2.65	3.06	10	0.25	1.93	2.22		
	35	4	0.14	6.11	7.06	6	0.18	3.55	4.10	9	0.24	2.50	2.89	11	0.28	1.92	2.22		
90° ◐	20	3	0.19	6.93	8.00	5	0.30	4.19	4.84	7	0.36	2.83	3.27	9	0.40	1.90	2.20		
	25	3	0.20	6.47	7.47	5	0.34	4.49	5.18	8	0.40	2.74	3.16	10	0.45	1.92	2.22		
	30	4	0.22	5.29	6.11	6	0.37	3.96	4.57	8	0.44	2.65	3.06	10	0.50	1.93	2.22		
	35	4	0.24	5.24	6.05	6	0.38	3.75	4.32	9	0.47	2.50	2.89	11	0.55	1.92	2.22		
120° ◑	20	3	0.28	7.65	8.84	5	0.37	3.88	4.48	7	0.48	2.83	3.27	9	0.53	1.90	2.20		
	25	3	0.30	7.28	8.40	5	0.38	3.76	4.35	8	0.53	2.74	3.16	10	0.60	1.92	2.22		
	30	4	0.34	6.14	7.09	6	0.44	3.53	4.08	8	0.59	2.65	3.06	10	0.67	1.93	2.22		
	35	4	0.36	5.81	6.71	6	0.46	3.40	3.93	9	0.63	2.50	2.89	11	0.73	1.92	2.22		
180° ◒	20	3	0.34	6.20	7.16	5	0.50	3.49	4.03	7	0.72	2.83	3.27	9	0.80	1.90	2.20		
	25	3	0.38	6.15	7.10	5	0.54	3.56	4.12	8	0.80	2.74	3.16	10	0.90	1.92	2.22		
	30	4	0.45	5.41	6.25	6	0.60	3.21	3.70	8	0.88	2.65	3.06	10	1.00	1.93	2.22		
	35	4	0.46	5.02	5.80	6	0.64	3.15	3.64	9	0.94	2.50	2.89	11	1.10	1.92	2.22		
240° ◓	20	3	0.58	7.93	9.15	5	0.73	3.82	4.42	7	0.96	2.83	3.27	9	1.07	1.90	2.20		
	25	3	0.62	7.52	8.68	5	0.78	3.86	4.46	8	1.07	2.74	3.16	10	1.20	1.92	2.22		
	30	4	0.68	6.14	7.09	6	0.88	3.53	4.08	8	1.17	2.65	3.06	10	1.33	1.93	2.22		
	35	4	0.74	6.06	6.99	6	0.92	3.40	3.93	9	1.25	2.50	2.89	11	1.47	1.92	2.22		
270° ◔	20	3	0.62	7.53	8.70	5	0.88	4.10	4.73	7	1.08	2.83	3.27	9	1.20	1.90	2.20		
	25	3	0.66	7.12	8.22	5	0.98	4.31	4.98	8	1.20	2.74	3.16	10	1.35	1.92	2.22		
	30	4	0.73	5.86	6.76	6	1.10	3.92	4.53	8	1.32	2.65	3.06	10	1.50	1.93	2.22		
	35	4	0.78	5.67	6.55	6	1.15	3.78	4.36	9	1.41	2.50	2.89	11	1.65	1.92	2.22		
360° ◕	20	3	0.66	6.01	6.94	5	1.05	3.67	4.23	7	1.44	2.83	3.27	9	1.60	1.90	2.20		
	25	3	0.72	5.82	6.72	5	1.10	3.63	4.19	8	1.60	2.74	3.16	10	1.80	1.92	2.22		
	30	4	0.80	4.81	5.56	6	1.26	3.37	3.89	8	1.76	2.65	3.06	10	2.00	1.93	2.22		
	35	4	0.86	4.69	5.42	6	1.30	3.20	3.70	9	1.88	2.50	2.89	11	2.20	1.92	2.22		
40	4	0.90	4.47	5.17	6	1.40	3.29	3.80	9	2.00	2.38	2.74	11	2.36	1.88	2.17			

En negrita = Presión recomendada

Nota: El regulador de presión integrado del Pro-Spray PRS30 controla la salida a un máximo de 30 PSI.

Ajustar el tornillo de reducción de radio puede ser necesario para lograr el radio y el flujo nominal.

PRO ADJUSTABLE NOZZLES - RENDIMIENTO



12A Radio de 12 pies ajustable de 0° a 360°
● Verde Trayectoria: 28°

15A Radio: 15 pies Ajustable de 0° a 360°
● Negra Trayectoria: 28°

17A Radio de 17 pies Ajustable de 0° a 360°
● Gris Trayectoria: 28°

Arco	Presión PSI	Radio ft.	Caudal			Precip in/hr			Radio ft.	Caudal			Precip in/hr			Radio Pies	Caudal			Precip pulg./hr					
			GPM	■	▲	■	▲	GPM		■	▲	GPM	■	▲	GPM		■	▲							
45° ▶	20	11	0.25	1.59	1.84	14	0.39	1.51	1.75	16	0.49	1.46	1.68	17	0.57	1.60	1.85	18	0.63	1.49	1.72	19	0.69	1.55	1.79
	25	12	0.28	1.60	1.85	15	0.43	1.57	1.82	17	0.57	1.60	1.85	18	0.63	1.49	1.72	19	0.69	1.55	1.79				
	30	12	0.32	1.68	1.95	15	0.47	1.59	1.84	17	0.58	1.53	1.77												
	35	13	0.37	1.80	2.08	16	0.52	1.55	1.79	18	0.63	1.49	1.72	19	0.69	1.55	1.79								
	40	13	0.42	1.91	2.21	17	0.57	1.60	1.85	19	0.69	1.55	1.79												
90° ◑	20	11	0.50	1.59	1.84	14	0.77	1.51	1.75	16	0.97	1.46	1.68	17	1.13	1.60	1.85	18	1.25	1.49	1.72	19	1.38	1.55	1.79
	25	12	0.55	1.60	1.85	15	0.86	1.57	1.82	17	1.13	1.60	1.85	18	1.25	1.49	1.72	19	1.38	1.55	1.79				
	30	12	0.63	1.68	1.95	15	0.93	1.59	1.84	17	1.15	1.53	1.77												
	35	13	0.73	1.80	2.08	16	1.03	1.55	1.79	18	1.25	1.49	1.72	19	1.38	1.55	1.79								
	40	13	0.84	1.91	2.21	17	1.13	1.60	1.85	19	1.38	1.55	1.79												
120° ◐	20	11	0.67	1.59	1.84	14	1.03	1.51	1.75	16	1.29	1.46	1.68	17	1.51	1.51	1.74	18	1.67	1.49	1.72	19	1.84	1.47	1.70
	25	12	0.73	1.60	1.85	15	1.15	1.57	1.82	17	1.51	1.51	1.74	18	1.67	1.49	1.72	19	1.84	1.47	1.70				
	30	12	0.84	1.68	1.95	15	1.24	1.59	1.84	17	1.53	1.53	1.77												
	35	13	0.97	1.80	2.08	16	1.37	1.55	1.79	18	1.67	1.49	1.72	19	1.84	1.47	1.70								
	40	13	1.12	1.91	2.21	17	1.51	1.60	1.85	19	1.84	1.47	1.70												
180° ◕	20	11	1.00	1.59	1.84	14	1.54	1.51	1.75	16	1.94	1.46	1.68	17	2.26	1.51	1.74	18	2.50	1.49	1.72	19	2.76	1.47	1.70
	25	12	1.10	1.60	1.85	15	1.72	1.57	1.82	17	2.26	1.51	1.74	18	2.50	1.49	1.72	19	2.76	1.47	1.70				
	30	12	1.26	1.68	1.95	15	1.86	1.59	1.84	17	2.30	1.53	1.77												
	35	13	1.46	1.80	2.08	16	2.06	1.55	1.79	18	2.50	1.49	1.72	19	2.76	1.47	1.70								
	40	13	1.68	1.91	2.21	17	2.26	1.60	1.85	19	2.76	1.47	1.70												
240° ◔	20	11	1.33	1.59	1.84	14	2.05	1.51	1.75	16	2.59	1.46	1.68	17	3.01	1.51	1.74	18	3.33	1.49	1.72	19	3.68	1.47	1.70
	25	12	1.47	1.60	1.85	15	2.29	1.57	1.82	17	3.01	1.51	1.74	18	3.33	1.49	1.72	19	3.68	1.47	1.70				
	30	12	1.68	1.68	1.95	15	2.48	1.59	1.84	17	3.07	1.53	1.77												
	35	13	1.95	1.80	2.08	16	2.75	1.55	1.79	18	3.33	1.49	1.72	19	3.68	1.47	1.70								
	40	13	2.24	1.91	2.21	17	3.01	1.60	1.85	19	3.68	1.47	1.70												
270° ◓	20	11	1.50	1.59	1.84	14	2.31	1.51	1.75	16	2.91	1.46	1.68	17	3.39	1.51	1.74	18	3.75	1.49	1.72	19	4.14	1.47	1.70
	25	12	1.65	1.60	1.85	15	2.58	1.57	1.82	17	3.39	1.51	1.74	18	3.75	1.49	1.72	19	4.14	1.47	1.70				
	30	12	1.89	1.68	1.95	15	2.79	1.59	1.84	17	3.45	1.53	1.77												
	35	13	2.19	1.80	2.08	16	3.09	1.55	1.79	18	3.75	1.49	1.72	19	4.14	1.47	1.70								
	40	13	2.52	1.91	2.21	17	3.39	1.60	1.85	19	4.14	1.47	1.70												
360° ●	20	11	2.00	1.59	1.84	14	3.08	1.51	1.75	16	3.88	1.46	1.68	17	4.52	1.51	1.74	18	5.00	1.49	1.72	19	5.52	1.47	1.70
	25	12	2.20	1.60	1.85	15	3.44	1.57	1.82	17	4.52	1.51	1.74	18	5.00	1.49	1.72	19	5.52	1.47	1.70				
	30	12	2.52	1.68	1.95	15	3.72	1.59	1.84	17	4.60	1.53	1.77												
	35	13	2.92	1.80	2.08	16	4.12	1.55	1.79	18	5.00	1.49	1.72	19	5.52	1.47	1.70								
	40	13	3.36	1.91	2.21	17	4.52	1.60	1.85	19	5.52	1.47	1.70												

En negrita = Presión recomendada

Nota: El regulador de presión integrado del Pro-Spray PRS30 controla la salida a un máximo de 30 PSI. Puede ser necesario ajustar el tornillo de reducción de radio para lograr el radio y el caudal del catálogo.

PRO-SPRAY® FIXED ARC NOZZLES

Las Pro-Spray Fixed Arc Nozzles están pensadas para lograr gran precisión en zonas verdes de diferentes formas y tamaños.

BENEFICIOS CLAVE

- Bordes limpios para un patrón definido con mayor resistencia al viento
- Las gotas de agua grandes minimizan la nebulización y dan más uniformidad
- La construcción robusta garantiza un rendimiento confiable
- Codificado por colores para facilitar su identificación sobre el terreno

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Presión de funcionamiento recomendada: 30 PSI
- Uso con el emergente Pro-Spray PRS30 para la regulación de la presión a 30 PSI
- Periodo de garantía: 2 años

PRO-SPRAY FIXED ARC NOZZLES						
SECTOR	5	8	10	12	15	17
Q						
T	Use 4A/6A Nozzle					Use 17A Nozzle
H						
TT	Use 4A/6A Nozzle	Use 8A Nozzle	Use 10A Nozzle			Use 17A Nozzle
TQ	Use 4A/6A Nozzle	Use 8A Nozzle	Use 10A Nozzle			Use 17A Nozzle
F						Use 17A Nozzle
	(5 pies)	(8 pies)	(10 pies)	(12 pies)	(15 pies)	(17 pies)

PRO-SPRAY FIXED ARC NOZZLES - RENDIMIENTO



5 Radio de 5 pies
Fijo: ¼, ½, completo
● Azul Trayectoria: 0°

8 Radio de 8 pies
Fijo: ¼, ½, completo
● Café Trayectoria: 0°

10 Radio de 10 pies
Fijo: ¼, ½, completo
● Roja Trayectoria: 15°

Arco	Posición	Presión PSI	Radio 5 Pies				Radio 8 Pies				Radio 10 Pies			
			Caudal GPM	Precip pulg./hr	■	▲	Caudal GPM	Precip pulg./hr	■	▲	Caudal GPM	Precip pulg./hr	■	▲
90°	Q	20	4	0.09	2.25	2.60	7	0.20	1.54	1.78	9	0.34	1.63	1.88
		25	4	0.11	2.54	2.94	8	0.22	1.33	1.53	10	0.39	1.48	1.71
		30	5	0.12	1.80	2.08	8	0.24	1.46	1.69	10	0.42	1.63	1.89
		35	6	0.13	1.36	1.57	9	0.26	1.25	1.45	11	0.46	1.47	1.69
		40	6	0.14	1.46	1.69	9	0.28	1.34	1.55	11	0.49	1.57	1.82
120°	M	20	Utilice la Hunter nozzle 4A o 6A				7	0.26	1.54	1.78	9	0.46	1.63	1.88
		25	Utilice la Hunter nozzle 4A o 6A				8	0.29	1.33	1.53	10	0.51	1.48	1.71
		30	Utilice la Hunter nozzle 4A o 6A				8	0.32	1.46	1.69	10	0.57	1.63	1.89
		35	Utilice la Hunter nozzle 4A o 6A				9	0.35	1.25	1.45	11	0.61	1.47	1.69
		40	Utilice la Hunter nozzle 4A o 6A				9	0.38	1.34	1.55	11	0.66	1.57	1.82
180°	H	20	4	0.19	2.25	2.60	7	0.38	1.49	1.72	9	0.70	1.67	1.92
		25	4	0.21	2.54	2.94	8	0.43	1.28	1.48	10	0.79	1.53	1.76
		30	5	0.23	1.80	2.08	8	0.47	1.41	1.63	10	0.88	1.69	1.95
		35	6	0.25	1.36	1.57	9	0.51	1.21	1.39	11	0.95	1.52	1.75
		40	6	0.27	1.46	1.69	9	0.54	1.29	1.49	11	1.03	1.63	1.89
240°	TT	20	Utilice la Hunter nozzle 4A o 6A				Use Hunter 8A Nozzle				Use la Hunter nozzle 10A			
		25	Utilice la Hunter nozzle 4A o 6A				Use Hunter 8A Nozzle				Use la Hunter nozzle 10A			
		30	Utilice la Hunter nozzle 4A o 6A				Use Hunter 8A Nozzle				Use la Hunter nozzle 10A			
		35	Utilice la Hunter nozzle 4A o 6A				Use Hunter 8A Nozzle				Use la Hunter nozzle 10A			
		40	Utilice la Hunter nozzle 4A o 6A				Use Hunter 8A Nozzle				Use la Hunter nozzle 10A			
270°	TQ	20	Utilice la Hunter nozzle 4A o 6A				Use Hunter 8A Nozzle				Use la Hunter nozzle 10A			
		25	Utilice la Hunter nozzle 4A o 6A				Use Hunter 8A Nozzle				Use la Hunter nozzle 10A			
		30	Utilice la Hunter nozzle 4A o 6A				Use Hunter 8A Nozzle				Use la Hunter nozzle 10A			
		35	Utilice la Hunter nozzle 4A o 6A				Use Hunter 8A Nozzle				Use la Hunter nozzle 10A			
		40	Utilice la Hunter nozzle 4A o 6A				Use Hunter 8A Nozzle				Use la Hunter nozzle 10A			
360°	F	20	4	0.37	2.25	2.60	7	0.78	1.54	1.78	9	1.29	1.53	1.77
		25	4	0.42	2.54	2.94	8	0.88	1.33	1.53	10	1.45	1.39	1.61
		30	5	0.47	1.80	2.08	8	0.97	1.46	1.69	10	1.59	1.53	1.76
		35	6	0.51	1.36	1.57	9	1.05	1.25	1.45	11	1.72	1.37	1.58
		40	6	0.55	1.46	1.69	9	1.13	1.34	1.55	11	1.84	1.46	1.69

En negrita = Presión recomendada

PRO-SPRAY FIXED ARC NOZZLES - RENDIMIENTO



12

● Verde

Radio de 12 pies
Fijo: ¼, ½, ¾, 1, 1½, 2, 2½, 3, 3½, 4
Completo
Trayectoria: 28°

15

● Negra

Radio: 15 pies
Fijo: ¼, ½, ¾, 1, 1½, 2, 2½, 3, 3½, 4
Completo
Trayectoria: 28°

17

● Gris

Radio de 17 pies
Fijo: ¼, ½
Trayectoria: 28°

Arco	Posición	Presión PSI	Radio Pies	Caudal Precip pulg./hr			Radio Pies	Caudal Precip pulg./hr			Radio Pies	Caudal Precip pulg./hr		
				GPM	■	▲		GPM	■	▲		GPM	■	▲
90° 	Q	20	11	0.54	1.71	1.98	14	0.78	1.53	1.77	16	0.93	1.40	1.61
		25	12	0.61	1.62	1.87	15	0.88	1.51	1.74	17	1.05	1.39	1.61
		30	12	0.67	1.78	2.06	15	0.97	1.67	1.92	17	1.15	1.54	1.77
		35	13	0.72	1.65	1.90	16	1.06	1.59	1.84	18	1.25	1.49	1.72
		40	13	0.78	1.77	2.04	17	1.14	1.52	1.75	19	1.34	1.43	1.65
120° 	M	20	11	0.72	1.71	1.98	14	1.04	1.53	1.77	Use Hunter Nozzle 17A			
		25	12	0.81	1.62	1.87	15	1.17	1.51	1.74				
		30	12	0.89	1.78	2.06	15	1.30	1.67	1.92				
		35	13	0.97	1.65	1.90	16	1.41	1.59	1.84				
180° 	H	20	11	1.05	1.67	1.93	14	1.51	1.48	1.71	16	1.91	1.43	1.66
		25	12	1.18	1.58	1.83	15	1.69	1.45	1.67	17	2.15	1.43	1.65
		30	12	1.30	1.74	2.01	15	1.86	1.59	1.84	17	2.37	1.58	1.82
		35	13	1.42	1.61	1.86	16	2.02	1.52	1.75	18	2.57	1.53	1.76
240° 	TT	20	11	1.40	1.67	1.93	14	2.01	1.48	1.71	Use Hunter Nozzle 17A			
		25	12	1.58	1.58	1.83	15	2.26	1.45	1.67				
		30	12	1.74	1.74	2.01	15	2.48	1.59	1.84				
		35	13	1.89	1.61	1.86	16	2.69	1.52	1.75				
270° 	TQ	20	11	1.61	1.67	1.93	14	2.34	1.48	1.71	Use Hunter Nozzle 17A			
		25	12	1.82	1.58	1.83	15	2.64	1.45	1.67				
		30	12	2.00	1.74	2.01	15	2.92	1.59	1.84				
		35	13	2.17	1.61	1.86	16	3.18	1.52	1.75				
360° 	F	20	11	2.17	1.72	1.99	14	3.04	1.49	1.72	Use Hunter Nozzle 17A			
		25	12	2.45	1.63	1.89	15	3.41	1.46	1.69				
		30	12	2.70	1.80	2.08	15	3.75	1.61	1.85				
		35	13	2.93	1.67	1.93	16	4.07	1.53	1.76				
		40	13	3.15	1.80	2.07	17	4.36	1.45	1.68				

En **negrita** = Presión recomendada

SHORT-RADIUS MICRO SPRAY NOZZLES

Estas nozzles de alta precisión son perfectas para espacios pequeños y pueden conformar un robusto sistema de riego localizado con pop-ups Pro-Spray.

BENEFICIOS CLAVE

- Bajo caudal para el riego controlado de espacios reducidos
- Cumple con los requisitos de micro sprays de 30 GPH de caudal máximo a 30 PSI
- Construidos para durar como una solución robusta para espacios pequeños

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Presión de funcionamiento recomendada: 30 PSI
- Uso con el pop-up Pro-Spray PRS30 para la regulación de la presión a 30 PSI

SHORT-RADIUS NOZZLES - RENDIMIENTO

Arco	Presión PSI	Posición	Radio Pies	● Café claro		*Precip pulg/hr
				Caudal GPM	Caudal GPH	
90°	20	2Q	2	0.09	5.4	2.17
	25		2	0.10	6.0	2.41
	30		2	0.11	6.6	2.65
	35		2	0.13	7.8	3.13
	40		2	0.14	8.4	3.37
180°	20	2H	2	0.14	8.4	1.68
	25		2	0.15	9.0	1.80
	30		2	0.20	12.0	2.41
	35		2	0.20	12.0	2.41
	40		2	0.21	12.6	2.53

SHORT-RADIUS NOZZLES - RENDIMIENTO

Arco	Presión PSI	Posición	Radio Pies	● Verde claro		*Precipitación pulg/hr
				Caudal GPM	Caudal GPH	
90°	20	4Q	4	0.18	10.8	1.08
	25		4	0.20	12.0	1.20
	30		4	0.20	12.0	1.20
	35		4	0.22	13.2	1.32
	40		4	0.24	14.4	1.44
180°	20	4H	4	0.33	19.8	0.99
	25		4	0.34	20.4	1.02
	30		4	0.40	24.0	1.20
	35		4	0.40	24.0	1.20
	40		4	0.44	26.4	1.32

SHORT-RADIUS NOZZLES - RENDIMIENTO

Arco	Presión PSI	Posición	Radio Pies	● Azul claro		*Precipitación pulg/hr
				Caudal GPM	Caudal GPH	
90°	20	6Q	6	0.22	13.2	0.59
	25		6	0.24	14.4	0.64
	30		6	0.30	18.0	0.80
	35		6	0.30	18.0	0.80
	40		6	0.30	18.0	0.80
180°	20	6H	6	0.40	24.0	0.53
	25		6	0.44	26.4	0.59
	30		6	0.50	30.0	0.67
	35		6	0.52	31.2	0.70
	40		6	0.54	32.4	0.72

En **negrita** = Presión recomendada

*La tasa de precipitación se muestra sin solapamiento



2Q
Radio: 2 pies



2H
Radio: 2 pies



4Q
Radio: 4 pies



4H
Radio: 4 pies



6Q
Radio: 6 pies



6H
Radio: 6 pies

Short-Radius Micro Spray Nozzle



STRIP PATTERN NOZZLES

Riegue con precisión las zonas estrechas de césped y plantas en maceta con nozzles de franja de sector fijo.

BENEFICIOS CLAVE

- Diseñadas para una cobertura precisa de las franjas
- Disponible en varios modelos para espacios rectangulares exclusivos
- Construidas para durar en condiciones difíciles

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Presión de funcionamiento recomendada: 30 PSI
- Uso con el pop-up Pro-Spray PRS30 para la regulación de la presión a 30 PSI
- Periodo de garantía: 2 años



Left Corner Strip
Rectángulo: 5 pies x 15 pies



Right Corner Strip
Rectángulo: 5 pies x 15 pies



Side Strip
Rectángulo: 5 pies x 30 pies



Side Strip
Rectángulo: 9 pies x 18 pies



Center Strip
Rectángulo: 5 pies x 30 pies



End Strip
Rectángulo: 5 pies x 15 pies

RCS-515



STRIP PATTERN NOZZLE - RENDIMIENTO

Arco	Presión PSI	Anchura x Longitud	Caudal GPM
LCS-515 	20	4 pies x 14 pies	0.55
	25	5 pies x 15 pies	0.60
	30	5 pies x 15 pies	0.65
	35	5 pies x 15 pies	0.70
40	5 pies x 15 pies	0.75	
RCS-515 	20	4 pies x 14 pies	0.55
	25	5 pies x 15 pies	0.60
	30	5 pies x 15 pies	0.65
	35	5 pies x 15 pies	0.70
40	5 pies x 15 pies	0.75	
SS-530 	20	4 pies x 28 pies	1.10
	25	5 pies x 30 pies	1.20
	30	5 pies x 30 pies	1.30
	35	5 pies x 30 pies	1.40
40	5 pies x 30 pies	1.50	
SS-918 	20	8 pies x 17 pies	1.45
	25	9 pies x 18 pies	1.58
	30	9' x 18'	1.72
	35	9' x 18'	1.88
40	9' x 18'	2.08	
CS-530 	20	4' x 28'	1.10
	25	5 pies x 30 pies	1.20
	30	5 pies x 30 pies	1.30
	35	5 pies x 30 pies	1.40
40	5 pies x 30 pies	1.50	
ES-515 	20	4 pies x 14 pies	0.55
	25	5 pies x 15 pies	0.60
	30	5 pies x 15 pies	0.65
	35	5 pies x 15 pies	0.70
40	5 pies x 15 pies	0.75	

En **negrita** = Presión recomendada

STREAM NOZZLES

Evita la escorrentía en aplicaciones con pendientes, cobertura de la tierra y arbustos con la baja tasa de precipitación de estas stream Nozzles de sector ajustable.

BENEFICIOS CLAVE

- Tasa de aplicación baja para evitar la escorrentía
- Ideal para aplicaciones en pendientes, sotobosque y arbustos
- Los múltiples chorros proporcionan una cobertura uniforme
- Sector ajustable de 25° a 360° para dar flexibilidad al diseño

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Presión de funcionamiento recomendada: 30 PSI
- Uso con el pop-up Pro-Spray PRS30 para la regulación de la presión a 30 PSI
- Periodo de garantía: 2 años

MODEL S-8A STREAM SPRAY NOZZLE - RENDIMIENTO						
Arco S-8A	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr		
				■	▲	
90° 	20	7	0.29	2.28	2.63	
	25	8	0.32	1.93	2.22	
	30	8	0.38	2.11	2.43	
	35	8	0.41	2.29	2.64	
180° 	20	7	0.54	2.12	2.45	
	25	8	0.57	1.71	1.98	
	30	8	0.60	1.80	2.08	
	35	8	0.63	1.89	2.19	
360° 	20	7	1.08	2.12	2.45	
	25	8	1.11	1.67	1.93	
	30	8	1.15	1.73	2.00	
	35	8	1.18	1.77	2.05	
	40	9	1.22	1.45	1.67	

En negrita = Presión recomendada

MODEL S-16A STREAM SPRAY NOZZLE - RENDIMIENTO						
Arco S-16A	Presión PSI	Radio Pies	Caudal GPM	Precip pulg./hr		
				■	▲	
90° 	20	15	0.40	0.68	0.79	
	25	16	0.46	0.69	0.80	
	30	16	0.50	0.75	0.87	
	35	17	0.54	0.72	0.83	
180° 	20	15	0.67	0.57	0.66	
	25	16	0.80	0.60	0.69	
	30	16	0.88	0.66	0.76	
	35	17	0.97	0.65	0.75	
360° 	20	15	1.19	0.51	0.59	
	25	16	1.46	0.55	0.63	
	30	16	1.66	0.62	0.72	
	35	17	1.82	0.61	0.70	
	40	18	1.99	0.59	0.68	

En negrita = Presión recomendada

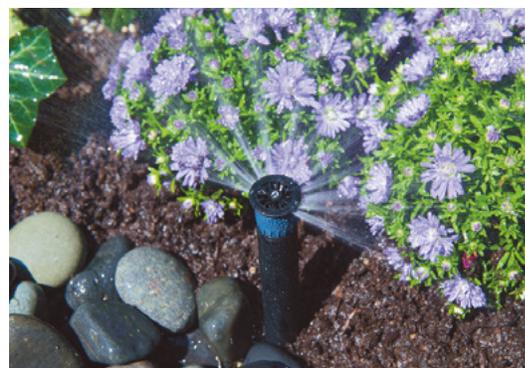


S-8A
7pies a 9pies



S-16A
15pies a 18pies

S-8A



BUBBLER NOZZLES

Consiga un caudal homogéneo sin importar la presión de entrada mediante bubbler nozzles autocompensantes.

BENEFICIOS CLAVE

- Autocompensantes para un caudal de agua constante a cualquier presión
- Diseñadas para el riego profundo de zonas plantadas
- Nozzle roscada para uso con Pro-Spray
- Periodo de garantía: 2 años

DATOS DE RENDIMIENTO DEL INUNDADOR MULTICHORRO

Arco	Modelo	Caudal GPM	Radio Pies
	MSBN-25Q	0.25	1.0
	MSBN-50Q	0.50	1.5
	MSBN-50H	0.50	1.0
	MSBN-10H	1.00	1.5
	MSBN-10F	1.00	1.0
	MSBN-20F	2.00	1.5

Multi-Stream Bubbler



Notas:

Espaciado típico: 2 pies a 4 pies. Caudales mostrados para presiones entre 15 y 70 PSI.



MSBN instalado en PROS-04

Al combinar las bubbler nozzles de Hunter con Pro-Spray, se obtiene la precisión de los bubblers regulados por presión y la ventaja de poder esconder la boquilla.

PCN - RENDIMIENTO

Modelo	Caudal GPM	Patrón Tipo
 25	0.25	Hilos
 50	0.50	Hilos
 10	1.00	Paraguas
 20	2.00	Paraguas

Notas:

Espaciado típico: 2 pies a 4 pies. Caudales mostrados para presiones entre 15 y 70 PSI.

PCN



MULTI-STREAM BUBBLER NOZZLES



MSBN-25Q
Caudal: 0.25 GPM



MSBN-50Q/50H
Caudal: 0.50 GPM



MSBN-10H/10F
Caudal: 1.0 GPM



MSBN-20F
Caudal: 2.0 GPM

PCN BUBBLER NOZZLES



PCN-25
Caudal : 0.25 GPM



PCN-50
Caudal: 0.50 GPM



PCN-10
Caudal: 1.0 GPM



PCN-20
Caudal: 2.0 GPM

DATOS DE RENDIMIENTO DE LA BOQUILLA DE INUNDADOR 5-CST-B

Presión (PSI)	Radio Pies	Caudal (GPM)
20	5	0.30
25	5	0.32
30	5	0.38
35	5	0.40
40	5	0.42

5-CST-B



DUAL-STREAM BUBBLER NOZZLE



5-CST-B

BUBBLERS

Asegure un flujo consistente sin importar la presión mediante bubblers que compensan la presión.

BENEFICIOS CLAVE

- Autocompensantes para un caudal de agua constante a cualquier presión
- Diseñados para el riego profundo de zonas plantadas
- Entrada con rosca de 1/2" para su instalación sencilla en un vástago de 1/2"
- Periodo de garantía: 2 años

PCB - RENDIMIENTO

	Modelo	Caudal GPM	Patrón Tipo
	25	0.25	Hilos
	50	0.50	Hilos
	10	1.00	Paraguas
	20	2.00	Paraguas

Notas:

Espaciado típico: 2' to 4'. Caudales mostrados para presiones entre 15 y 70 PSI.

PCB



PRESSURE-COMPENSATING BUBBLERS



PCB



PCB-R

DATOS DE RENDIMIENTO DE AFB

	Modelo	Caudal GPM	Patrón Tipo
	AFB	< 2.0	Hilo/para-guas

AFB



ADJUSTABLE FLOOD BUBBLER



AFB



VALVES

VALVULAS



TABLA DE COMPARACIÓN DE VÁLVULAS

ESPECIFICACIONES RÁPIDAS		PGV DE 1" Y TAPA ROSCADA	PGV	ICV	ICV FILTER SENTRY	IBV
TAMAÑO		1"	1½", 2"	1", 1½", 2", 3"	1", 1½", 2", 3"	1", 1½", 2", 3"
CAUDAL	GPM	0.2 a 40	20 a 150	0.1 a 300	0.1 a 300	0.1 a 300
FUNCIONES						
TORNILLOS DE LA TAPA CAUTIVOS		●	●	●	●	
DIAFRAGMA Y ASIENTO EPDM				Estándar	Estándar	Estándar
GARANTÍA		2 años	2 años	5 años	5 años	5 años
FUNCIONES AVANZADAS						
CONTROL DEL CAUDAL		Opcional	●	●	●	●
FILTER SENTRY®				Instalado por el usuario	Instalado de fábrica	Instalado de fábrica
APTO PARA ACCU SYNC®		●	●	●	●	●
MANIJA IDENTIFICADORA PARA AGUA RECICLADA		Instalado por el usuario				
ETIQUETA DE ID. DE AGUA RECICLADA				Instalado por el usuario	Instalado por el usuario	Instalado por el usuario
APLICACIONES						
RESIDENCIAL		●	●	●		
COMERCIAL			●	●	●	●
AGUA POTABLE		●	●	●	●	●
AGUA RECICLADA				●	●	●
AGUA SECUNDARIA					●	●
REGULACIÓN DE LA PRESIÓN		●	●	●	●	●
SISTEMAS DE ALTA PRESIÓN				●	●	●
SISTEMAS DE BAJA PRESIÓN		●	●	●	●	●
LUGARES DE ALTA TEMPERATURA				●	●	●
UTILIZAR COMO MASTER VALVE			●	●	●	●

Características Avanzadas



REGULADOR DE PRESIÓN ACCU SYNC

Disponible en:
PGV, ICV, IBV

Evite excesos de presión en el aspersor y consiga un ahorro significativo de agua con el regulador de presión Accu Sync de Hunter. Esta opción está disponible en modelos de presión ajustable o de presión fija.



FILTER SENTRY

Para utilizar con:
ICV, IBV

El disco Filter Sentry recorre el filtro y lo limpia dos veces durante cada ciclo de la válvula. Como está sujeto al diafragma, la función Filter Sentry se puede añadir fácilmente después de haber instalado un válvula.



Todas las válvulas Hunter han sido probadas al 100% con agua para garantizar un funcionamiento confiable una vez instaladas.

Desde aplicaciones residenciales a comerciales, de alta presión a baja presión, y de agua limpia a agua sucia, las válvulas Hunter mantienen los sistemas funcionando a la perfección día tras día.

PGV Y PGV DE 1" DE TAPA ROSCADA



Estas versátiles y robustas válvulas permiten un mantenimiento sencillo.

BENEFICIOS CLAVE

- El purgado manual externo e interno permite una activación rápida y sencilla en la válvula
- El diseño de doble reborde de la junta de diafragma garantiza un funcionamiento sin fugas
- Los tornillos cautivos de la tapa eliminan la posibilidad de perder piezas durante el desmontaje
- Los tornillos de la tapa se pueden manejar con tres herramientas: destornillador de punta plana o de estrella y de tuerca
- Los modelos con tapa roscada proporcionan un acceso fácil y sin herramientas
- El solenoide encapsulado con émbolo cautivo que se utiliza en las válvulas Hunter facilita un mantenimiento sin complicaciones
- El control del caudal maximiza la eficiencia y prolonga la vida útil del sistema

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Accu Sync® para la regulación de presión en la válvula*
- Solenoide DC-latching para controladores de pilas (P/N 458200)
- Tapa de conductos del solenoide (P/N 464322)

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- LS: Válvula con solenoide
- DC: solenoide DC-latching para controladores de baterías
- JT: modelos de tapa roscada

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Caudal: 0.2 a 40 GPM
- Rango de presión recomendado: 20 a 150 PSI
- Temperatura máxima de operación: 150°F
- Periodo de garantía: 2 años

ESPECIFICACIONES DEL SOLENOIDE

- Solenoide de 24 V CA
 - 350 mA de corriente de irrupción, 190 mA de corriente de mantenimiento, 60 Hz
 - 370 mA arranque, 210 mA mantenidos, 50 Hz

* Información del producto Accu Sync en la **página 83**



PGV-100G

Diámetro de entrada: 1"
Altura: 5"
Longitud: 4½"
Ancho: 2½"



PGV-101G

Diámetro de entrada: 1"
Altura: 5"
Longitud: 4½"
Ancho: 2½"



PGV-100JT-G

Diámetro de entrada: 1"
Altura: 5½"
Longitud: 4½"
Ancho: 3¼"



PGV-101JT-G

Diámetro de entrada: 1"
Altura: 5½"
Longitud: 4½"
Ancho: 3¼"

Diafragma con Doble Reborde



Tornillos de la tapa cautivos



PGV DE 1"	
Modelo	Descripción
PGV-100A	Válvula de ángulo de plástico de 1", sin control de caudal, entrada y salida NTP hembra
PGV-100G	Válvula de globo de plástico de 1", sin control de caudal, entrada y salida NTP hembra
PGV-100G-S	Válvula de globo de plástico de 1", sin control de caudal, entrada y salida slip
PGV-100G-LS	Válvula de globo de plástico de 1", sin control de caudal, entrada y salida NTP hembra
PGV-100-MB	Válvula de globo de plástico de 1", sin control de caudal, entrada NTP macho, salida barb de polietileno de 1"
PGV-100-MB125	Válvula de globo de plástico de 1", sin control de caudal, entrada NTP macho, salida barb de polietileno de 1¼"
PGV-100-MM	Válvula de globo de plástico de 1", sin control de caudal, entrada y salida NTP macho
PGV-101A	Válvula de ángulo de plástico de 1", con control de caudal, entrada y salida NTP hembra
PGV-101G	Válvula de globo de plástico de 1", con control de caudal, entrada y salida NTP hembra
PGV-101G-S	Válvula de globo de plástico de 1", con control de caudal, entrada y salida slip
PGV-101G-LS	Válvula de globo de plástico de 1", con control de caudal, entrada y salida NTP hembra, sin solenoide
PGV-101-MB	Válvula de globo de plástico de 1", con control de caudal, entrada NTP macho, salida barb de polietileno de 1"
PGV-101-MB125	Válvula de globo de plástico de 1", con control de caudal, entrada NTP macho, salida barb de polietileno de 1¼"
PGV-101-MM	Válvula de globo de plástico de 1", con control de caudal, entrada y salida NTP macho

PÉRDIDA DE PRESIÓN DE PGV EN PSI

GPM	Globo	Ángulo	Macho x Macho	Macho x Barb
1	3	1	2	2
5	4	1	2	2
10	4	1	2	2
15	5	1	3	3
20	5	2	4	4
25	6	2	7	6
30	8	3	10	10
40	14	5	18	16

PGV JAR-TOP	
Modelo	Descripción
PGV-100JT-G	Válvula de globo de plástico de 1", tapa roscada, sin control de caudal, entrada y salida NTP hembra
PGV-100JT-G-LS	Válvula de globo de plástico de 1", tapa roscada, sin control de caudal, entrada y salida NTP hembra, sin solenoide
PGV-100JT-GS	Válvula de globo de plástico de 1", tapa roscada, sin control de caudal, entrada y salida deslizante hembra
PGV-100JT-MB	Válvula de globo de plástico de 1", tapa roscada, sin control de caudal, entrada NTP macho, salida dentada de polietileno de 1"
PGV-100JT-MB075	Válvula de globo de plástico de 1", tapa roscada, sin control de caudal, entrada NTP macho, salida dentada de polietileno de ¾"
PGV-100JT-MB125	Válvula de globo de plástico de 1", tapa roscada, sin control de caudal, entrada NTP macho, salida dentada de polietileno de 1¼"
PGV-100JT-MM	Válvula de globo de plástico de 1", tapa roscada, sin control de caudal, entrada y salida NTP macho
PGV-101JT-G	Válvula de globo de plástico de 1", tapa roscada, con control de caudal, entrada y salida NTP hembra
PGV-101JT-G-LS	Válvula de globo de plástico de 1", tapa roscada, con control de caudal, entrada y salida NTP hembra, sin solenoide
PGV-101JT-GS	Válvula de globo de plástico de 1", tapa roscada, con control de caudal, entrada y salida deslizante hembra
PGV-101JT-MB	Válvula de globo de plástico de 1", tapa roscada, con control de caudal, entrada NTP macho, salida dentada de polietileno de 1"
PGV-101JT-MB075	Válvula de globo de plástico de 1", tapa roscada, con control de caudal, entrada NTP macho, salida dentada de polietileno de ¾"
PGV-101JT-MB125	Válvula de globo de plástico de 1", tapa roscada, con control de caudal, entrada NTP macho, salida barb de polietileno de 1¼"
PGV-101JT-MM	Válvula de globo de plástico de 1", tapa roscada, con control de caudal, entrada y salida NTP macho

PGV-100G Instalado



Obtenga un funcionamiento sencillo y sin problemas sin necesidad de una válvula antirretorno independiente.

BENEFICIOS CLAVE

- El purgado manual externo e interno permite una activación rápida y sencilla en la válvula
- El diseño de doble reborde de la junta de diafragma garantiza un funcionamiento sin fugas
- Los tornillos cautivos de la tapa eliminan la posibilidad de perder piezas durante el desmontaje
- Los tornillos de la tapa se pueden manejar con tres herramientas: destornillador de punta plana o de estrella y de tuerca
- Tapa antisifón extraíble para un mantenimiento sencillo
- El solenoide encapsulado con émbolo cautivo que se utiliza en las válvulas Hunter facilita un mantenimiento sin complicaciones
- El control del caudal maximiza la eficiencia y prolonga la vida útil del sistema

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Accu Sync® para la regulación de presión en la válvula*
- Solenoide DC-latching para controladores de baterías

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- LS: Válvula sin solenoide
- DC: solenoide tipo "latch" de DC para controladores de baterías

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Caudal: 0.2 a 40 GPM
- Rango de presión recomendado: 20 a 150 PSI
- Temperatura máxima de operación: 150°F
- Periodo de garantía: 2 años

* Información del producto Accu Sync en la **página 83**



PGV-075-ASV

Diámetro de entrada: 3/4"
 Altura: 5 1/2"
 Longitud: 5 3/4"
 Anchura: 2 1/2"



PGV-101-ASV

Diámetro de entrada: 1"
 Altura: 5 1/2"
 Longitud: 6 1/4"
 Anchura: 2 1/2"

Diafragma con Doble Reborde



PGV-ASV	
Modelo	Descripción
PGV-075-ASV	Electroválvula plástica antisifón de 3/4", con control de flujo, entradas NPT
PGV-075-ASV-S	Electroválvula plástica antisifón de 3/4", con control de flujo, entradas deslizantes
PGV-075-ASV-LS	Electroválvula plástica antisifón de 3/4", con control de flujo, entradas NPT, sin solenoide
PGV-101-ASV	Electroválvula plástica antisifón de 1", con control de flujo, entradas NPT
PGV-101-ASV-S	Electroválvula plástica antisifón de 1", con control de flujo, entradas deslizantes
PGV-101-ASV-LS	Electroválvula plástica antisifón de 1", con control de flujo, entradas NPT, sin solenoide

PÉRDIDA DE PRESIÓN DE PGV EN PSI		
Caudal (GPM)	3/4"	1"
1	1	1
5	2	2
10	2	2
15	3	3
20	6	6
25		6
30		9
35		16
40		20

PGV DE 1½" Y DE 2"

Estas válvulas confiables proporcionan un rendimiento duradero para sistemas más grandes.

BENEFICIOS CLAVE

- El purgado manual externo e interno permite una activación rápida y sencilla en la válvula
- El diseño de doble reborde de la junta de diafragma garantiza un funcionamiento sin fugas
- Los tornillos cautivos de la tapa eliminan la posibilidad de perder piezas durante el desmontaje
- Los tornillos de la tapa se pueden manejar con tres herramientas: destornillador de punta plana o de estrella y de tuerca
- Todas las válvulas están disponibles en versión de globo o ángulo para facilitar su colocación
- El solenoide encapsulado con émbolo cautivo que se utiliza en las válvulas Hunter facilita un mantenimiento sin complicaciones
- El control del caudal maximiza la eficiencia y prolonga la vida útil del sistema

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Accu Sync® para la regulación de presión en la válvula*
- Solenoide tipo latch CC para controladores de pilas (P/N 458200)
- Tapa de conductos del solenoide (P/N 464322)
- Maneral de control de agua reciclada (P/N 607105)

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- LS: Válvula sin solenoide
- DC: solenoide DC-latching para controladores de baterías

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Caudal:
 - PGV-151: 20 a 120 GPM
 - PGV-201: 20 a 150 GPM
- Rango de presión recomendado: 20 a 150 PSI
- Temperatura máxima de operación: 150°F
- Periodo de garantía: 2 años

ESPECIFICACIONES DEL SOLENOIDE

- Solenoide de 24 V CA
 - 350 mA arranque, 190 mA mantenidos, 60 Hz
 - 370 mA arranque, 210 mA mantenidos, 50 Hz

* Información del producto Accu Sync en la **página 83**

PGV 1½" & 2"	
Modelo	Descripción
PGV-151	Válvula de globo/ángulo de 1½" con control de caudal
PGV-151-DC	Válvula de globo/ángulo de 1½" con solenoide DC-latching
PGV-151-LS	Válvula de globo/en ángulo del 1½" sin solenoide
PGV-201	Válvula de globo/en ángulo de 2" con control de caudal
PGV-201-DC	Válvula de globo/en ángulo de 2" con solenoide DC-latching
PGV-201-LS	Válvula de globo/en ángulo de 2" sin solenoide



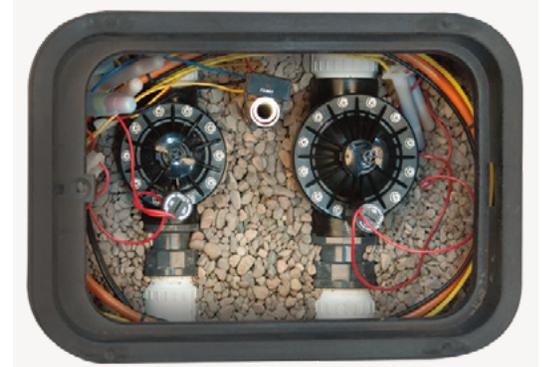
PGV-151

Diámetro de entrada: 1½"
 Altura: 7½"
 Longitud: 5¾"
 Anchura: 4½"

PGV-201

Diámetro de entrada: 2"
 Altura: 8"
 Longitud: 6¾"
 Anchura: 5¼"

PGV Instalado



PÉRDIDA DE PRESIÓN PGV EN PSI

Caudal GPM	1½" Globo	1½" Ángulo	2" Globo	2" Ángulo
20	3	3	1	1
30	3	3	1	2
35	3	3	2	2
40	3	3	2	2
50	4	3.5	1	1
60	5	4	2	2
80	5.5	4.5	3	2
100	9	8	5	3
120	11.5	10.5	6	5
135			8	7
150			10	9

Esta confiable válvula funciona a la perfección con sistemas de alta exigencia.

BENEFICIOS CLAVE

- El filtro opcional Filter Sentry® hace un barrido de la malla del filtro en condiciones de agua sucia
- El purgado manual externo e interno permite una activación rápida y sencilla en la válvula
- La construcción de nylon roscado reforzado con vidrio duradero permite resistencia a altas presiones y confiabilidad
- El diseño de doble reborde de la junta de diafragma garantiza un funcionamiento sin fugas
- El diafragma EFDM, reforzado con tejido y el asiento del EPDM garantizan un mejor rendimiento en todas las condiciones de agua
- Los tornillos cautivos de la tapa eliminan la posibilidad de perder piezas durante el desmontaje
- Los tornillos de la tapa se pueden manejar con tres herramientas: destornillador de punta plana o de estrella y de tuerca
- El solenoide encapsulado con émbolo cautivo que se utiliza en las válvulas Hunter facilita un mantenimiento sin complicaciones
- El control del caudal maximiza la eficiencia y prolonga la vida útil del sistema

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Accu Sync® para la regulación de presión en la válvula
- Solenoide DC-latching para controladores de pilas (P/N 458200)
- Filter Sentry se añade fácilmente a una válvula instalada*
- Tapa de conductos del solenoide (P/N 464322)

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- LS: Válvula sin solenoide
- CC: solenoide DC-latching para controladores de baterías
- FS: Filter Sentry
- FS-R: Opción para agua reciclada con Filter Sentry, perilla morada de control de caudal y diafragma morado resistente al cloro

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Caudal:
 - ICV-101G: 0.1 a 40 GPM
 - ICV-151G: 20 a 150 GPM
 - ICV-201G: 40 a 200 GPM
 - ICV-301: 150 a 300 GPM
- Rango de presión recomendado: 20 a 220 PSI
- Temperatura máxima de operación: 150°F
- Periodo de garantía: 5 años

ESPECIFICACIONES DEL SOLENOIDE

- Solenoide de 24 V CA
 - 350 mA arranque, 190 mA mantenidos, 60 Hz
 - 370 mA arranque, 210 mA mantenidos, 50 Hz

* Información del producto Accu Sync en la **página 83**



ICV-101G

Diámetro de entrada: 1"
 Altura: 5½"
 Longitud: 4¾"
 Anchura: 4"



ICV-151G

Diámetro de entrada: 1½"
 Altura: 7½"
 Longitud: 6¾"
 Anchura: 5½"



ICV-201G

Diámetro de entrada: 2"
 Altura: 7½"
 Longitud: 6¾"
 Anchura: 5½"



ICV-301

Diámetro de entrada: 3"
 Altura: 10¾"
 Longitud: 9"
 Anchura: 7¾"



ICV-R

Diámetro de entrada: 1",
 1½", 2" y 3"
 Altura: 7½"
 Longitud: 6¾"
 Anchura: 5½"

Diafragma con Doble Reborde



Filter Sentry

ICV	
Modelo	Descripción
ICV-101G	Válvula de globo de 1" con control de caudal
ICV-101G-FS	Válvula de globo de 1" con control de caudal, Filter Sentry
ICV-101G-DC	Válvula de globo de 1" con control de caudal, solenoide DC-latching
ICV-101G-LS	Válvula de globo de 1" con solenoide sin control de caudal
ICV-101G-FS-DC	Válvula de globo de 1" con control de caudal, Filter Sentry, solenoide DC-latching
ICV-101G-FS-LS	Válvula de globo de 1" con control de caudal, solenoide sin Filter Sentry
ICV-101G-FS-R	Válvula de globo de 1" con control de caudal para agua reciclada, Filter Sentry
ICV-151G	Válvula de globo de 1½" con control de caudal
ICV-151G-FS	Válvula de globo de 1½" con control de caudal, Filter Sentry
ICV-151G-DC	Válvula de globo de 1½" con control de caudal, solenoide DC-latching
ICV-151G-FS-DC	Válvula de globo de 1½" con control de caudal, Filter Sentry, solenoide DC-latching
ICV-151G-FS-R	Válvula de globo de 1½" con control de caudal para agua reciclada, Filter Sentry
ICV-201G	Válvula de globo de 2" con control de caudal
ICV-201G-FS	Válvula de globo de 2" con control de caudal, Filter Sentry
ICV-201G-DC	Válvula de globo de 2" con control de caudal, solenoide DC-latching
ICV-201G-LS	Válvula de globo de 2" con solenoide sin control de caudal
ICV-201G-FS-DC	Válvula de globo de 2" con control de caudal, Filter Sentry, solenoide DC-latching
ICV-201G-FS-LS	Válvula de globo de 2" con control de caudal, solenoide sin Filter Sentry
ICV-201G-FS-R	Válvula de globo de 2" con control de caudal para agua reciclada, Filter Sentry
ICV301	Válvula de globo/ángulo de 3" con control de caudal
ICV301-FS	Válvula de globo/ángulo de 3" con control de caudal para agua reciclada, Filter Sentry
ICV301-DC	Válvula de globo de 3" con control de caudal, solenoide DC-latching
ICV301-FS-DC	Válvula de globo/en ángulo de 3" con control de caudal para agua reciclada, solenoide DC-latching
ICV-301-FS-R	Válvula de globo/ángulo de 1" con control de caudal para agua reciclada, Filter Sentry

PÉRDIDA DE PRESIÓN DE ICV EN PSI

Caudal (GPM)	1" Globo	1½" Globo	2" Globo	3" Globo	3" Ángulo
0.1	2.0				
0.5	2.0				
1	2.0				
5	2.5				
10	3.0				
15	3.0				
20	3.0	1.5			
30	9.0	1.5			
40	20.0	1.7	0.8		
50		2.2	1.2		
60		3.0	1.7		
75		3.9	2.4		
90		5.5	3.2		
100		7.0	4.2		
120		10.9	6.5		
135		12.7	7.9		
150		16.2	9.8	2.5	1.9
175			13.3	3.0	2.4
200			17.7	4.1	3.3
225				5.3	4.3
250				6.7	5.5
275				8.3	6.9
300				10.1	8.5

Diafragma con Doble Reborde Resistente al Cloro



Filter Sentry

Tornillos de la Tapa Cautivos



Esta válvula fabricada en latón macizo puede funcionar en las condiciones de riego más difíciles.

BENEFICIOS CLAVE

- El filtro de fábrica Filter Sentry® hace un barrido de la malla del filtro en condiciones de agua sucia
- El purgado manual externo e interno permite una activación rápida y sencilla en la válvula
- La estructura de latón de alta resistencia proporciona una alta presión nominal y confiabilidad
- El diseño de doble reborde de la junta de diafragma garantiza un funcionamiento sin fugas
- El diafragma EFDM, reforzado con tejido y el asiento del EPDM garantizan un mejor rendimiento en todas las condiciones de agua
- Los tornillos de la tapa se pueden manejar con tres herramientas: destornillador de punta plana o de estrella y de tuerca
- El solenoide encapsulado con émbolo cautivo que se utiliza en las válvulas Hunter facilita un mantenimiento sin complicaciones
- El control del caudal maximiza la eficiencia y prolonga la vida útil del sistema

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Accu Sync® para la regulación de presión en la válvula*
- Solenoide DC-latching para controladores de baterías (P/N 458200)
- Tapa de conductos del solenoide (P/N 464322)

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- DC: solenoide DC-latching para controladores de baterías

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Caudal:
 - IBV-101G: 0.1 a 40 GPM
 - IBV-151G: 20 a 150 GPM
 - IBV-201G: 40 a 200 GPM
 - IBV-301G: 150 a 300 GPM
- Rango de presión recomendado: 20 a 220 PSI
- Temperatura máxima de operación: 150°F
- Periodo de garantía: 5 años

ESPECIFICACIONES DEL SOLENOIDE

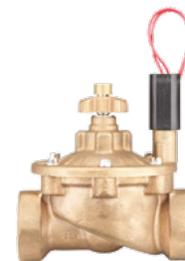
- Solenoide de 24 VCA
- 350 mA arranque, 190 mA mantenidos, 60 Hz
- 370 mA de corriente de irrupción, 210 mA de corriente para sostener, 50 Hz

* Información del producto Accu Sync en la **página 83**

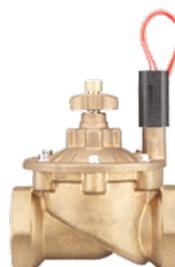
IBV	
Modelo	Descripción
IBV-101G-FS	Válvula de globo de latón NPT de 1" con control de caudal y diafragma Filter Sentry instalado de fábrica
IBV-151G-FS	Válvula de globo de latón NPT de 1½" con control de caudal y diafragma Filter Sentry instalado de fábrica
IBV-201G-FS	Válvula de globo de latón NPT de 2" con control de caudal y diafragma Filter Sentry instalado de fábrica
IBV-301G-FS	Válvula de globo de latón NPT de 3" con control de caudal y diafragma Filter Sentry instalado de fábrica
IBV-151G-FS-R	Válvula de globo de latón NPT de 1½" con identificador morado de agua reciclada, Filter Sentry y diafragma morado resistente al cloro
IBV-201G-FS-R	Válvula de globo de latón NPT de 2", con identificador morado de agua reciclada, Filter Sentry y diafragma morado resistente al cloro



IBV-101G-FS
 Diámetro de entrada: 1"
 Altura: 5¼"
 Longitud: 4½"
 Anchura: 3"



IBV-151G-FS
 Diámetro de entrada: 1½"
 Altura: 6½"
 Longitud: 6"
 Anchura: 5¼"



IBV-201G-FS
 Diámetro de entrada: 2"
 Altura: 7"
 Longitud: 6"
 Anchura: 5¼"



IBV-301G-FS
 Diámetro de entrada: 3"
 Altura: 9"
 Longitud: 8½"
 Anchura: 7"



Diafragma con Doble Reborde

Filter Sentry

PÉRDIDA DE PRESIÓN DE IBV EN PSI

Caudal GPM	1" Globo	1½" Globo	2" Globo	3" Globo
0.1	2.0			
0.5	2.0			
1	2.0			
5	2.5			
10	3.0			
15	3.0			
20	3.0	1.5		
30	4.0	1.5		
40	7.0	1.7	0.8	
50		2.2	1.2	
60		3.0	1.7	
75		3.9	2.4	
90		5.5	3.2	
100		7.0	4.2	
120		10.9	6.5	
135		12.7	7.9	
150		16.2	9.8	2.5
175			13.3	3.0
200			17.7	4.1
225				5.3
250				6.7
275				8.3
300				10.1

Nota:
 Tablas basadas en la posición completamente abierta del control de caudal

ACCU SYNC®

Obtenga una regulación de presión incomparable para cualquier válvula Hunter.

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Regulación de 20 a 100 PSI
- Presión estática: 150 PSI
- Diferencial de presión dinámica requerido: 15 PSI
- Funciona con solenoides AC y DC-latching
- Funciona con cualquier válvula Hunter
- Periodo de garantía: 2 años

VÁLVULA ACCU SYNC RANGO DE CAUDAL RECOMENDADO

Válvula	Caudal GPM
PGV-100/101	5-40
PGV-151	20-120
PGV-201	40-150
ICV-101	5-40
ICV-151	20-150
ICV-201	40-200
ICV-301	150-300
IBV-101	5-40
IBV-151	20-150
IBV-201	40-200
IBV-301	150-300

APLICACIONES ACCU SYNC

● Ajustable 20-100 PSI	Para una personalización total, el Accu Sync ajustable puede regular la presión de 20 a 100 PSI
● Fijo 30 PSI	Ideal para sistemas de difusores
● Fijo 40 PSI	Ideal para boquillas del MP Rotator® y grandes sistemas de goteo en línea

AJUSTABLE



AS-ADJ

Altura con solenoide: 3/4"

ADAPTADOR



ADAPTADOR DEL SOLENOIDE

FIJO



AS-30

Altura con solenoide: 3/4"



AS-40

Altura con solenoide: 3/4"



Instalación

Accu Sync instalado en válvulas ICV y PGV

ACOPLADORES RÁPIDOS

La robusta construcción de latón rojo y acero inoxidable de los acopladores rápidos refuerza cualquier proyecto.

BENEFICIOS CLAVE

- 100% compatibles con las principales marcas*
- Fabricados en latón rojo y acero inoxidable
- Tapas termoplásticas reforzadas con o sin cierre
- Aletas de estabilización opcionales y conexión de llave ACME
- Lengüeta de acero inoxidable en las llaves de 1" y 1¼"
- Cubiertas accionadas por muelles cubiertos de acero inoxidable para un cierre seguro y para proteger las juntas de la válvula
- Periodo de garantía: 5 años



Quick Couplers

TABLAS DE QUICK COUPLERS, LLAVES Y PIVOTES DE MANGUERAS

Modelo	Roscas de Entrada	Ranuras	Cuerpo	Color*	Con cierre	Llave	Swivels
HQ-3RC	¾"	2	1 pieza	Amarillo	No	HK-33	HS-0
HQ-33DRC	¾"	2	2 piezas	Amarillo	No	HK-33	HS-0
HQ-33DLRC	¾"	2	2 piezas	Amarillo	Sí	HK-33	HS-0
HQ-44RC	1" NPT	1	2 piezas	Amarillo	No	HK-44	HS-1 o HS-2
HQ-44LRC	1" NPT	1	2 piezas	Amarillo	Sí	HK-44	HS-1 o HS-2
HQ-44RC-AW	1" NPT	Acme	Aleta de 2 piezas**	Amarillo	No	HK-44A	HS-1 o HS-2
HQ-44LRC-AW	1" NPT	Acme	Aleta de 2 piezas**	Amarillo	Sí	HK-44A	HS-1 o HS-2
HQ-5RC	1" NPT	1	1 pieza	Amarillo	No	HK-55	HS-1 o HS-2
HQ-5LRC	1" NPT	1	1 pieza	Amarillo	Sí	HK-55	HS-1 o HS-2

Notas:

* Todos los modelos de cubierta con cierre están disponibles con tapas de color púrpura para aplicaciones con agua reciclada.

** Aletas estabilizadoras antirotación



Opción de Agua Reciclada

Todos los modelos con cierre tienen una tapa opcional de color morado para los sitios donde se utiliza agua reciclada.

QUICK COUPLER – CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3

1 Modelo	2 Opciones de Cubierta	3 Opciones Adicionales
HQ3 = Entrada de ¾" cuerpo de 1 pieza, 2 ranuras HQ5 = Entrada de cuerpo de 1 pieza de 1" y 1 ranura HQ33D = Entrada de ¾" cuerpo de 2 piezas, 2 ranuras HQ44 = Entrada de cuerpo de 2 piezas de 1" y 1 ranura o enchufe de llave acme	RC = Cubierta de goma amarilla LRC = Cubierta de goma amarilla con cierre <i>(No disponible para cuerpo HQ3)</i>	(en blanco) = sin opción AW = Llave ACME con aletas antirotación <i>(Solo disponible para el cuerpo HQ44)</i> R = Cubierta con cierre morado <i>(ID de agua reciclada, solo disponible para modelos LRC)</i>

Ejemplos:
HQ3-RC = válvula HQ3 con cubierta de goma

HQ44-LRC = válvula HQ44 con cierre y cubierta de goma

HQ44-LRC-R = válvula HQ44 con cierre y cubierta de goma e identificador de agua reciclada

HQ44-LRC-AW-R = válvula HQ44 con cierre y cubierta de goma, enchufe de llave acme con aletas antirotación e identificador de agua reciclada

LLAVES

Modelo	Válvula Compatible	Pivote Compatible (Swivel)
HK33 = Válvula de ¾", entrada de llave de ¾"	HQ3, HQ33	HS0
HK44 = Válvula de 1", entrada de llave de 1"	HQ44	HS1, HS2
HK44A = Válvula de 1", entrada de llave Acme	HQ44AW	HS1, HS2
HK55 = Válvula de 1", entrada de llave de 1¼"	HQ5	HS1, HS2

PIVOTES DE MANGUERA HS (HOSE SWIVELS)

Modelo	Llave Compatible
HS0 = Entrada de ¾", salida de manguera de ¾"	HK33
HS1 = Entrada de 1", salida de manguera de ¾"	HK44, HK44A, HK55
HS2 = Entrada de 1", salida de manguera de 1"	HK44, HK44A, HK55

PÉRDIDA DE PRESIÓN DE HQ EN PSI

Caudal (GPM)	HQ-3	HQ-33	HQ-44	HQ-5
5	0.8	1.0		
10	1.8	2.0		
15	4.1	4.3	2.2	
20	7.2	7.6	4.4	1.0
30			11.5	3.0
40				6.3
50				9.2
60				13.0
70				19.8



HS0

HS1

HS2

CONTROLLERS

PROGRAMADORES



HCC Wi-Fi



Hunter

CONTROLLER

GUÍA DE SELECCIÓN

Plataforma

Controladores alimentados por CA

ESTÁNDAR

Detalles en la [página 90](#)

Los controladores con dial son sistemas autónomos que ofrecen funciones de ahorro de agua y operación práctica por control remoto que agiliza el mantenimiento.

X-Core®

Estaciones: 2, 4, 6, 8
página 92



X2™

Estaciones: 4, 6, 8, 14
página 93



Pro-C®

Estaciones: 4-16, 6, 12
página 94



I-Core®

Estaciones: 6-42 convencionales, 1-48 con dos cables
página 95



HYDRAWISE®

Detalles en la [página 98](#)

Hydrawise es fácil de configurar y de usar, además de que tiene muchas funciones prácticas. Su sistema de monitoreo integrado y un conjunto de potentes herramientas hacen que el ahorro de agua y la administración de propiedades municipales en varios centros, de las vías comunitarias y de los proyectos comerciales sea más cómoda que nunca.

HC

Estaciones: 6, 12
página 100



WAND para X2

Estaciones: 4, 6, 8, 14
página 101



HPC

Estaciones: 4-16
página 102



Pro-HC

Estaciones: 6, 12, 24
página 103



HCC

Estaciones: 8-54 convencionales, 1-54 con dos cables
página 104



CENTRALUS™

Detalles en la [página 108](#)

Realice el control y monitoreo de los controladores ICC2 y ACC2 en la nube mediante la plataforma de administración del riego Centralus, compatible con smartphones.



ICC2

Estaciones: 8-54 convencionales, 1-54 con dos cables
página 109



ACC2

Estaciones: 12-54 convencionales, 1-225 con dos cables
página 110



Use esta guía para comparar rápidamente las necesidades de energía eléctrica de los controladores de Hunter, la cantidad de estaciones y las plataformas de software para que pueda elegir el mejor controlador para cada instalación.

Plataforma

Controladores alimentados por CA (continuación)

IMMS™ EN LÍNEA

Detalles en la [página 112](#)

Simplifique el control central de los controladores y accesorios ACC de Hunter con el paquete de software IMMS en la web o en servidor.



Estaciones: 12-42 convencionales, 1-99 con dos cables

ACC

[página 114](#)



Plataforma

Controladores de baterías

INDEPENDIENTE

Detalles en la [página 116](#)

Con los controladores de baterías se puede realizar el riego automático en zonas donde no resulta práctico pasar cable para las válvulas o donde no se cuenta con suministro eléctrico.

NODE

Estaciones: 1, 2, 4, 6
[página 118](#)



XC Hybrid

Estaciones: 6, 12
[página 120](#)



BLUETOOTH®

Detalles en la [página 116](#)

Los controladores de baterías con conexión Bluetooth ofrecen todas las ventajas de los controladores independientes, además de que se pueden operar cómodamente de forma inalámbrica en el sitio desde un smartphone.

BTT

Zonas: 1, 2
[página 117](#)



NODE-BT

Estaciones: 1, 2, 4
[página 119](#)



Busque este ícono para conocer cuáles son los controladores que son compatibles con el sistema de dos cables. Ahorre cable y amplíe el sistema conforme lo necesite después de la instalación.

STANDARD CONTROLLERS

PROGRAMADORES ESTÁNDAR

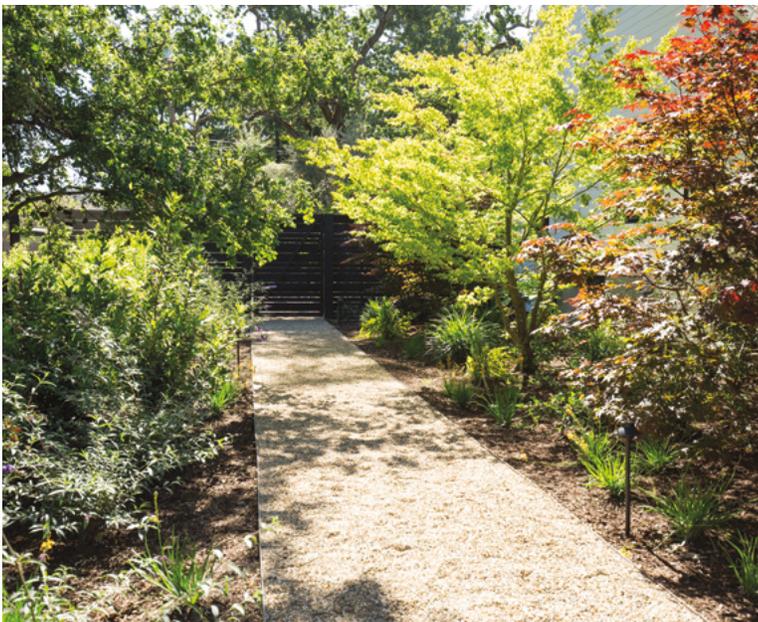
STANDARD CONTROLLERS / PROGRAMADORES ESTÁNDAR



Los controladores estándar son sistemas autónomos de riego diseñados para instalarse y programarse de forma sencilla. Incluyen funciones de monitoreo del estado del tiempo local para ajustar los programas automáticamente, flexibilidad gracias a las estaciones modulares y una práctica operación mediante control remoto para realizar más rápido el mantenimiento.

TABLA COMPARATIVA DE STANDARD CONTROLLERS

MODELOS DE CONTROLLERS	NÚMERO MÁXIMO DE ESTACIONES	ENTRADAS DE SENSORES	SISTEMA DE DOS CABLES	CONTROL REMOTO	ACCESO A LA WEB
X-CORE	8	1	Ninguno	ROAM, ROAM XL	Ninguno
X2	14	1	Ninguno	ROAM, ROAM XL, Smartphone con Wi-Fi	Hydrawise, Wi-Fi
PRO-C	16	1	Ninguno	ROAM, ROAM XL	Ninguno
I-CORE	42, 48 con dos cables	2 (Clik o de caudal), 3 (Clik o de caudal, de metal)	DUAL, 48 estaciones	ROAM, ROAM XL	Ninguno



X-CORE®

Este sencillo controlador de riego ofrece ajustes inteligentes del riego basados en la evapotranspiración (ET) en el sitio y operación mediante control remoto portátil.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - 2, 4, 6 u 8 (modelos fijos)
- El accesorio Solar Sync® ahorra agua de acuerdo con las condiciones meteorológicas locales
- El sistema de bloqueo integrado de los modelos para exteriores los protege contra el vandalismo
- 3 programas flexibles con 4 horas de inicio cada uno y hasta 4 horas de tiempo de riego
- QuickCheck™ ofrece un diagnóstico sencillo de fallas de cableado en el campo
- La opción de ocultar programas muestra 1 programa y 1 hora de inicio para simplificar
- Suspensión del riego hasta 99 días durante la temporada de menor actividad
- La protección contra cortocircuitos detecta el cableado defectuoso y se salta la estación para no causar daños en el sistema
- La memoria Easy Retrieve™ guarda una copia de seguridad de todo el programa de riego
- Retardo entre estaciones para válvulas de cierre lento o para recargar la bomba
- La función de cycle and soak evita el desperdicio de agua y la escorrentía en zonas con cambios de elevación o suelos compactos
- Ajuste estacional para ajustes de programación más rápidos sin cambiar los tiempos de riego

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Entrada del transformador: 120 VCA
- Salida de transformador (24 VCA): 1 A
- Salida para estaciones (24 VCA): 0.56 A
- Salida para bomba/master valve (24 VCA): 0.28 A
- Entradas para sensores: 1
- Aprobaciones: IP54 para plástico (exteriores), UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 2 años

X-CORE	
Modelo	Descripción
XC-200i	2 estaciones, gabinete para interior con adaptador de pared de 120 V
XC-400i	4 estaciones, gabinete para interior con adaptador de pared de 120 V
XC-600i	6 estaciones, gabinete para interior con adaptador de pared de 120 V
XC-800i	8 estaciones, gabinete para interior con adaptador de pared de 120 V
XC-400	4 estaciones, transformador y clavija de 120 V con gabinete de plástico para exteriores
XC-600	6 estaciones, transformador y clavija de 120 V con gabinete de plástico para exteriores
XC-800	8 estaciones, transformador y clavija de 120 V con gabinete de plástico para exteriores



Plástico para Interiores

Altura: 6½"
Anchura: 5¾"
Profundidad: 2"



Plástico para Exteriores

Altura: 8¾"
Anchura: 7"
Profundidad: 3¾"

Compatible con:



Sensor Solar Sync
Página 136



Control remoto ROAM
Página 127
Control remoto ROAM XL
Página 128



Sensor Soil-Click
Página 141



WaterSense de la EPA

Incorpore el sensor Solar Sync con la etiqueta WaterSense para mejorar la eficiencia del uso de agua de este controlador.

Este controlador apto para usarse en línea permite una programación de horarios rápida y cuenta con funciones avanzadas de ahorro de agua.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - 4, 6, 8 o 14 (modelos fijos)
- Controlador apto para usarse con Wi-Fi y gestionado automáticamente mediante el software Hydrawise®
- La pantalla retroiluminada proporciona una visibilidad óptima en todas las condiciones de luz
- 3 programas flexibles con 4 horas de inicio cada uno y hasta 6 horas de tiempo de riego
- QuickCheck™ ofrece un diagnóstico sencillo de fallas de cableado en el campo
- La opción de ocultar programas muestra 1 programa y 1 hora de inicio para simplificación
- Suspensión del riego hasta 99 días durante la temporada de menor actividad
- La protección contra cortocircuitos detecta el cableado defectuoso y se salta la estación para no causar daños en el sistema
- La memoria Easy Retrieve™ guarda una copia de seguridad de todo el programa de riego
- Retardo entre estaciones para válvulas de cierre lento o para recargar la bomba
- Las funciones de ciclo e infiltración evitan el desperdicio de agua y la escorrentía en zonas con cambios de elevación o suelos compactos
- Ajuste estacional para ajustes de programación más rápidos sin cambiar los tiempos de riego

BENEFICIOS DEL MÓDULO WI-FI

- Facilita una programación rápida, la gestión en línea del riego y las alertas de estado del controlador
- Programación ABC estándar con 6 programas y 6 horas de inicio o programas avanzados con 36 horas de inicio y tiempos de riego de hasta 24 horas
- Predictive Watering™ ofrece ajustes precisos basados en las condiciones meteorológicas para maximizar el ahorro de agua
- Compatibilidad con Amazon Alexa™ y el sistema Control4® para la automatización del hogar
- Vea todas las ventajas y especificaciones del módulo WAND Wi-Fi en la **página 101**

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Entrada del transformador: 120 VCA
- Salida de transformador (24 VCA): 1 A
- Salida para estaciones (24 VCA): 0.56 A
- Salida para bomba/master valve (24 VCA): 0.28 A
- Entradas para sensores: 1
- Aprobaciones (controlador): IP44 (plástico), UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Aprobaciones (módulo): Wi-Fi b/g/n, Bluetooth 5.0, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 2 años

X2	
Modelo	Descripción
X2-400	4 estaciones, transformador interno y clavija de 120 V con gabinete de plástico
X2-600	6 estaciones, transformador interno y clavija de 120 V con gabinete de plástico
X2-800	8 estaciones, transformador interno y clavija de 120 V con gabinete de plástico
X2-1400	14 estaciones, transformador interno y clavija de 120 V con gabinete de plástico
WAND	Módulo Wi-Fi para el software de gestión de agua Hydrawise

Amazon Alexa es una marca comercial de Amazon.com Inc. o sus afiliados. Control4 es una marca comercial registrada de Control4 Corporation en los Estados Unidos y/u otros países.



X2
 Altura: 9"
 Anchura: 7½"
 Profundidad: 3½"



Módulo Wi-Fi WAND
 Altura: ¾"
 Anchura: 2½"
 Profundidad: 2½"

Compatible con:



Software Hydrawise
 Página 98



Sensor Rain-Clik
 Página 134



Control remoto ROAM
 Página 127
Control remoto ROAM XL
 Página 128



WaterSense de la EPA

Incorpore el módulo Wi-Fi WAND con la etiqueta WaterSense (ver página 101) para mejorar la eficiencia del uso de agua de este controlador.

PRO-C®

La programación sencilla y la flexibilidad en la ampliación de las estaciones hacen que Pro-C sea la opción de los profesionales para los sistemas residenciales y de uso comercial ligero.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - Capacidad modular Pro-C de 4 a 16
 - PCC fijo con opciones de 6 y 12 estaciones
- Los 3 programas de riego independientes (4 horas de inicio cada uno) permiten personalizar la programación
- El tiempo máximo de funcionamiento de 6 horas por estación brinda flexibilidad para cubrir distintas necesidades
- Cuenta con 1 entrada de sensor para usarse con Solar Sync™ o cualquier sensor Klik
- 1 salida para bomba/master valve para activar el pump start relay y la master valve
- La posición del dial destinada para el Solar Sync proporciona la función lógica para el ahorro inteligente de agua
- La memoria Easy Retrieve™ permite hacer copias de seguridad manuales y recuperar las configuraciones y la programación preferidas
- QuickCheck™ ofrece un diagnóstico sencillo de fallas de cableado en el campo
- 3 programas de iluminación independientes disponibles para el riego y el control de iluminación de manera simultánea

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Entrada del transformador: 120 VCA
- Salida de transformador (24 VCA): 1 A
- Salida para estaciones (24 VCA): 0.56 A
- Salida para bomba/master valve (24 VCA): 0.28 A
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 2 años

PRO-C	
Modelo	Descripción
PCC-600i	6 estaciones fijas, para interior y montaje en pared
PCC-600	6 estaciones fijas, para exterior y montaje en pared
PCC-1200i	12 estaciones fijas, para interior y montaje en pared
PCC-1200	12 estaciones fijas, para exterior y montaje en pared
PC-400i	Modular de 4 estaciones, para interior y montaje en pared
PC-400	Modular de 4 estaciones, para exterior y montaje en pared

AMPLIACIÓN DE ESTACIONES DE LA SERIE PC	
Módulos	Descripción
PCM-300	Módulo plug-in de 3 estaciones
PCM-900	Módulo plug-in de 9 estaciones (máximo uno por controlador)



Plástico para Interiores

Altura: 9"
Anchura: 10"
Profundidad: 4½"



Plástico para Exteriores

Altura: 9"
Anchura: 10"
Profundidad: 4½"

Compatible con:



**Solar Sync
Sensor**
Página 136



**Control remoto
ROAM**
Página 127
**Control remoto
ROAM XL**
Página 128



**Accesorio
PXSUNC**
Visite fxl.com



WaterSense de la EPA

Agregue el sensor Solar Sync con etiqueta de WaterSense para mejorar la eficiencia del uso de agua de este controller.

I-CORE®

Las capacidades de monitoreo del caudal y el sistema de dos cables hacen que I-Core sea ideal para proyectos autónomos comerciales de tamaño medio y residenciales de gama alta.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - Convencional: 6 a 30 (plástico), 6 a 42 (metal y pedestales)
 - Con decoder DUAL®: hasta 48
- Los 4 programas de riego independientes (8 horas de inicio cada uno) permiten hacer una programación personalizada
- El tiempo de funcionamiento máximo de 12 horas por estación proporciona flexibilidad para las zonas con poco caudal
- Puede funcionar dos programas de manera simultánea para lograr una mayor eficiencia en el riego
- Entradas para sensores:
 - 2 (plástico)
 - 3 (metal y pedestal)
- 1 salida para bomba/master valve para activar el pump start relay y la master valve
- Las capacidades de monitoreo del caudal proporcionan datos sobre el consumo de agua en tiempo real
- La ventana de no-riego es una función programable que evita el riego durante un periodo especificado
- Pantalla iluminada de gran visibilidad con 6 idiomas para elegir

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Entrada para transformador: 120/230 VCA
- Salida para transformador (24 VCA): 1.4 A
- Salida para estaciones (24 VCA): 0.56 A
- Salida para bomba/master valve (24 VCA): 0.28 A
- Aprobaciones: IP44 para soporte de pared de plástico, IP56 para metal, IP34 para pedestal de plástico, NEMA 3R, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 5 años

I-CORE	
Modelo	Descripción
IC-600-PL	Controller con 6 estaciones de base para interiores/exteriores con gabinete de plástico
IC-600-M	Controller con 6 estaciones de base para interiores/exteriores con gabinete metálico
IC-600-PP	Controller con 6 estaciones de base para interiores/exteriores con pedestal de plástico
IC-600-SS	Controller con 6 estaciones de base para interiores/exteriores con gabinete de acero inoxidable
ICM-600	Módulo de ampliación plug-in de 6 estaciones
ACC-PED	Pedestal metálico con recubrimiento de polvo gris para usarse con los controladores I-Core y ACC de metal
PED-SS	Pedestal de acero inoxidable para usarse con los controladores I-Core y ACC de acero inoxidable

DUAL	
Modelo	Descripción
DUAL48M	Módulo de salidas de decoder DUAL, hasta 48 estaciones como máximo
DUAL-1	Decoder DUAL de 1 estación (incluye 2 conectores DBRY-6)
DUAL-2	Decoder DUAL de 2 estaciones (incluye 2 conectores DBRY-6)
DUAL-S	Supresor de sobrevoltaje DUAL (incluye 4 conectores DBRY-6)



Soporte de Pared de Plástico

Altura: 11"
Anchura: 13¼"
Profundidad: 6¼"

Soporte de Pared Metálico

(gris o acero inoxidable)
Altura: 12¾"
Anchura: 15½"
Profundidad: 6½"



Pedestal de Plástico

Altura: 39"
Anchura: 24"
Profundidad: 17"



Pedestal Metálico

(gris o acero inoxidable)
Altura: 36"
Anchura: 15½"
Profundidad: 5"

Compatible con:



Sensor Solar Sync
Página 136



Decoder DUAL
Página 125



Sensor Flow-Sync
Página 138
WFS Sensor
Página 139



WaterSense de la EPA

Agregue el sensor Solar Sync con etiqueta de WaterSense para mejorar la eficiencia del uso de agua de este controller.



HYDRAWISE[®] CONTROLLERS

PROGRAMADORES HYDRAWISE

TABLA COMPARATIVA DEL CONTROLADOR HYDRAWISE

MODELOS DE CONTROLLERS	NÚMERO MÁXIMO DE ESTACIONES	ENTRADAS DE SENSORES	SISTEMA DE DOS CABLES	CONTROL REMOTO	ACCESO A LA WEB	CONTROL DE ILUMINACIÓN PARA EXTERIORES*
HC	12	2	Ninguno	Smartphone con Wi-Fi	Hydrawise, Wi-Fi	PXSYNC
WAND for X2	14	1	Ninguno	ROAM, ROAM XL, Smartphone con Wi-Fi	Hydrawise, Wi-Fi	PXSYNC
HPC	16	1	Ninguno	ROAM, ROAM XL, Smartphone con Wi-Fi	Hydrawise, Wi-Fi	PXSYNC
PRO-HC	24	2	Ninguno	Smartphone con Wi-Fi	Hydrawise, Wi-Fi	PXSYNC
HCC	54	2	EZDS, 54 stations	ROAM, ROAM XL, Smartphone con Wi-Fi	Hydrawise, Wi-Fi	PXSYNC

* Para obtener más información sobre las soluciones de control de iluminación de FX Luminaire, visite fxl.com.



SOFTWARE HYDRAWISE®

La plataforma de control de riego Hydrawise, la mejor de la industria, permite una gestión profesional de varios sitios y ofrece distintas funciones útiles de ahorro de agua para los usuarios finales.



Ahorro de Agua

PREDICTIVE WATERING™

Predictive Watering utiliza los datos meteorológicos pasados, actuales y pronosticados que obtiene de internet para ajustarse automáticamente a las condiciones locales en tiempo real, brindando a los propietarios residenciales y usuarios finales enormes beneficios en términos de ahorro de agua.

CONFIGURACIÓN DE RIEGO POR PROGRAMA O POR ZONA

Establezca la configuración tal cual como lo desee: por programa o por zona. Si prefiere determinar horarios por programa, puede mantener este estilo de gestión de esta forma.

SOLAR SYNC® virtual

El Solar Sync virtual utiliza las mediciones diarias de evapotranspiración de las estaciones meteorológicas que elija como complemento en los ajustes de Predictive Watering de su controlador, ayudando a ahorrar una mayor cantidad de agua.



Protección de Áreas con Jardines

MONITOREO DEL SISTEMA

El monitoreo del caudal y las válvulas lo alertan en caso de que surja un problema, para que pueda evitar que se estropee el pasto antes de que se produzca un daño considerable.

MONITOREO DEL CLIMA

El monitoreo del clima a través de la web ajusta automáticamente los sistemas de riego de acuerdo con las condiciones climáticas locales, a fin de garantizar que las plantas se conserven en buenas condiciones, ya sea que llueva o haga sol.



Ahorro de Tiempo y Trabajo

GESTIÓN REMOTA

Haga modificaciones en un programa y conozca el estado del controlador y el plan de riego sin tener que acudir al sitio.

ALMACENAMIENTO DE PLANOS Y DISEÑOS DE CLIENTES

Integre los diseños del sistema de riego en los controladores de sus clientes para tener una referencia rápida en el campo. Con esto evitará olvidar dónde están ubicadas las tuberías y cajas de válvulas.

CONTROL DEL SITIO A DISTANCIA

Convierta su smartphone en un control remoto para hacer modificaciones y revisar el sistema de riego sin tener que ir al lugar donde está el controlador.



Desarrollo de un Negocio más Fuerte

DESARROLLO DE UN NEGOCIO MÁS FUERTE

Amplíe su gama de servicios, mejore sus ingresos y aumente la satisfacción de sus clientes con la certeza de que Hydrawise le brindará el respaldo necesario durante la expansión de su negocio.

CONSOLIDACIÓN DE LA MARCA DEL NEGOCIO

Logre que sus clientes lo reconozcan inmediatamente incluyendo el logotipo y los datos de su empresa en su cuenta de Hydrawise.

GESTIÓN DE MÚLTIPLES SITIOS

Realice la gestión de diversos clientes o múltiples sitios con nuestras exclusivas herramientas de negocios:

- Resumen de todos los controladores
- Vista de mapas de los controladores
- Vista de listados de clientes/sitios
- Búsqueda de clientes y controladores
- Vista de todos los eventos y registros de controladores
- Vista de todas las alertas de controladores
- Configuración de control global
 - Alertas
 - Programas de riego
 - Horas de inicio
 - Activadores de riego
- Selección rápida de controladores
- Generación de hojas de trabajo
- Gestión de subcontratistas o regiones

CUENTA COMERCIAL

Gestione el acceso del personal con distintos niveles de permisos. Elimine o agregue personal de forma sencilla y rápida. Añada y almacene archivos, planes de riego, diseños u otros documentos para que su personal tenga acceso a ellos.

MENSAJERÍA

Intercambie mensajes con los clientes y el personal a través de la app Hydrawise.



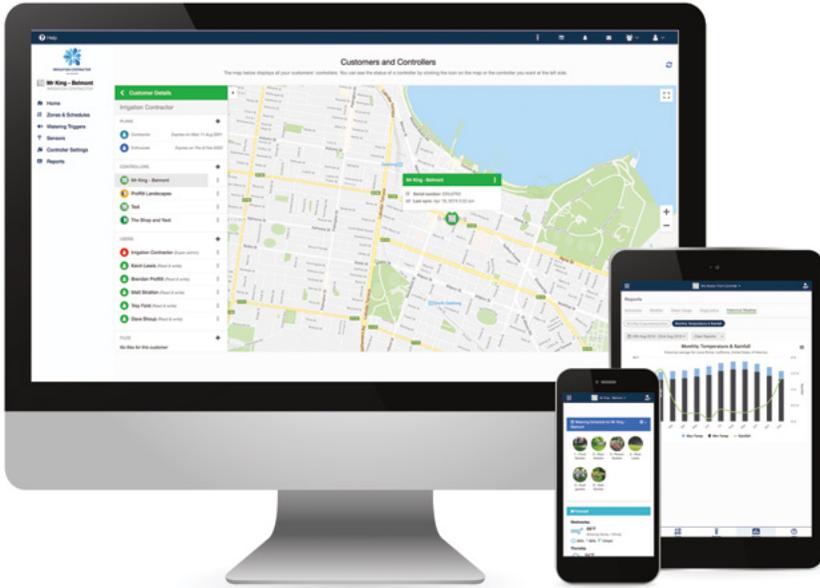
Gestión desde Cualquier Lugar

APLICACIÓN GLOBAL Y ACCESO A LA WEB

Manténgase tranquilo y sin preocupaciones. Con Hydrawise, todo lo que necesita está al alcance de sus manos. El acceso remoto le permite ver, gestionar y monitorear los controladores de riego cómodamente desde su smartphone, tableta o computadora.

COMPATIBILIDAD CON HOGARES INTELIGENTES

Hydrawise se adapta perfectamente a las distintas soluciones de automatización de hogares líderes en la industria.



El acceso al software Hydrowise es gratuito para todos los usuarios alrededor del mundo. Para las funciones avanzadas es posible adquirir planes de software anuales. **Si desea conocer más información, visite hydrowise.com.**

Aprobado como WaterSense por la EPA
Reconocido como una herramienta efectiva para el ahorro de agua por la Agencia de Protección Ambiental de USA.



Controlador HC
6 y 12 estaciones



Controlador X2 con Módulo WAND
4, 6, 8 y 14 estaciones



Controlador HPC
4 a 16 estaciones



Controlador Pro-HC
6, 12 y 24 estaciones



Controlador HCC
8 a 54 estaciones con opción de sistema de decodificadores EZ (EZDS) de dos cables



Medidor de Caudal HC
Incorpore un medidor de caudal opcional para recibir alertas sobre el caudal y monitorear el consumo de agua

No disponible para el X2

Perfecto para proyectos residenciales, el controlador HC cuenta con funciones de ahorro inteligente de agua y gestión remota del riego.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - 6 o 12 (modelos fijos para interiores)
- La opción de programación estándar permite tener 6 programas de riego independientes y 6 horas de inicio por programa
- La opción de programación avanzada permite programar en función de las estaciones con hasta un total de 6 tiempos de arranque disponibles
- El tiempo de funcionamiento máximo de la estación de 24 horas proporciona flexibilidad para las zonas con poco caudal
- 2 entradas de sensor disponibles para usarse con sensores Klik y el medidor de caudal HC
- Las salidas de las estaciones también se pueden usar para activar el pump start relay de la bomba o la master valve
- Con capacidad para usarse con Wi-Fi para una conexión rápida al software Hydrowise®
- Pantalla touch a color de 2¾" para una programación sencilla en el panel de control
- Sensor en miliamperios incorporado para detectar fallas en el cableado y generar alertas (solo en el modelo de 12 estaciones)

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

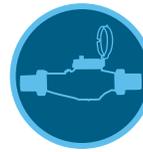
- Entrada del transformador: 120 VCA
- Salida de transformador (24 VCA): 1 A
- Salida para estaciones (24 VCA): 0.56 A
- Salida para bomba/master valve (24 VCA): 0.28 A
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 2 años

HC	
Modelo	Descripción
HC-600i	6 estaciones fijas, para interior y montaje en pared
HC-1200i	12 estaciones fijas, para interior y montaje en pared



HC
(plástico para interiores)
Altura: 6"
Anchura: 7"
Profundidad: 1¼"

Compatible con:



Medidor de Caudal HC
Página 137



Rain-Clik Sensor
Página 134



Soil-Clik Sensor
Página 141



Aprobado como WaterSense por la EPA

Reconocido como una herramienta efectiva para el ahorro de agua por la Agencia de Protección Ambiental de USA.

WAND PARA X2™

En esta versión mejorada con Wi-Fi, los controladores X2 están equipados con funciones de gestión remota desde cualquier lugar con conexión a internet.

BENEFICIOS CLAVE

- Opción de conexión sencilla vía Wi-Fi para cualquier modelo de controlador X2 para gestionar el riego en línea
- La opción de programación estándar permite tener 6 programas de riego independientes y 6 horas de inicio por programa
- La opción de programación avanzada ofrece programación basada en la estación con un total de hasta 6 tiempos de arranque
- Logre un mayor ahorro de agua incorporando Hydrawise al controlador X2
- Configuración rápida de la red Wi-Fi por Bluetooth, o configuración de SoftAP o WPS
- Vea todos los beneficios clave y especificaciones del controlador X2 en la **página 93**

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Aprobaciones: Wi-Fi b/g/n, Bluetooth 5.0, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 2 años



Módulo Wi-Fi WAND
 Altura: ¾"
 Anchura: 2⅞"
 Profundidad: 2⅞"



Módulo WAND instalado en el controlador X2

MÓDULO WI-FI WAND	
Modelo	Descripción
WAND	Módulo Wi-Fi para el software de gestión de agua Hydrawise

INSTALACIÓN DE WAND



Compatible con:



**Rain-Clik
 Sensor**
 Página 134



**Control remoto
 ROAM**
 Página 127

**Control remoto
 ROAM XL**
 Página 128



**Soil-Clik
 Sensor**
 Página 141



Aprobado como WaterSense por la EPA

Reconocido como una herramienta efectiva para el ahorro de agua por la Agencia de Protección Ambiental de USA.

HPC

Combina la modularidad del Pro-C® con el software de gestión de riego Hydrawise® para obtener una solución de control inteligente y flexible.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - La capacidad modular de 4 a 16 estaciones permite ampliar el sistema de forma sencilla
- La opción de programación estándar permite tener 6 programas de riego independientes y 6 horas de inicio por programa
- La opción de programación avanzada permite programar en función de las estaciones con hasta un total de 6 tiempos de inicio disponibles
- El tiempo de funcionamiento máximo de la estación de 24 horas proporciona flexibilidad para las zonas con poco caudal
- 1 entrada de sensor disponible para usarse con cualquier sensor Klik y el medidor de caudal HC
- 1 salida para bomba/master valve para activar el pump start relay y la master valve
- Con capacidad para usarse con Wi-Fi para una conexión rápida al software Hydrawise
- Pantalla touch a color de 2¾" para una programación sencilla en el panel de control
- Sensor en miliamperios incorporado para detectar fallas en el cableado y alertas

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Entrada del transformador: 120 VCA
- Salida de transformador (24 VCA): 1 A
- Salida para estaciones (24 VCA): 0.56 A
- Salida para bomba/master valve (24 VCA): 0.28 A
- Aprobaciones: IP44 (plástico), UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 2 años

HPC	
Modelo	Descripción
HPC-400	Base de 4 estaciones: Controlador de 120 VCA para uso en interiores/exteriores
HPC-FP	Panel frontal Hydrawise retrofit para controladores Pro-C (modelos a partir de marzo de 2014 o más recientes)

AMPLIACIÓN DE ESTACIONES DE LA SERIE PC	
Modelo	Descripción
PCM-300	Módulo plug-in de 3 estaciones: Utilizado para aumentar el número de estaciones de 4 a 7, 10 o 13
PCM-900	Módulo plug-in de 9 estaciones: Utilizado para aumentar el número de estaciones de 7 a 16



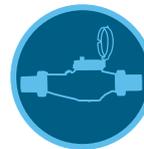
HPC

(plástico para interiores/exteriores)
 Altura: 9"
 Anchura: 10"
 Profundidad: 4½"



Panel Frontal de HPC

Compatible con:



Medidor de Caudal HC
 Página 137



Control remoto ROAM
 Página 127
Control remoto ROAM XL
 Página 128



Rain-Clik Sensor
 Página 134



Aprobado como WaterSense por la EPA

Reconocido como una herramienta efectiva para el ahorro de agua por la Agencia de Protección Ambiental de USA.

PRO-HC

Utilice este duradero controlador de calidad profesional con Wi-Fi para aplicaciones residenciales y comerciales ligeras.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - 6, 12 o 24
- La opción de programación estándar permite tener 6 programas de riego independientes y 6 horas de inicio por programa
- La opción de programación avanzada ofrece programación basada en la estación con un total de hasta 6 tiempos de arranque
- El tiempo de funcionamiento máximo de la estación de 24 horas proporciona flexibilidad para las zonas con poco caudal
- 2 entradas de sensor disponibles para usarse con cualquier sensor Klik y el medidor de caudal HC
- 1 salida para bomba/master valve para activar el pump start relay y la master valve
- Con capacidad para usarse con Wi-Fi para una conexión rápida al software Hydrowise
- Pantalla touch a color de 2¾" para una programación sencilla en el panel de control
- Sensor en miliamperios incorporado para detectar fallas en el cableado y alertas

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Entrada del transformador: 120 VCA
- Salida de transformador (24 VCA): 1 A
- Salida para estaciones (24 VCA): 0.56 A
- Salida para bomba/master valve (24 VCA): 0.28 A
- Aprobaciones: IP44 para plástico (exteriores), UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 2 años

PRO-HC	
Modelo	Descripción
PHC-600i	6 estaciones fijas, para interior y montaje en pared
PHC-600	6 estaciones fijas, para exterior y montaje en pared
PHC-1200i	12 estaciones fijas, para interior y montaje en pared
PHC-1200	12 estaciones fijas, para exterior y montaje en pared
PHC-2400i	24 estaciones fijas con montaje de pared de plástico para interiores
PHC-2400	24 estaciones fijas con montaje de pared de plástico para exteriores



Pro-HC
(plástico para interiores)
Altura: 8¼"
Anchura: 9½"
Profundidad: 3½"



Pro-HC
(plástico para exteriores)
Altura: 9"
Anchura: 10"
Profundidad: 4"

Compatible con:



Medidor de caudal HC
Página 137



Sensor Rain-Clik
Página 134



Accesorio PXS SYNC
Visite fxl.com



Aprobado como WaterSense por la EPA

Reconocido como una herramienta efectiva para el ahorro de agua por la Agencia de Protección Ambiental de USA.

HCC

Utilice la potencia del Hydrowise® en proyectos residenciales, comerciales y del sector público con este potente y económico controlador.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - Convencional: 8 a 38 (plástico), 8 a 54 (metal y pedestal)
 - Con sistema de decoders EZ de dos cables: hasta 54 (todas las opciones de caja)
- La opción de programación estándar permite tener 6 programas de riego independientes y 6 horas de inicio por programa
- La opción de programación avanzada ofrece programación basada en la estación con un total de hasta 6 tiempos de arranque
- El tiempo de funcionamiento máximo de la estación de 24 horas proporciona flexibilidad para las zonas con poco caudal
- Funcionamiento simultáneo de 2 programas o estaciones para permitir un riego más eficiente
- 2 entradas de sensor disponibles para usarse con sensores Klik y el medidor de caudal HC
- 1 salida para bomba/master valve para activar el pump start relay y la master valve
- Con capacidad para usarse con Wi-Fi para una conexión rápida al software Hydrowise
- Pantalla touch a color de 3¼" para una programación sencilla en el panel de control
- Sensor en miliamperios integrado para detectar fallas en el cableado y alertas

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Entrada para transformador: 120/230 VCA
- Salida del transformador (24 V CA): 1.4 A
- Salida para estaciones (24 VCA): 0.56 A
- Salida bomba/master valve (24 VCA): 0.56 A
- Aprobaciones: IP44 para montaje de pared de plástico, NEMA 3R, IP34 para pedestal de plástico, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Rain-Klik para apagar el sensor de lluvia, ver [página 134](#)

HCC	
Modelo	Descripción
HCC-800-PL	Modelo base de 8 estaciones para exterior, gabinete plástico de pared
HCC-800-M	Modelo base de 8 estaciones para exterior, gabinete metálico gris de pared
HCC-800-SS	Modelo base de 8 estaciones, gabinete de acero inoxidable
HCC-800-PP	Modelo base de 8 estaciones, pedestal de plástico
HCC-FPUP	Kit de actualización renovado para controladores ICC e ICC2
ICC-PED	Pedestal gris para utilizar con el gabinete metálico
ICC-PED-SS	Pedestal de acero inoxidable para utilizar con el de pared en el mismo acabado
ICC-PWB	Tablero de cableado (opcional) para pedestales metálicos
WIFI-EXT-KIT	Kit de extensión de antena para Wi-Fi

AMPLIACIÓN DE ESTACIONES PARA LA SERIE HCC

Modelo	Descripción
ICM-400	Módulo plug-in de 4 estaciones con supresión de sobrevoltaje mejorada
ICM-800	Módulo plug-in de 8 estaciones con supresión de sobrevoltaje mejorada
ICM-2200	Módulo de expansión de 22 estaciones (máximo uno por controlador)
EZ-DM	Módulo de salida de decoder de 54 estaciones (uno por controller)
EZ-1	EZ decoder de una estación



Plástico

Altura: 12"
Anchura: 13¾"
Profundidad: 5"

Metálico

(gris o acero inoxidable)
Altura: 16"
Anchura: 13"
Profundidad: 5"



Pedestal Metálico

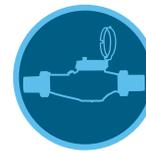
(metal/acero inoxidable)
Altura: 36"
Anchura: 11½"
Profundidad: 5"



Pedestal de Plástico

Altura: 39"
Anchura: 24"
Profundidad: 17"

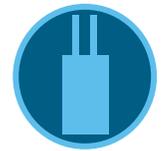
Compatible con:



Medidor de caudal HC
[Página 137](#)



Control remoto ROAM
[Página 127](#)
Control remoto ROAM XL
[Página 128](#)



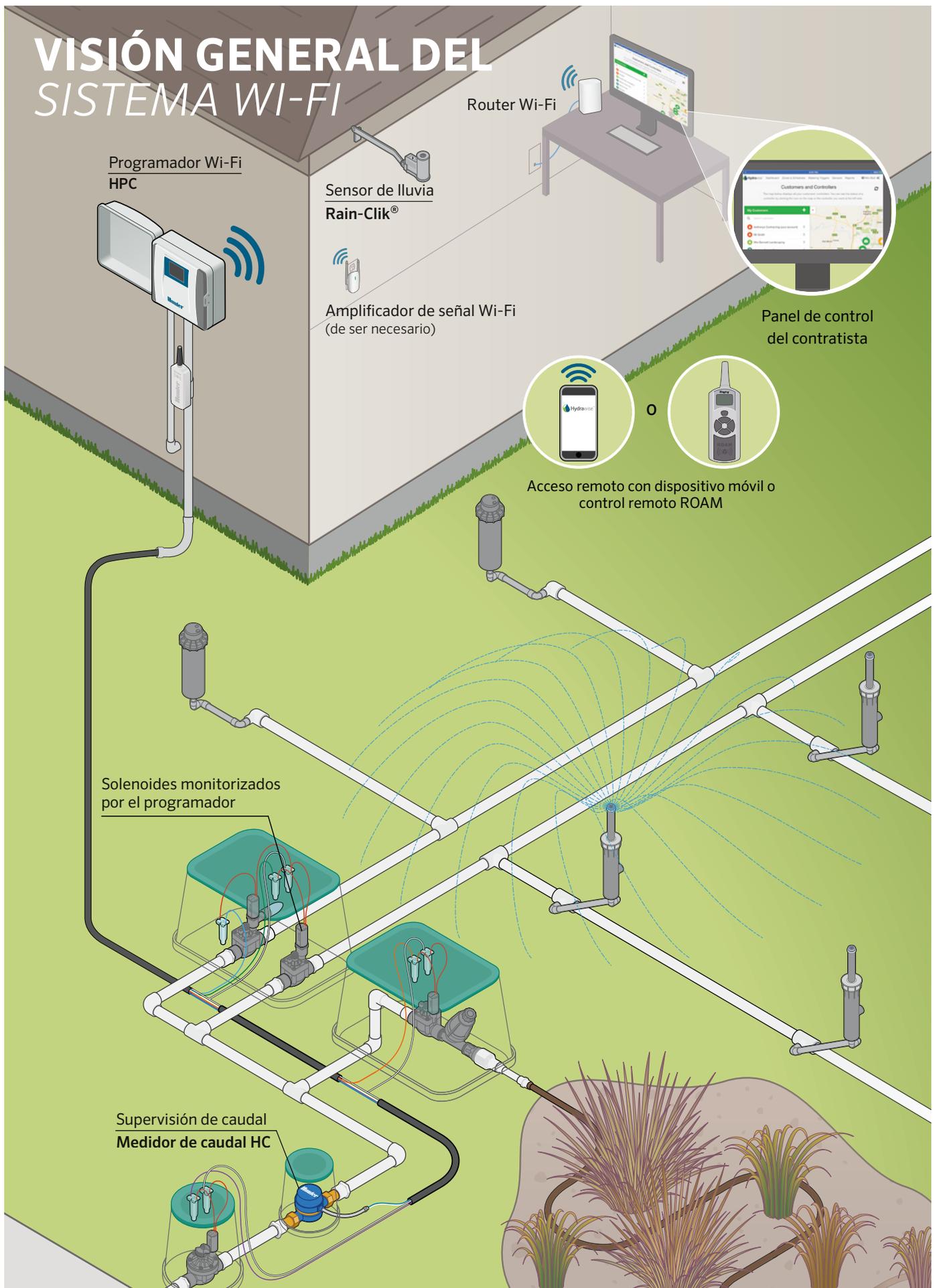
Sistema EZ Decoder
[Página 124](#)



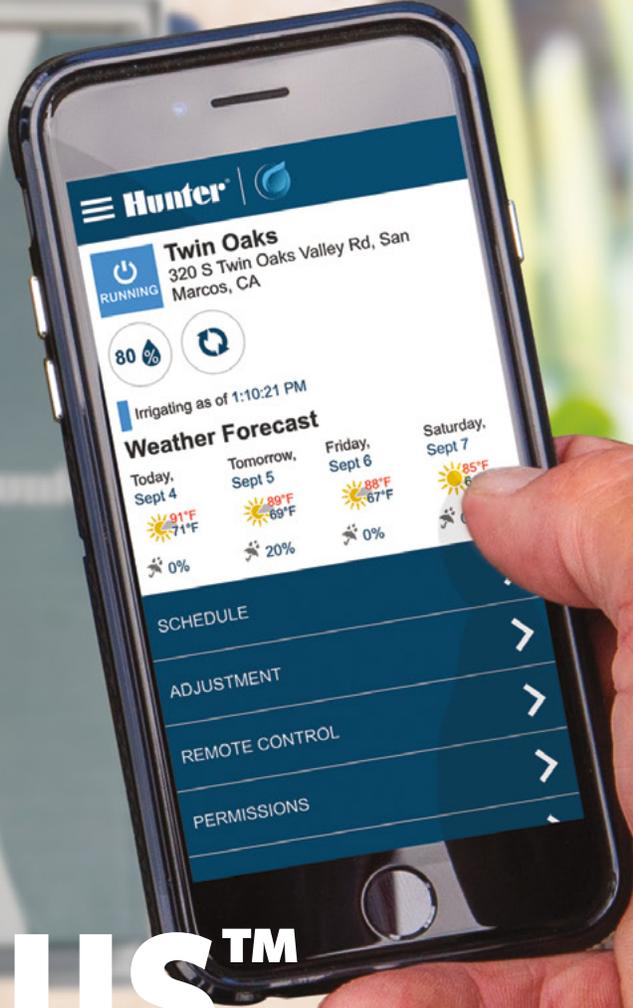
Aprobado como WaterSense por la EPA

Reconocido como una herramienta efectiva para el ahorro de agua por la Agencia de Protección Ambiental de USA.

VISIÓN GENERAL DEL SISTEMA WI-FI

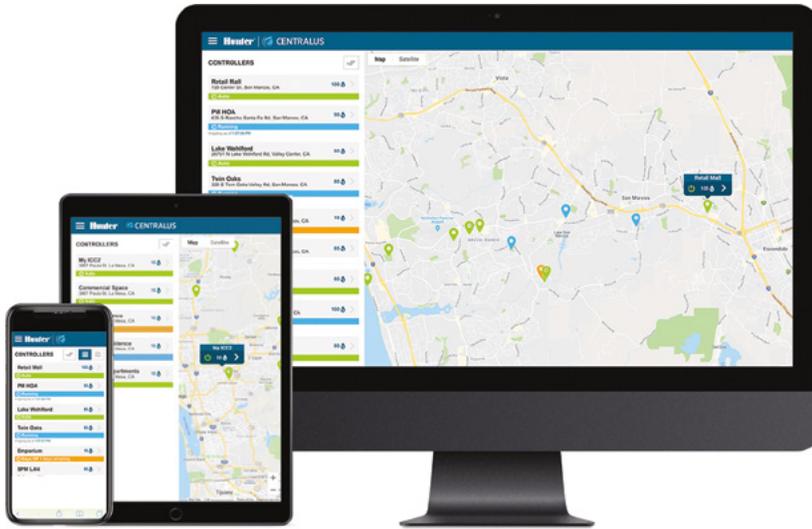


CENTRALUS CONTROLLERS / PROGRAMADORES CENTRALUS



CENTRALUS™ CONTROLLERS

PROGRAMADORES CENTRALUS



Software Centralus

Habilita a los controladores ICC2 y ACC2 con la siguiente generación de tecnología de gestión.

Compatible con Smartphones

La plataforma de gestión de riego Centralus, fácil de usar para dispositivos móviles, proporciona funciones de control y monitoreo basadas en la nube altamente seguras y completas. La conectividad permite ver el estado del controlador, cambiar los ajustes, ver los pronósticos, ahorrar agua y recibir notificaciones instantáneas de alarmas importantes del sistema.

Manejo Sencillo

La incorporación del acceso a internet lleva a los controladores ICC2 y ACC2 directamente al mundo del control de riego de próxima generación. Desde el intuitivo panel de Centralus, ahora es más fácil que nunca añadir el monitoreo de alarmas, información de la ubicación, operación remota y programación a los controladores ICC2 y ACC2.

Actualización Sencilla

Para actualizar al control Centralus, basta con añadir un módulo de comunicación Wi-Fi o LAN al controlador:

- ICC2: Agregue el WIFIKIT o LANKIT
- ACC2: Agregue el A2C-WIFI o A2C-LAN

TABLA COMPARATIVA DE CONTROLLER CENTRALUS

MODELOS DE CONTROLLERS	NÚMERO MÁXIMO DE ESTACIONES	ENTRADAS DE SENSORES	SISTEMA DE DOS CABLES	CONTROL REMOTO	ACCESO A LA WEB
ICC2	54	1	EZDS, 54 estaciones	ROAM, ROAM XL, Smartphone con Wi-Fi	Centralus*: Wi-Fi, LAN
ACC2	54, 225 con decoders	3 Clik, 6 de caudal	ICD, 225 estaciones	ROAM, ROAM XL, Smartphone con Wi-Fi	Centralus*: Wi-Fi, LAN

*Las conexiones para celular estarán disponibles en 2020.

SOFTWARE CENTRALUS™

Añada el control y monitoreo de los controladores ICC2 y ACC2 en la nube mediante la plataforma de gestión de riego Centralus, compatible con smartphones.

BENEFICIOS CLAVE

- Software de programación y comunicación basado en navegador
- Acceso a la nube altamente seguro
- Navegación y estado basados en mapas
- Control remoto instantáneo desde un dispositivo móvil
- Monitoreo e informes del caudal
- Reportes de alarmas e informes detallados del historial de riego
- El diseño web receptivo se configura para su dispositivo y podrá usar los mismos controles desde su smartphone, tableta o computadora
- Opciones de conectividad Ethernet o Wi-Fi
- Funciones integradas de lógica de Solar Sync® /Solar Sync Delay para un ahorro inteligente de agua
- Gestión profesional del personal con varios niveles de acceso
- Organice los equipos de mantenimiento y sus controladores en grupos de gestión.

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Funciona en la mayoría de los navegadores modernos (Internet Explorer® ya no es compatible y puede ser que no muestre las pantallas correctamente)
- Conexión segura a internet para la aplicación alojada en la web

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Sensores meteorológicos inteligentes Solar Sync, uno por controlador
- Sensores de caudal incluyendo el Flow-Sync, WFS y otros equivalentes aprobados
- Los controladores conectados son compatibles con el control remoto ROAM/ROAM XL sin necesidad de licencia (conexión del controlador con cableado ya instalado)

OPCIONES DE COMUNICACIÓN

- Ethernet con conexión RJ-45, bajo consumo de datos
- Wi-Fi 802.11 b/g/n, 2.4 GHz

COMUNICACIONES	
Modelo	Descripción
WIFIKIT	ICC2 con conexión Wi-Fi
LANKIT	ICC2 con conexión LAN (Ethernet)
A2C-WIFI	ACC2 con conexión Wi-Fi
A2C-LAN	ACC2 con conexión LAN (Ethernet)

ACCESORIOS PARA COMUNICACIONES	
Modelo	Descripción
WIFIEXTKIT	Extensión de antena, soporte de conduit (cable de hasta 9 pies), para usarse solo con A2C-WIFI



WIFIKIT
 Altura: 4¼"
 Anchura: 2½" (instalado)
 Profundidad: 1¾"

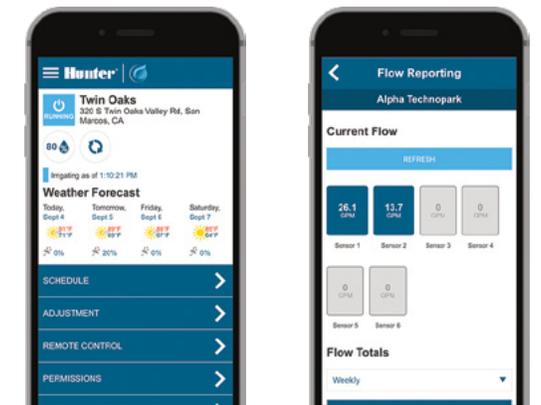


LANKIT
 Altura: 4¼"
 Anchura: 2½" (instalado)
 Profundidad: 1¾"

INSTALACIÓN DEL MÓDULO DE COMUNICACIÓN ACC2



A2C-WIFI se instala detrás de la carátula del ACC2



Gestione y monitoree los controladores desde cualquier lugar

INSTALACIÓN DEL WIFIKIT



Internet Explorer es una marca registrada de Microsoft Corporation.

ICC2

Este confiable sistema de control puede ejecutar operaciones convencionales, de decoders o híbridas con la opción de actualizar al control de Centralus™ en la nube.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - Convencional: 8 a 38 (plástico), 8 a 54 (metal y pedestales)
 - Con sistema de EZ decoders: hasta 54 (todas las opciones de gabinete)
- Los 4 programas de riego independientes (8 horas de inicio cada uno) permiten hacer una programación personalizada
- El tiempo de funcionamiento máximo de la estación de 12 horas proporciona flexibilidad para las zonas con poco caudal
- Pueden funcionar 2 programas cualquiera de manera simultánea para lograr una mayor eficiencia en el riego
- Cuenta con 1 entrada de sensor para usarse con Solar Sync™ o cualquier sensor Cliik
- 1 salida para bomba/master valve para activar el pump start relay y la master valve
- La compatibilidad con los controladores ICC originales permite hacer actualizaciones rápidas a los sistemas más antiguos
- Se puede actualizar al software Centralus para opciones de control central basadas en la web

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Entrada para transformador: 120/230 VCA
- Salida del transformador (24 V CA): 1.4 A
- Salida para estaciones (24 VCA): 0.56 A
- Salida bomba/master valve (24 VCA): 0.56 A
- Aprobaciones: montajes de pared IP44, pedestal de plástico IP34, NEMA 3R, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Comunicaciones WIFIKIT o LANKIT para el control basado en la web de Centralus
- Compatible con el sensor Flow-Cliik® para el apagado en caso de alto caudal inesperado ver [página 140](#)

ICC2	
Modelo	Descripción
12C-800-PL	Modelo base de 8 estaciones con montaje de pared de plástico para exteriores
12C-800-M	Modelo base de 8 estaciones para exterior, gabinete metálico gris de pared
12C-800-SS	Modelo base de 8 estaciones, gabinete de acero inoxidable
12C-800-PP	Modelo base de 8 estaciones, pedestal de plástico
ICC-FPUP2	Kit de actualización ICC2 para los controladores ICC originales
ICC-PED	Pedestal gris para montaje de pared metálico
ICC-PED-SS	Pedestal de acero inoxidable para utilizar con el de pared en el mismo acabado
ICC-PWB	Tablero de cableado (opcional) para pedestales metálicos

AMPLIACIÓN DE ESTACIONES DE LA SERIE ICC 2

Modelo	Descripción
ICM-400	Módulo plug-in de 4 estaciones con supresión de sobrevoltaje mejorada
ICM-800	Módulo plug-in de 8 estaciones con supresión de sobrevoltaje mejorada
ICM-2200	Módulo de expansión de 22 estaciones (uno por controlador)
EZ-DM	Módulo de salida de decoder de 54 estaciones (uno por controller)
EZ-1	EZ decoder de una estación



Plástico

Altura: 12"
Anchura: 13¾"
Profundidad: 5"

Metálico

(gris o de acero inoxidable)
Altura: 16"
Anchura: 13"
Profundidad: 5"



Pedestal Metálico

(gris o acero inoxidable)
Altura: 36"
Anchura: 11½"
Profundidad: 5"



Pedestal de Plástico

Altura: 39"
Anchura: 24"
Profundidad: 17"

Compatible con:



Sensor Solar Sync
Página 136



Control remoto ROAM
Página 127
Control remoto ROAM XL
Página 128



Sistema EZ Decoder
Página 124



WaterSense de la EPA

Agregue el sensor Solar Sync con etiqueta de WaterSense para mejorar la eficiencia del uso de agua de este controller.

ACC2

Las funciones de monitoreo y gestión de múltiples caudales del ACC2 lo convierten en la mejor opción para proyectos complejos.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - 12 a 225, para proyectos grandes
- Hasta 6 entradas para sensor de caudal y 6 salidas para bomba/válvula maestra
- 32 programas automáticos con 10 horas de inicio cada uno para una gestión precisa de las plantas
- Función de bloqueo para agrupar estaciones y consolidar sistemas grandes
- Lógica integrada de Solar Sync™ para un ahorro inteligente de agua
- El monitoreo del caudal en tiempo real detecta y diagnostica las fugas hasta en 6 zonas de caudal
- La gestión del caudal optimiza el riego a velocidades seguras
- Pantalla a color de alta visibilidad con carátula reversible
- Programación de respuesta condicional "si/entonces" para respuestas activas a la información del sensor
- Protección mediante contraseña de gestión de usuario, con dos niveles de acceso
- Módulos plug-in de comunicaciones (opcionales) para el control en la red o en la nube
- Registros detallados de alarmas en lenguaje sencillo
- Servicio de protección extrema contra rayos
- Easy Retrieve™ para la copia de seguridad y restauración de la programación
- Periodos sin riego para evitar el riego accidental

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Entrada para transformador: 120/230 VCA
- Uso máximo de corriente CA: 120 VCA, 2 A/230 VCA, 1 A
- Salida para transformador: 24 VCA, ~3 A
- Salidas para bomba/válvula maestra (24 VCA): hasta 6, con 3 incluidas, 0.8 A cada una
- Entradas para sensores: 3 Clik, 1 Solar Sync y hasta 6 sensores de caudal (3 incluidos)
- Aprobaciones: IP44 (montajes de pared), IP34 (pedestal de plástico), NEMA 3R, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Controles remotos ROAM/ROAM XL
- WSS-SEN o SOLAR-SYNC-SEN para ahorro automático de agua
- Sensor de caudal (hasta 6) incluyendo el Flow-Sync, WFS y otros equivalentes aprobados



Montaje de Pared Metálico

(gris o acero inoxidable)
Altura: 15 7/16"
Anchura: 15"
Profundidad: 6 1/4"



Montaje de Pared de Plástico

Altura: 16 3/8"
Anchura: 16 1/2"
Profundidad: 6 5/8"



Pedestal Metálico

(gris o acero inoxidable)
Altura: 37"
Anchura: 15 1/2"
Profundidad: 5"



Pedestal de Plástico

Altura: 39 1/2"
Anchura: 23 1/2"
Profundidad: 17"

Compatible con:



Sensor
Solar Sync
Página 136



Sensor
Flow-Sync
Página 138
Sensor WFS
Página 139



Control remoto
ROAM
Página 127
Control remoto
ROAM XL
Página 128



Aprobado como WaterSense por la EPA

Agregue el sensor Solar Sync con etiqueta de WaterSense para mejorar la eficiencia del uso de agua de este controller.

ESPECIFICACIONES ADICIONALES POR MODELO

ACC2 CONVENCIONAL

- Número de estaciones:
 - 12 a 54, para proyectos grandes
- Funcionamiento simultáneo de estaciones: hasta 14 solenoides
- Ampliación en incrementos de 6 estaciones
- Protección extrema contra rayos, incluida en todos los módulos de salidas A2M-600
- Salidas de estaciones: 0.8 A cada una

MODELOS ACC2 CONVENCIONALES	
Modelo	Descripción
A2C-1200-M	Controller base de 12 estaciones ampliable hasta 54 estaciones, soporte de pared en acero color gris, para exteriores
A2C-1200-P	Controlador base de 12 estaciones, ampliable a 54 estaciones, con montaje de pared de plástico para exteriores
A2C-1200-SS	Controller base para 12 estaciones ampliable hasta 54 estaciones, soporte de pared en acero inoxidable, para exteriores
A2C-1200-PP	Controller base de 12 estaciones ampliable hasta 54 estaciones, pedestal de plástico
A2M-600	Módulo plug-in de 6 estaciones para usarse con los controladores de la serie A2C-1200

ACCESORIOS ACC2 PARA TODOS LOS MODELOS

ACC2 ACCESSORIES	
Modelo	Descripción
A2C-F3	Módulo opcional de ampliación para medidores de caudal (añade 3 entradas)
A2C-LEDKT	Indicador externo de luz muestra el estado del controlador con la puerta cerrada
A2C-WIFI	ACC2 conexión Wi-Fi
A2C-LAN	ACC2 con conexión LAN (Ethernet)
ACC-PED	Pedestal gris para montaje de pared
PED-SS	Pedestal de acero inoxidable para montaje de pared

ACC2 DECODER

- Número de estaciones:
 - 75, 150 o 225, para proyectos grandes
- Funcionamiento simultáneo de estaciones: hasta 30 solenoides
- Opera los decoders ICD de Hunter con el cable ID de 2 conductores:
 - Hasta 10,000 pies (cable de 14 AWG)
 - Hasta 15,000 pies (cable de 12 AWG)
- Vea todos los beneficios y especificaciones del decoder ICD en la **página 123**
- Hasta 3 circuitos de dos cables por módulo de salida
- Diagnósticos que incluyen inventario de decoders, rastreador de cables, buscador de solenoides y más

MODELOS DE ACC2 DECODER	
Modelo	Descripción
A2C-75D-M	Modelo base de 75 estaciones con montaje de pared metálico color gris para exteriores
A2C-75D-P	Modelo base de 75 estaciones con montaje de pared de plástico para exteriores
A2C-75D-SS	Modelo base de 75 estaciones con montaje de pared de acero inoxidable
A2C-75D-PP	Modelo base de 75 estaciones con pedestal de plástico
A2C-D75	Módulo de ampliación de 75 estaciones para decoders

ACC2 - CARÁTULA REVERSIBLE

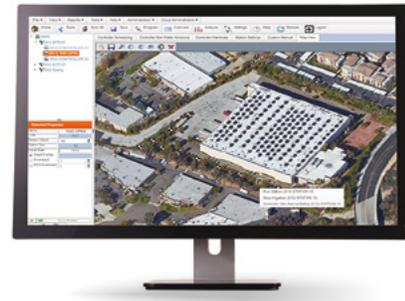


IMMS™ EN LÍNEA

Simplifique el control central de los controladores y accesorios ACC original de Hunter con el software IMMS en la web o en servidor.

BENEFICIOS CLAVE

- Software de programación y comunicación basado en navegador
- Disponible en versiones de acceso en la nube o alojada en servidores del cliente
- Interfaz gráfica de usuario con navegación personalizable basada en mapas
- Monitoreo e informes del caudal con controladores ACC de Hunter
- Reportes de alarmas e informes detallados del historial de riego
- Notificación automática de alarmas por texto SMS a su dispositivo móvil
- La vista en celular única permite actualizaciones de estado instantáneas y funciones de órdenes rápidas
- Celular, Ethernet, radio UHF y opciones de conectividad de cable fijo
- API disponibles para integración personalizada en los sistemas de administración
- Funciones integradas de lógica de Solar Sync® /Solar Sync Delay para ahorro inteligente de agua
- Gestión de usuarios con varios niveles de acceso



Agregue una dimensión visual al control central con gráficos de mapa de fondo

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Funciona en la mayoría de los navegadores modernos (Internet Explorer® ya no es compatible y puede que no muestre todas las pantallas correctamente)
- Conexión segura a internet para la aplicación alojada en la web

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Sensores meteorológicos inteligentes Solar Sync, uno por controlador
- Sensores de caudal incluyendo el Flow-Sync, WFS y otros equivalentes aprobados, uno por controlador
- Control remoto ROAM/ROAM XL sin necesidad de licencia (conexión del controlador con cable ya instalado)



Monitoree y envíe instrucciones a los controladores equipados con IMMS desde su smartphone

OPCIONES DE COMUNICACIÓN

- Celular (LTE o 3G, según corresponda)
- Ethernet con conexión RJ-45, bajo consumo de datos
- Conexiones compartidas a través de radio UHF o cable
 - Radio, banda estrecha de 450-470 MHz
 - Por cable, 4-20 mA mediante un cable GCBL blindado de 4 conductores

Compatible con:



Controlador ACC
Página 114



Control remoto
ROAM
Página 127
Control remoto
ROAM XL
Página 128



Sensor
Solar Sync
Página 136

Internet Explorer es una marca registrada de Microsoft Corporation.

TABLA DE MODELOS DE COMUNICACIONES

Modelo	Descripción
ACC-P2P-LTE*	Conexión de datos móviles para un solo controlador
ACC-COM-LTE*	Conexión de datos móviles para varios controladores
ACC-COM-LAN	Conexión Ethernet
ACC-COM-HWR	Conexión de radio y cable fijo, para uso con:
RAD3	UHF radio
ACC-HWIM	Terminal de cable fijo y conductor

Nota:

* Requiere un plan de servicio mensual de celular

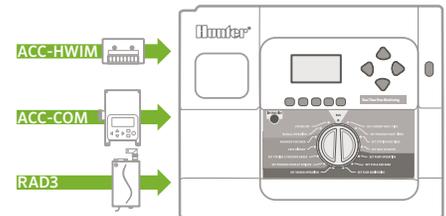
TABLA DE MODELOS DE ACCESORIOS PARA COMUNICACIONES

Modelo	Descripción
CABLE GCBL-XXX PARA CONEXIÓN DIRECTA	Añada -100, -300, -500 a la longitud en pies (30, 90 y 150 m)
IMMS-ANT2	Antena para la tapa del pedestal de plástico
IMMS-ANT3	Antena para montaje de pared o poste
IMMS-ANTYAGI3	Antena direccional de alta eficiencia (montaje en poste)
RA-5M	Antena base omnidireccional de gran alcance (montaje en techo o poste)
APPBRKT2	Soporte de módulo de comunicación para pedestales de plástico

IMMS SOFTWARE	
Modelo	Descripción
IMMS4CD	Software de control central de gráficos IMMS

OPCIONES DE COMUNICACIÓN PARA LA INTERFAZ ACC	
Modelo	Propósito
ACC-COM-HWR = Módulo cable/radio*	Apto para opciones de comunicación por cable y radio
ACC-COM-LAN = Módulo Ethernet*	Compatible con TCP/IP en redes Ethernet, además de compartir cableado y radio con los controladores locales
ACC-P2P-LTE = Módulo de datos de celular para un controlador	Compatible con comunicaciones de datos LTE para un solo controlador
ACC-COM-LTE = Módulo de datos de celular LTE*	Apto para la conexión por datos móviles a través del teléfono GPRS, además de por cable y radio con los programadores locales

Nota: * También es compatible con radio y cable



Componentes de comunicación de ACC para montaje de pared

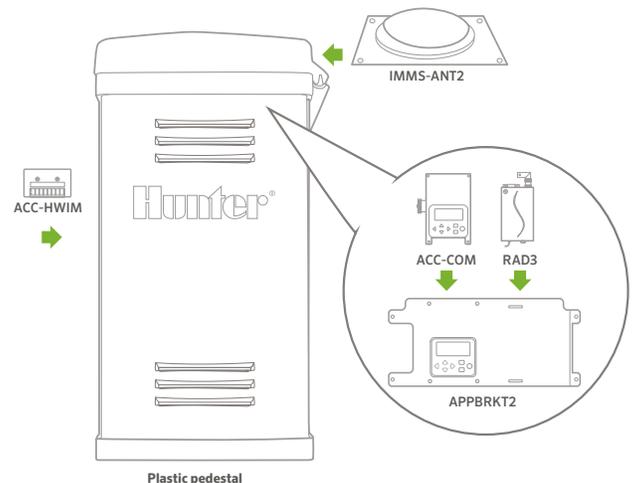
OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO (ESPECIFICAR POR SEPARADO)			
Modelo	Descripción	Opciones	Propósito
ACC-HWIM	Módulo de interfaz de cable necesario para conexiones con cable		Proporciona terminales con supresión de sobrevoltaje para conexiones de cable fijo
RAD3	Módulo de radio UHF (Norteamérica), 450-470 MHz		Módulo de radio UHF para conexiones inalámbricas (licencia y antena requeridas y no incluidas)
APPBRKT	Soporte de comunicación para pedestales de plástico		Sujeta los módulos de comunicaciones y accesorios en un pedestal de plástico (no se requiere en los gabinetes de pared)
APPBRKT2	Soporte de comunicación para los pedestales de plástico fabricados a partir de abril de 2017		Sostiene módulos de comunicación y accesorios en un pedestal de plástico del nuevo estilo
IMMS-CCC	Interfaz central física	Ninguna = 120 V CA (Norteamérica) E = 230 V CA (alimentación Europa/ internacional) A = 230 VCA (Australia)	Interfaz central física para la conexión al sitio mediante cable directo (cable GCBL), suministrado con cable USB para conexión a la computadora central y transformador conectable
GCBL*	100 = 100' 300 = 300' 500 = 500'		Cable para todas las comunicaciones de IMMS realizadas con cable

Nota:* GCBL también disponible en incrementos de 1,000 pies (hasta 4,000)

OPCIONES DE ANTENA DE RADIO (ESPECIFICAR POR SEPARADO)	
Modelo	Descripción
IMMS-ANT2	Antena omnidireccional que cabe en la tapa del ACC del pedestal de plástico
IMMS-ANT3	Antena omnidireccional para montaje de pared o en poste
IMMS-ANTYAGI3	Antena direccional de alta eficiencia para montaje en poste
RA5M	Antena mástil omnidireccional de gran alcance para montaje en poste o techo



WaterSense de la EPA
Agregue el sensor Solar Sync con etiqueta de WaterSense para mejorar la eficiencia del uso de agua de este controller.



Componentes de comunicación de ACC para pedestal de plástico

Las potentes funciones y la programación sencilla son los distintivos de este controlador comercial de calidad demostrada para el monitoreo del caudal.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - 12 a 99, para proyectos grandes
- 6 programas automáticos (10 horas de inicio cada uno)
- SSG (grupos de estaciones simultáneas) para consolidar sistemas grandes
- Lógica integrada de Solar Sync™ para un ahorro inteligente de agua
- El monitoreo del caudal en tiempo real detecta y diagnostica las fugas con un sensor de caudal opcional
- Registros detallados de alarmas en lenguaje sencillo
- Retraso por lluvia programable después del apagado del sensor
- Easy Retrieve™ para la copia de seguridad y restauración de la programación
- Periodos sin riego para evitar el riego accidental
- Cycle and soak, retardo entre estaciones

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Entrada para transformador: 120/230 VCA
- Uso máximo de corriente CA: 120 VCA, 2A/230 VCA, 1 A
- Salida para transformador: 24 VCA, 4 A
- Salidas para estaciones: 0.56 A
- 2 salidas para bomba/master valve (24 VCA): 0.325 A cada una
- Funcionamiento simultáneo de programas: hasta 6 programas automáticos
- Entradas para sensores: 4 Clik, 1 Solar Sync y 1 sensor de caudal
- Aprobaciones: montajes de pared IP44, pedestal de plástico IP34, NEMA 3R, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Sensor meteorológico inteligente Solar Sync
- Sensor de caudal incluyendo el Flow-Sync, WFS y otros equivalentes aprobados
- Control remoto ROAM/ROAM XL sin necesidad de licencia (conexión del controlador con cableado ya instalado)
- Módulos de comunicación para el software central IMMS™ en la [página 112](#)



Cajas Metálicas

(gris o de acero inoxidable)
 Altura: 12½"
 Anchura: 15½"
 Profundidad: 6¼"



Pedestales Metálicos

(gris o de acero inoxidable)
 Altura: 37"
 Anchura: 15½"
 Profundidad: 5"

Pedestal de Plástico

Altura: 39"
 Anchura: 24"
 Profundidad: 17"

Compatible con:



Sensor Solar Sync
 Página 136



Control remoto ROAM
 Página 127
Control remoto ROAM XL
 Página 128



Sensor Flow-Sync
 Página 138
Sensor WFS
 Página 139



WaterSense de la EPA

Agregue el sensor Solar Sync con etiqueta de WaterSense para mejorar la eficiencia del uso de agua de este controller.

ESPECIFICACIONES ADICIONALES POR MODELO

ACC-1200 CONVENCIONAL

- Número de estaciones:
 - 12 a 42
- Ampliación modular en incrementos de 6 estaciones
- Protección extrema contra rayos, incluida en todos los módulos de salidas

MODELOS ACC-1200 CONVENCIONALES	
Modelo	Descripción
A2C-1200-M	Controller base de 12 estaciones ampliable hasta 54 estaciones, soporte de pared en acero color gris, para exteriores
A2C-1200-SS	Controller base para 12 estaciones ampliable hasta 54 estaciones, soporte de pared en acero inoxidable, para exteriores
A2C-1200-PP	Controller base de 12 estaciones ampliable hasta 54 estaciones, pedestal de plástico
A2M-600	Módulo plug-in de 6 estaciones para usarse con los controladores de la serie A2C-1200

ACCESORIOS ACC PARA TODOS LOS MODELOS

ACCESORIOS ACC	
Modelo	Descripción
ACC-PED	Pedestal gris para montaje de pared
PED-SS	Pedestal de acero inoxidable para montaje de pared

ACC-99D DECODER

- Número de estaciones:
 - 99 estaciones para decoders
- Opera los decoders ICD de Hunter con el ID wire de 2 conductores:
 - Hasta 15,000 pies (cable de 12 AWG)
 - Hasta 10,000 pies (cable de 14 AWG)
- Hasta 6 circuitos de dos cables para brindar la máxima flexibilidad
- Decodificadores de 1, 2, 4 y 6 estaciones más decodificadores de entradas para sensor ICD-SEN
- Vea todos los beneficios y especificaciones del decoder ICD en la **página 123**

ACC-99D DECODER	
Modelo	Descripción
ACC-99D	Controlador para decoders con capacidad para 99 estaciones y gabinete metálico
ACC-99D-SS	Controlador para decoders con capacidad para 99 estaciones y montaje de pared de acero inoxidable
ACC-99D-PP	Controlador para decoders con capacidad para 99 estaciones y pedestal de plástico
ADM-99	Módulo de salidas para decoders

ACC – CONTROL PARA PROYECTOS COMERCIALES



BATTERY-POWERED CONTROLLERS

PROGRAMADORES DE BATERÍA

TABLA COMPARATIVA DE CONTROLADORE DE BATERÍAS

MODELOS DE CONTROLLERS	NÚMERO MÁXIMO DE ESTACIONES	ENTRADAS DE SENSORES	CONTROL REMOTO	SOLAR
BTT	2	Ninguno	BTT Bluetooth App	Ninguno
NODE	6	1	Ninguno	SPNODE
NODE-BT	4	2	NODE-BT Bluetooth App	Ninguno
XC HYBRID	12	1	Ninguno	SPXCH, XCH-600-SSP, XCH-1200-SSP

Aproveche la ventaja que tiene el riego en superficie controlado mediante un smartphone para acceder más fácilmente a la llave de la manguera.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de zonas: - 1 o 2
- Tap timer de baterías controlado por Bluetooth®
- 1 solo smartphone gestiona un número ilimitado de controladores
- Tiempo de riego desde 1 segundo hasta 24 horas, con 4 horas de inicio para brindar la máxima flexibilidad de programación
- El modo de ciclo se repite continuamente dentro de las ventanas de riego definidas por el usuario, lo cual es perfecto para los sistemas de goteo o la germinación de semillas
- La suspensión de riego hasta 99 días cuando se está fuera de temporada es ideal para los mercados estacionales
- El funcionamiento manual por medio de un botón permite una operación rápida sin un smartphone
- El apagado automático de riego después de 1 hora evita el desperdicio de agua
- El LED parpadeante de alerta de batería baja indica que deben reemplazarse las baterías
- La protección mediante contraseña segura evita cambios no autorizados en la programación
- Se incluyen baterías alcalinas para una instalación más rápida

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Dos baterías alcalinas AA de 1.5 V (incluidas)
- Caudal del BTT-100: 5 a 17 GPM (60 a 1,000 GPH)
- Caudal del BTT-200: 4 a 15 GPM (48 a 900 GPH)
- Presión recomendada: 7 a 116 PSI
- Aprobaciones: IPX6 (plástico), Bluetooth 4.2 BLE, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 2 años

ESPECIFICACIONES DE LA APP

- iOS® 9.0 o posterior
- Android™ 4.4 o posterior
- Distancia máxima de comunicación: 32pies

BTT	
Modelo	Descripción
BTT-100	Temporizador de llave con Bluetooth para 1 zona y rosca para manguera de 3/4"
BTT-200	Temporizador de llave con Bluetooth para 2 zonas y rosca para manguera de 3/4"
BTT-LOC	Adaptador BTT para línea de goteo de 16-18 mm

REGULADOR DE PRESIÓN	
Modelo	Descripción
PRLG203FH3MH	Regulador de presión de 20 PSI y rosca para manguera de 3/4"
PRLG253FH3MH	Regulador de presión de 25 PSI y rosca para manguera de 3/4"
PRLG303FH3MH	Regulador de presión de 30 PSI y rosca para manguera de 3/4"
PRLG403FH3MH	Regulador de presión de 40 PSI y rosca para manguera de 3/4"

La marca y logotipos de Bluetooth® son marcas registradas propiedad de Bluetooth SIG Inc. y cualquier uso de dichas marcas por parte de Hunter Industries se hace bajo licencia. iOS es una marca comercial o marca registrada de Cisco en los EE.UU. y otros países, y es usada bajo licencia. Android es una marca registrada de Google LLC.



BTT-100
Diámetro de entrada: 3/4"
Diámetro de salida: 3/4"
Altura: 5"
Anchura: 4 9/16"
Profundidad: 2 3/8"



BTT-200
Diámetro de entrada: 3/4"
Diámetro de salida: 3/4"
Altura: 6 1/8"
Anchura: 5 3/16"
Profundidad: 3"



BTT-LOC
(opcional)
Diámetro de entrada: 3/4"
Diámetro de salida: línea de goteo de 16-18 mm
Altura: 2 3/4"
Anchura: 1 1/4"



Regulador de Presión
(opcional)
Diámetro de entrada: 3/4"
Diámetro de salida: 3/4"
Altura: 3"
Anchura: 1 1/2"

BTT



NODE

Este controlador a prueba de agua funciona con baterías y permite un control automático del riego temporal y en lugares donde no hay electricidad.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - 1, 2, 4, or 6
- Controlador de baterías para riego automático sin alimentación de CA
- Indicador de duración de las baterías para poder reemplazarlas
- El cierre hermético del compartimento impide la entrada de agua
- 3 programas flexibles con 4 horas de inicio cada uno y hasta 6 horas de tiempo de riego
- Suspensión del riego hasta 99 días durante la temporada de menor actividad
- La memoria Easy Retrieve™ guarda una copia de seguridad de todo el programa de riego por si este se llega a cambiar
- Retardo entre estaciones para válvulas de cierre lento o para recargar la bomba
- Ajuste estacional para ajustes de programación más rápidos sin cambiar los tiempos de riego
- El panel solar funciona sin necesidad de mantenimiento
- Se instala en solenoides Hunter, tuberías, superficies planas o en el interior de la caja de válvulas.

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Una o dos baterías alcalinas de 9 V o un panel solar de 1800 mAh con celda de carga
- Funciona con solenoides de retención de CC (P/N 458200)
- Longitud de cable máxima de 100 pies, únicamente para cable de 18 AWG
- Salidas para estaciones: 9-11 VCC
- Salidas para bomba/master valve: 9-11 VCC
- Entradas para sensores: 1
- Aprobaciones: IP68, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 2 años

NODE	
Modelo	Descripción
NODE-100	Controlador de baterías de una estación y solenoide DC-latching
NODE-100-LS	Controlador de baterías de 1 estación
NODE-200	Controlador de baterías de 2 estaciones
NODE-400	Controlador de baterías de 4 estaciones
NODE-600	Controlador de baterías de 6 estaciones
NODE-100-VALVE	Controlador de baterías de una estación con válvula PGV-101G y solenoide DC-latching (roscas NPT)
458200	Solenoide DC-latching



NODE
Diámetro: 3½"
Altura: 2½"



SPXCH
Kit de panel solar (opcional)
Altura: 3¼"
Anchura: 3"
Profundidad: 5/8"

NODE



Compatible con:



**Sensor
Mini-Clik**
Página 135



**Freeze-Clik
Sensor**
Página 142

NODE-BT

Supervise jardines, invernaderos, camellones y sitios con riego temporal desde un smartphone sin necesidad de abrir la caja de válvulas.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - 1, 2 o 4
- Controlador de baterías con Bluetooth® para riego automático sin alimentación de CA
- 1 solo smartphone gestiona un número ilimitado de controladores
- El cierre hermético del compartimento impide la entrada de agua
- Indicadores LED de la estación activa y de la duración de las baterías para poder reemplazarlas
- 3 programas con 8 horas de inicio cada uno y con tiempos de riego desde 1 segundo hasta 12 horas
- Suspensión del riego hasta 99 días durante la temporada de menor actividad
- El funcionamiento manual por medio de un botón permite la operación rápida sin un smartphone
- Retardo entre estaciones para válvulas de cierre lento o para recargar la bomba
- Incorpore un sensor de humedad del suelo para cumplir con lo exigido en los proyectos con certificación LEED (Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental) y para las aplicaciones agrícolas
- La función de cycle and soak evita el desperdicio de agua y la escorrentía en zonas con cambios de elevación o suelos compactos
- Ajuste estacional mensual y general para ajustes de programación más rápidos sin cambiar los tiempos de riego
- La protección mediante contraseña segura evita cambios no autorizados en la programación
- Se instala en solenoides Hunter, tuberías, superficies planas o en el interior de la caja de válvulas.

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Una o dos baterías alcalinas de 9 V
- Funciona con solenoides de retención de CC (No. de pieza 458200)
- Longitud de cable máxima de 100 pies, únicamente para cable de 18 AWG
- Salidas para bombas/master valve: 9-11 VCC
- Entradas para sensores: 2
- Aprobaciones: IP68, Bluetooth 5.0 BLE, UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Salidas para estaciones: 9-11 VCC
- Periodo de garantía: 2 años

ESPECIFICACIONES DE LA APLICACIÓN

- iOS® 9.0 o posterior
- Android™ 5.0 o posterior
- Distancia máxima de comunicación: 50 pies

NODE-BT	
Modelo	Descripción
NODE-BT-100	Controlador de baterías de 1 estación con Bluetooth y DC-latching solenoid
NODE-BT-100-LS	Controlador de baterías de 1 estación con Bluetooth
NODE-BT-200	Controlador de baterías de 2 estaciones con Bluetooth
NODE-BT-400	Controlador de baterías de 4 estaciones con Bluetooth
NODE-BT-100-VALVE	Controlador de baterías de 1 estación con Bluetooth, válvula PGV-101G y solenoide DC-latching (roscas NPT)
458200	Solenoide DC-latching
SC-PROBE	Sensor para detectar la humedad del suelo

La marca y logotipos de Bluetooth® son marcas registradas propiedad de Bluetooth SIG Inc. y cualquier uso de dichas marcas por parte de Hunter Industries se hace bajo licencia. iOS es una marca comercial o marca registrada de Cisco en los EE.UU. y otros países, y es usada bajo licencia. Android es una marca registrada de Google LLC.

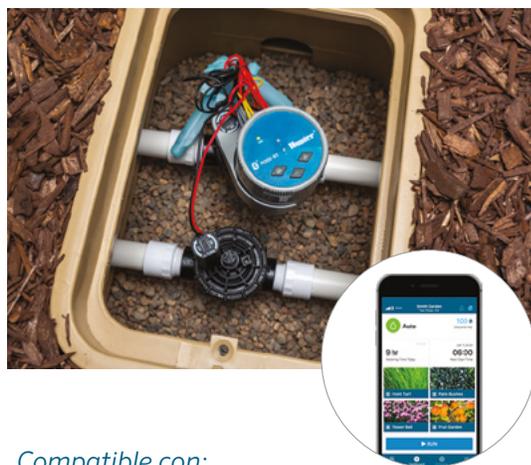


NODE-BT
Diámetro: 3½"
Altura: 3"



SC-PROBE Sonda del sensor de humedad del suelo
Diámetro: 1"
Altura: ¾"
Controlador a la sonda: 100 pies máximo
Cable directo subterráneo de 18 AWG

NODE-BT



Compatible con:



Sensor Mini-Clik
Página 135



Freeze-Clik Sensor
Página 142

XC HYBRID

Gestione eficazmente áreas con jardines donde no hay electricidad con este económico controlador que funciona con baterías o energía solar.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - 6 o 12
- 3 opciones de suministro de energía: panel solar compatible con la luz ambiental, baterías o alimentación por CA
- Indicador de duración de las baterías para poder reemplazarlas
- La caja de acero inoxidable protege contra el vandalismo
- 3 programas con 4 horas de inicio cada uno y hasta 4 horas de tiempo de riego
- Suspensión de riego hasta 99 días cuando se está fuera de temporada
- La memoria Easy Retrieve™ guarda una copia de seguridad de todo el programa de riego
- Retardo entre estaciones para válvulas de cierre lento o para recargar la bomba
- Ajuste estacional para ajustes de programación más rápidos sin cambiar los tiempos de riego
- El panel solar funciona sin necesidad de mantenimiento
- Montaje en superficies planas o postes de acero

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- El modelo de plástico funciona con seis baterías alcalinas AA de 1.5 V
- El modelo de acero inoxidable funciona con seis baterías alcalinas C de 1.5 V
- El modelo de energía solar de acero inoxidable funciona con un panel solar de 1800 mAh con celda de carga
- Todos los modelos funcionan con la opción de un adaptador que se enchufa a la pared de 24 VCA (No. de pieza 526500)
- Funciona con solenoides de retención de CC (No. de pieza 458200)
- Salidas para estaciones: 9-11 VCC
- Salidas para bomba/válvula maestra: 9-11 VCC
- Entradas para sensores: 1
- Aprobaciones: IP54 (plástico), IP24 (acero inoxidable), UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 2 años



Plástico
 Altura: 8 $\frac{5}{8}$ "
 Anchura: 7"
 Profundidad: 3 $\frac{3}{4}$ "



Acero Inoxidable
 Altura: 9 $\frac{3}{4}$ "
 Anchura: 7 $\frac{3}{8}$ "
 Profundidad: 4 $\frac{1}{4}$ "



Solar de Acero Inoxidable
 Altura: 10 $\frac{3}{4}$ "
 Anchura: 7 $\frac{3}{8}$ "
 Profundidad: 4 $\frac{1}{4}$ "



SPXCH
 Kit de panel solar (opcional)
 Altura: 3 $\frac{1}{4}$ "
 Anchura: 3"
 Profundidad: $\frac{5}{8}$ "



XCHSPB
 Solo soporte de montaje y hardware (opcional)



XCHSPOLE
 Kit de montaje en poste (opcional)
 Altura: 4 pies

Compatible con:



Mini-Clik Sensor
 Página 135



Sensor Freeze-Clik
 Página 142

XC HYBRID

Modelo	Descripción
XCH-600	Controlador de baterías de 6 estaciones
XCH-600-SS	Controlador de baterías de 6 estaciones de acero inoxidable
XCH-600-SSP	Controlador de 6 estaciones de acero inoxidable y montaje de panel solar
XCH-1200	Controlador de baterías de 12 estaciones
XCH-1200-SS	Controlador de baterías de 12 estaciones de acero inoxidable
XCH-1200-SSP	Controlador de 12 estaciones de acero inoxidable y montaje de panel solar
458200	Solenoid DC-latching
526500	Adaptador que se enchufa a la pared de 120 VCA/24 V

LONGITUD DE CABLE MÁXIMA

Tamaño del cable	Distancia máxima (pies)
18 AWG	550
16 AWG	870
14 AWG	1,380
12 AWG	2,200

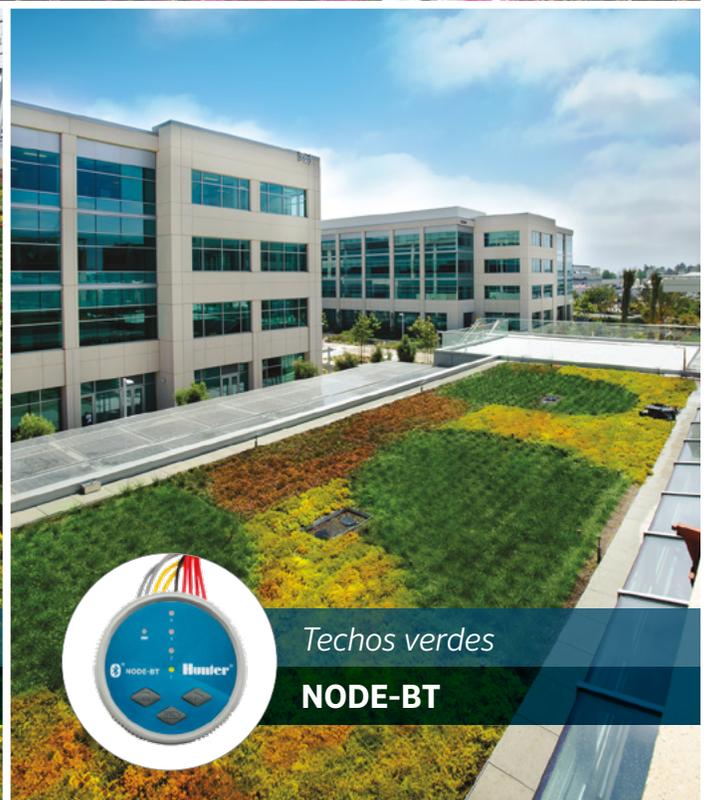
LOS CONTROLADORES QUE FUNCIONAN CON ENERGÍA SOLAR Y BATERÍAS OFRECEN SOLUCIONES EFICIENTES DE RIEGO AUTOMÁTICO PARA CAMELLONES, TECHOS VERDES Y SITIOS DONDE NO HAY ELECTRICIDAD.



Camellones
XC HYBRID



Viveros
BTT



Techos verdes
NODE-BT

CONTROLLER DECODERS & ACCESSORIES

DECODIFICADORES Y ACCESORIOS

DBRY-6

Utilice este conector aprobado a prueba de agua para todas las conexiones de cableado de los ICD, DUAL® y Pilot®.

BENEFICIOS CLAVE

- Compatible con las conexiones para el decoder EZ, aunque no es requerido
- Cuenta con certificación UL para cableado directo subterráneo de 600 V
- Tuerca para cable mejorada roja y amarilla que elimina la necesidad de usar dos tamaños distintos
- El ajuste a presión asegura la tuerca para cable en la parte inferior del tubo a prueba de agua
- 3 orificios de salida en la cubierta del liberador de tensión para facilitar el paso de los cables
- Cumple con la Directiva 2006/95/CE y las normas IEC EN61984:2009, EN60998-1:2004 y EN60998-2-4:2005



Conectores de Cables a Prueba de Agua

MÓDULOS DBRY-6

Modelo	Descripción
DBRY100	Lote de 100 conectores (100 tubos sueltos en una caja, más una caja interior con 100 tuercas para cables)
DBRY2X25	2 paquetes x 25 (25 unidades de 2 tubos y 2 tuercas para cables en una bolsa de plástico)

ICD

Los decoders premium de Hunter para utilizarse con ACC y ACC2, en proyectos de larga distancia y gran cantidad de estaciones, incluyen comunicaciones bidireccionales y protección integrada contra sobrecargas.

BENEFICIOS CLAVE

- Los decoders ICD son compatibles con los controladores ACC-99D y ACC2 Decoder de Hunter
- Las versiones de 1, 2, 4 y 6 estaciones brindan la máxima flexibilidad
- Los decoders de sensores permiten monitorear el caudal y el sensor Klik a través de los circuitos de dos cables
- Los decoders programables en campo reciben los números de estaciones directamente y no es necesario introducir los números de serie en el panel de control
 - Los decoders se pueden programar antes de la instalación en la interfaz del controlador
 - La programación inalámbrica con ICD-HP permite programar o reprogramar el decoder después de la instalación en el circuito de dos cables
- La protección integrada contra sobrecargas elimina la necesidad de otros dispositivos de protección para sobrecargas
- Las conexiones de cableado codificadas por colores simplifican la instalación
- Se incluyen conectores a prueba de agua DBRY-6 de grado industrial para los empalmes del circuito de dos cables

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Distancia máxima recomendada del decodificador al solenoide: 150 pies
- Distancia máxima al decodificador a través del circuito de dos cables:
 - Circuito de cables de 14 AWG: 10,000 pies
 - Circuito de cables de 12 AWG: 15,000 pies
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Clasificación del decoder: IP68 sumergible
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Programador portátil inalámbrico ICD-HP, ver la [página 126](#)



ICD-100, 200, ICD-SEN

Altura: 3½"
Anchura: 1½"
Profundidad: ¾"

ICD-400, 600

Altura: 3½"
Anchura: 1¾"
Profundidad: 1½"

MÓDULOS DE DECODERS

Modelo	Descripción
ICD-100	Decoder de 1 estación con protección contra sobrecargas y cable de conexión a tierra
ICD-200	Decoder de 2 estaciones con protección contra sobrecargas y cable de conexión a tierra
ICD-400	Decoder de 4 estaciones con protección contra sobrecargas y cable de conexión a tierra
ICD-600	Decoder de 6 estaciones con protección contra sobrecargas y cable de conexión a tierra
ICD-SEN	Decoder con sensor de 2 entradas con protección contra sobrecargas y cable de conexión a tierra

GUÍA DE MODELOS DE CABLES ID WIRE

Cable de Decoder de 14 AWG		Cable de Decoder de Largo Alcance y Alta Resistencia de 12 AWG	
ID1GRY	Forro gris	ID2GRY	Forro gris
ID1PUR	Forro morado	ID2PUR	Forro morado
ID1YLW	Forro amarillo	ID2YLW	Forro amarillo
ID1ORG	Forro naranja	ID2ORG	Forro naranja
ID1BLU	Forro azul	ID2BLU	Forro azul
ID1TAN	Forro marrón	ID2TAN	Forro marrón

LONGITUDES MÁXIMAS DEL ID WIRE

ID 1 Wire	ID 2 Wire
5,000 pies con sistemas I-Core®/DUAL®	7,500 pies con sistemas I-Core/DUAL
10,000 pies con sistemas ACC/ACC2/ICD	15,000 pies con sistemas ACC/ACC2/ICD

SISTEMA EZ DECODER

Utilice la tecnología de dos cables en más proyectos que nunca con el revolucionario sistema de EZ Decoder, económico y sin complicaciones, para controladores HCC e ICC2.

BENEFICIOS CLAVE

- Número de estaciones:
 - Hasta 54, más una master valve
- 2 circuitos de dos cables al campo para un diseño e instalación flexibles del sistema
- No se requieren cables ni conectores especiales
- No se requieren conexiones a tierra especiales ni supresores de sobrevoltaje en línea, ahorra tiempo y dinero en la instalación
- Decoders programables que no requieren introducir números de serie
- Se pueden activar bombas/master valves que se encuentran a distancia a través del circuito de dos cables
- Permite la operación híbrida de estaciones convencionales y de decoders (hasta un máximo de 54 estaciones) para una mayor flexibilidad
- Los decoders EZ-1 cuentan con LED de estado integrado para hacer diagnósticos positivos

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Salida eléctrica en el circuito de dos cables: 24 VCA, 50/60 Hz
- Los circuitos de cables pueden tener más de 3,000pies (vea la tabla de cableado a continuación)
- Cada decoder EZ-1 tiene capacidad para activar dos solenoides estándar de 24 VCA
- Puede operar dos decoders de manera simultánea para lograr una mayor eficiencia en el riego
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM, Industria de Canadá
- Los decoders EZ-1 tienen la clasificación IP68 y son sumergibles
- Periodo de garantía: 3 años

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Centralus™ con ICC2
- Hydrowise® con HCC
- Válvulas ICV o PGM
- Pump Start relays (PSR)

TABLA DE CABLEADO

American Wire Gauge	Distancia, 1 solenoide (pies)	Distancia, 2 solenoides por salida
18 AWG	908	454
16 AWG	1,446	723
14 AWG	2,292	1,146
12 AWG	3,650	1,825

Nota

Las distancias en la Tabla de cableado están calculadas basándose en 60 Hz para el Calibre de Cable Estadounidense (AWG), con una temperatura del cable de 120°F y un factor de seguridad de 10%.

MODELOS DE DECODERS

Modelo	Descripción
EZ-DM	Módulo de salidas de decodificadores para controladores HCC e ICC2
EZ-1	Decoder de 1 estación con LED de estado



Módulo de Salidas para el Decoder

Altura: 4½"
Anchura: 2½"
Profundidad: 1½"



Decoder de 1 Estación

Altura: 2¾"
Anchura: 1½"
Profundidad: ¾"



Decoder EZ-1 de 1 estación con LED de estado

Instalación de EZDM



Compatible con:



HCC Controller
Página 104



ICC2 Controller
Página 109



Control remoto
ROAM
Página 127
Control remoto
ROAM XL
Página 128

DUAL®

Ahorre materiales y mano de obra al incorporar este módulo conectable opcional para actualizar los sistemas convencionales I-Core® a control de dos cables.

BENEFICIOS CLAVE

- Módulo de salida del DUAL48M que permite hasta 48 estaciones en cualquier configuración del I-Core
- 3 circuitos independientes de dos cables brindan flexibilidad en el diseño e instalación del sistema
- Decoders de 1 y 2 estaciones para usarse con diversos colectores de válvulas
- Los decoders programables en campo no requieren números de serie
 - Los decoders se pueden programar antes de la instalación en la interfaz del DUAL48M
 - La programación inalámbrica con ICD-HP permite programar o reprogramar el decoder después de la instalación en el circuito de dos cables
 - El módulo de protección externa contra sobrecargas DUAL-S proporciona una protección adicional
- El módulo de salidas del DUAL48M muestra información de programación, funcionamiento y diagnóstico del decoder para ayudar al mantenimiento y la solución de problemas
- El DUAL48M puede instalarse con módulos convencionales para operaciones híbridas
- La función de buscador de solenoides ayuda a localizar los decoders y las válvulas en el campo

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Distancia máxima recomendada del decoder al solenoide: 100 pies
- Distancia máxima al decoder a través del circuito de dos cables:
 - Circuito de cables de 14 AWG: 5,000 pies
 - Circuito de cables de 12 AWG: 7,500 pies
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Clasificación del decoder: IP68 sumergible
- Periodo de garantía: 5 años



Módulo de salidas del decoder DUAL48M

Altura: 1 3/8"
Anchura: 4 3/8"
Profundidad: 4"



DUAL Decoders

Altura: 3 3/4"
Anchura: 1 5/8"
Profundidad: 7/8"

Supresor de sobrevoltaje

Altura: 2 7/8"
Anchura: 1 7/8"
Profundidad: 2"

DUAL		
Modelo base	Más	Descripción
IC-600-PL	DUAL48M	Controlador de 48 estaciones, para interiores/exteriores con gabinete de plástico
IC-600-M	DUAL48M	Controlador de 48 estaciones, para interiores/exteriores con gabinete metálico
IC-600-PP	DUAL48M	Controlador de 48 estaciones, para interiores/exteriores con pedestal de plástico
IC-600-SS	DUAL48M	Controlador de 48 estaciones, para interiores/exteriores con gabinete de acero inoxidable
Modelo DUAL	Descripción	
DUAL48M	Módulo de salidas de decodificador DUAL, hasta 48 estaciones como máximo	
DUAL-1	Decoder DUAL de 1 estación (incluye 2 conectores DBRY-6)	
DUAL-2	Decoder DUAL de 2 estaciones (incluye 2 conectores DBRY-6)	
DUAL-S	Supresor de sobrevoltaje DUAL (incluye 4 conectores DBRY-6)	

GUÍA DE MODELOS DE CABLES ID WIRE

Cable de decoder de 14 AWG		Cable de decoder de largo alcance y alta resistencia de 12 AWG	
ID1GRY	Forro gris	ID2GRY	Forro gris
ID1PUR	Forro morado	ID2PUR	Forro morado
ID1YLW	Forro amarillo	ID2YLW	Forro amarillo
ID1ORG	Forro naranja	ID2ORG	Forro naranja
ID1BLU	Forro azul	ID2BLU	Forro azul
ID1TAN	Forro marrón	ID2TAN	Forro marrón

ICD-HP

Obtenga acceso a funciones de programación y diagnóstico inalámbricas y portátiles para los decoders Hunter ICD y DUAL®.

BENEFICIOS CLAVE

- Programe o re programe las estaciones de decoders, ya sea que sean nuevas o ya estén instaladas*
- Programe cualquier número de estaciones en el orden que sea, u omita estaciones para una ampliación en el futuro
- Simplifica la configuración y el diagnóstico de los decoders de sensores
- Funciones de prueba para sensores Klik y de caudal, más un multímetro integrado
- Se comunica directamente con el decoder a través de la caja de plástico: la inducción electromagnética inalámbrica ahorra los conectores a prueba de agua
- Compatible con la serie de decoders Hunter ICD, DUAL y Pilot®
- Alimentación vía USB para uso en oficina y mediante 4 baterías AA para uso en el campo
- Todos los cables de prueba y alimentación se incluyen en un estuche de transporte acolchado y resistente
- Enciende las estaciones de decoders y permite ver el estado de los solenoides, la corriente en miliamperios y mucho más
- Interfaz de programación a prueba de agua
- Pantalla iluminada ajustable
- 6 idiomas de operación

* **Nota:** el ICD-HP no es compatible con los decoders EZ-1

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- Entrada de alimentación: 4 baterías AA o conector USB estándar (incluidos)
- Comunicaciones: inducción inalámbrica con alcance de 1 pie
- Cables de prueba con fusibles para funciones del decodificador sin alimentación

APROBACIONES

- FCC, CE, C-tick



ICD-HP

Altura: 8¼"
Anchura: 3⅞"
Profundidad: 2"

Presentado en un maletín para exteriores, este kit completo consta de sondas, interfaz de inducción, cable, cable de alimentación USB para pruebas y 4 pilas AA para el trabajo de campo.

ICD-HP



ICD-HP

Modelo	Descripción
ICD-HP	Programador decodificador inalámbrico portátil, incluye todos los cables de prueba y de alimentación, interfaz de programación y maletín duro de transporte

ROAM

Este control remoto portátil e inalámbrico permite gestionar cómodamente a distancia el controlador.

BENEFICIOS CLAVE

- Su compatibilidad con los controladores Hunter X-Core®, X2™, Pro-C®, HPC, ICC2, HCC, I-Core®, ACC, y ACC2 permite la operación remota para proyectos de cualquier tamaño
- Arranque manual de estaciones o programas individuales para realizar inspecciones de mantenimiento rápidas y solucionar problemas
- Las 128 direcciones programables disponibles evitan la comunicación cruzada entre diversos controles remotos que se encuentren demasiado cerca
- Tiempos de riego programables de 1 a 90 minutos, que no sobrescribirán la programación automática normal
- La operación manual de hasta 240 estaciones proporciona flexibilidad para proyectos más grandes

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Alcance: 1,000 pies del transmisor al receptor
- Fuente de alimentación del transmisor: 4 baterías AAA incluidas
- Fuente de alimentación del receptor: 24 VCA, 0.010 A
- Frecuencia de funcionamiento del sistema: 433 MHz
- Instalación de SmartPort®: máximo a 50 pies del controlador
- Aprobaciones FCC y CE para su uso en los Estados Unidos e internacionalmente
- Periodo de garantía: 2 años



Transmisor y receptor

Altura: 7"
Anchura: 2¼"
Profundidad: 1¼"



SmartPort

Los controles remotos Hunter requieren la instalación de un arnés de cableado SmartPort. El SmartPort es un conector que va cableado a las terminales del controlador y permite una conexión rápida a cualquier receptor Hunter.



Soporte de montaje de pared para SmartPort

No. de pieza 258200

ROAM	
Modelo	Descripción
ROAM-KIT	Transmisor, receptor, arnés de cableado SmartPort y 4 baterías AAA
ROAM-TR	Unidad transmisora y 4 baterías AAA incluidas
ROAM-R	Unidad receptora

OPCIONES (ESPECIFICAR POR SEPARADO)	
Modelo	Descripción
ROAM-WH	Arnés de cableado SmartPort (longitud: 6 pies)
ROAM-SCWH	Arnés de cableado blindado SmartPort (longitud: 25 pies)
258200	Soporte de montaje de pared para SmartPort

ROAM XL

Este control remoto profesional de largo alcance, que no requiere licencia, se puede incorporar en proyectos de cualquier tamaño.

BENEFICIOS CLAVE

- Su compatibilidad con los controladores Hunter X-Core®, X2™, Pro-C®, HPC, ICC2, HCC, I-Core®, ACC y ACC2 permite la operación remota para una gran variedad de áreas con jardines
- Arranque manual de estaciones o programas individuales para realizar inspecciones de mantenimiento rápidas y solucionar problemas
- Las 128 direcciones programables disponibles evitan la comunicación cruzada entre diversos controles remotos que se encuentren demasiado cerca
- Tiempos de riego programables de 1 a 90 minutos, que no sobrescribirán la programación automática normal
- La operación manual de hasta 240 estaciones proporciona flexibilidad para proyectos más grandes
- El resistente transmisor a prueba de agua incluye una pantalla LCD grande con botones de fácil manejo y un indicador de duración de las baterías

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Alcance: 2 millas (línea de visión) del transmisor al receptor
- Fuente de alimentación del transmisor: 4 baterías AAA incluidas
- Fuente de alimentación del receptor: 24 VCA, 0.010 A
- Frecuencia de funcionamiento del sistema: 27 MHz
- Instalación de SmartPort® : máximo a 50 pies del controlador
- Aprobación de la FCC (no disponible en la UE y algunos otros países, consulte las normas locales)
- Periodo de garantía: 3 años



ROAM XL
(sin antena)
Altura: 6¼"
Anchura: 3"
Profundidad: 1¼"



SmartPort
Los controles remotos Hunter requieren la instalación de un arnés de cableado SmartPort. El SmartPort es un conector que va cableado a las terminales del controlador y permite una conexión rápida a cualquier receptor Hunter.



Soporte de Montaje de Pared para SmartPort
No. de pieza 258200

ROAM XL

Modelo	Descripción
KIT ROAMXL	Incluye transmisor, receptor, arnés de cableado SmartPort, 4 baterías AAA y maletín de transporte de plástico
ROAMXL-TR	Transmisor portátil y 4 baterías AAA incluidas
ROAMXL-R	Unidad receptora (arnés de cableado SmartPort incluido)

OPCIONES (ESPECIFICAR POR SEPARADO)

Modelo	Descripción
258200	Soporte de montaje de pared para SmartPort
ESTUCHE ROAMXL	Maletín de transporte de plástico
ROAM-WH	Arnés de cableado SmartPort (longitud: 6 pies)
ROAM-SCWH	Arnés de cableado blindado SmartPort (longitud: 25 pies)

PSR

Esta familia confiable y económica de pump start relay es perfecta para sistemas que requieren activación de bombas.

BENEFICIOS CLAVE

- Familia de pump start relay para diversas necesidades de voltaje y potencia.
- Cables de 24 VCA que permiten una conexión fácil y rápida al controlador
- Adecuados para el cableado convencional o activación del decoders, brinda opciones flexibles de instalación

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Instalación recomendada: mínimo 15 pies desde el controlador de riego; consulte las distancias mínimas en la **página 199**
- Aprobaciones: IP44, UL, CE, clasificación NEMA 3R
- Periodo de garantía: 2 años



Pump Start Relay

Altura: 6½"
Anchura: 7½"
Profundidad: 4½"

PUMP START RELAY	
Modelo	Descripción
PSR-22	Pump start relay de doble polo/doble tiro para bombas de 120 VCA de hasta 1.5 kW o 230 VAC de hasta 2.2 kW
PSR-52	Pump start relay de doble polo/doble tiro para bombas de 120 VCA de hasta 2.2 kW o 230 VAC de hasta 5.6 kW
PSR-53	Pump start relay de doble polo/doble tiro para bombas de 120 VCA de hasta 2.2 kW, o 230 VCA de hasta 7.5 kW (triple fase)

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS DEL PUMP START RELAY													
Modelo	Monofásica		Trifásica**	Carga total máxima AMPS	Máxima resistiva AMPS	Bobina VA				Bobina VA			
	kW a 120 VCA	kW a 230 VCA	kW a 230 VCA			INRUSH		AMPS		SOSTENIDO		AMPS	
						50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
PSR-22	2*	3*	N/A	30	40	33	30	1.38	1.25	8	6.5	0.33	0.27
PSR-52	3	7.5	N/A	40	50	65	60	2.71	2.50	7.5	5	0.31	0.21
PSR-53	3	7.5	10	40	50	65	60	2.71	2.50	7.5	5	0.31	0.21

Nota: *Potencia aproximada

** La potencia trifásica de 230 VCA no es común en algunos mercados internacionales. Compruebe los códigos eléctricos de su localidad para ver la compatibilidad.

PSRB

Para el arranque de bombas a distancia que necesite más potencia, elija el PSRB.

BENEFICIOS CLAVE

- Proporciona una solución para instalaciones de controlador de irrigación y pump start relay que no tienen suficiente potencia para activarla
- Incluye un solid state relay y transformador local de 24 VCA para la activación simple del PSR

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Entrada principal de alimentación por CA: 120/230 VCA
- Salida secundaria de alimentación por CA: 24 VCA, 1.6 A
- Clasificación del relay: doble polo, doble tiro de estado sólido (10 A)
- Aprobaciones: IP54, UL, CE, clasificación NEMA 3R
- Periodo de garantía: 2 años



PSRB - Pump Start Relay Booster

Altura: 8¾"
Anchura: 7"
Profundidad: 3¾"

PUMP START RELAY BOOSTER	
Modelo	Descripción
PSRB	Se utiliza para impulsar la potencia de salida disponible para operar pump start relays más grandes si es necesario



SENSORS

SENSORES

COMPATIBILIDAD DE SENSORES Y CONTROLADORES

MODELOS DE CONTROLADORES DE CA	ENTRADAS DE SENSORES	LLUVIA	AJUSTE INTELIGENTE SEGÚN EL CLIMA	CAUDAL	APAGADO POR CAUDAL ALTO
X-CORE página 92	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Solar Sync	Ninguno	Flow-Clik
X2 página 93	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Hydrawise® en línea	Ninguno	Flow-Clik
PRO-C página 94	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Solar Sync	Ninguno	Flow-Clik
I-CORE página 95	2 (plástico), 3 (metálico y pedestales)	Mini-Clik, Rain-Clik	Solar Sync	Flow-Sync, WFS, Otro (factor K)	Monitoreo integrado del caudal en tiempo real
HC página 100	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Hydrawise en línea	Medidor de caudal HC	Flow-Clik
HPC página 102	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Hydrawise en línea	Medidor de caudal HC	Flow-Clik
PRO-HC página 103	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Hydrawise Online	Medidor de caudal HC	Flow-Clik
HCC página 104	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Hydrawise Online	Medidor de caudal HC	Flow-Clik
ICC2 página 109	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Centralus Online, Solar Sync	Ninguno	Flow-Clik
ACC página 114	4 Clik, 1 caudal	Mini-Clik, Rain-Clik	Solar Sync	Flow-Sync, WFS, Otro (factor K)	Monitoreo integrado del caudal en tiempo real
ACC2 página 110	1 Solar Sync, 3 Clik, 6 de caudal	Mini-Clik, Rain-Clik	Centralus Online, Solar Sync	Flow-Sync, WFS, Medidor de caudal HC, Otro (factor K o impulso escalado)	Monitoreo integrado del caudal en tiempo real

MODELOS DE CONTROLLER DE BATERÍA

NODE página 118	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Ninguno	Ninguno	Ninguno
NODE-BT página 119	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Ninguno	Ninguno	Ninguno
XC HYBRID página 120	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Ninguno	Ninguno	Ninguno

HUMEDAD DEL SUELO	CONGELACIÓN	VIENTO
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik	Wind-Clik, MWS
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik, Opción de pronóstico en línea	Wind-Clik, MWS, Opción de pronóstico en línea
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik	Wind-Clik, MWS
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik	Wind-Clik, MWS
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik, Opción de pronóstico en línea	Wind-Clik, MWS, Opción de pronóstico en línea
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik, Opción de pronóstico en línea	Wind-Clik, MWS, Opción de pronóstico en línea
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik, Opción de pronóstico en línea	Wind-Clik, MWS, Opción de pronóstico en línea
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik, Opción de pronóstico en línea	Wind-Clik, MWS, Opción de pronóstico en línea
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik, Opción de pronóstico en línea	Wind-Clik, MWS
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik	Wind-Clik, MWS
Soil-Clik	Freeze-Clik, WRF-Clik, Opción de pronóstico en línea	Wind-Clik, MWS
Ninguno	Freeze-Clik,	Ninguno
SC-Probe	Freeze-Clik,	Ninguno
Ninguno	Freeze-Clik,	Ninguno



Rain-Clik®



Mini-Clik®



Solar Sync®



HC Flow Meter



Flow-Sync®



WFS



Flow-Clik®



Soil-Clik®



Freeze-Clik®



Wind-Clik®



MWS

RAIN-CLIK®

Sensor: **Lluvia, helada**

Para evitar el desperdicio de agua, la tecnología integrada Quick Response® apaga el riego inmediatamente cuando empieza a llover.

BENEFICIOS CLAVE

- Quick Response, con apagado instantáneo por lluvia y apagado por helada a 37°F
- Diseño libre de mantenimiento con vida útil de la batería integrada para los modelos inalámbricos
- El anillo de ventilación ajustable permite un periodo de restablecimiento más corto o más largo
- Carcasa robusta de policarbonato y brazo de extensión metálico
- Incluye soporte para alcantarilla y montaje de pared en los modelos inalámbricos
- Compatible con la mayoría de los controladores de riego normalmente abiertos o normalmente cerrados

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Quick Response:
 - Tiempo para apagar el sistema de riego: aproximadamente 2 a 5 minutos para Quick Response
 - Tiempo de reinicio de Quick Response: aproximadamente 4 horas en clima seco y soleado
 - Tiempo de reinicio cuando está completamente mojado: aproximadamente 3 días con clima seco y soleado
- Voltaje del interruptor de todos los modelos (24 VCA): 3 A
- Los modelos alámbricos incluyen 25 pies de cable de dos conductores de 20 AWG y aprobado por la UL
- Frecuencia de funcionamiento del modelo inalámbrico: 433 MHz
- El alcance del modelo inalámbrico es una línea de visión de 800 pies del sensor al receptor
- Múltiples receptores inalámbricos pueden ser operados desde un solo sensor inalámbrico
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 5 años



RAIN-CLIK/RFC
(con brazo de montaje)
Altura: 2½"
Longitud: 7"



SGM
Soporte de desagüe
opcional
Altura: ½"
Longitud: 3"



WR-CLIK/WRF-CLIK
(con brazo de montaje)
Altura: 3"
Longitud: 8"



Receptor Inalámbrico
(con hardware de montaje)
Altura: 3¼"
Longitud: 4"



Cubierta protectora del sensor inalámbrico
(con brazo de montaje)
Altura: 2¾"
Longitud: 3¾"
Profundidad: 1¼"



Cubierta protectora del receptor inalámbrico
(con hardware de montaje)
Altura: 5"
Longitud: 4"
Profundidad: 1¼"

RAIN-CLIK	
Modelo	Descripción
RAIN-CLIK	Sensor Rain-Clik cableado
RFC	Sensor Rain/Freeze-Clik cableado
WR-CLIK	Sensor y receptor wireless Rain-Clik
WRF-CLIK	Sensor y receptor Rain/Freeze-Clik wireless
SGM	Soporte de desagüe opcional (incluido con WR-CLIK y WRF-CLIK)
WS-GUARD	Cubierta antivandalismo de sensor inalámbrico para montaje en superficies planas o en poste (el sensor se vende por separado)
WR-GUARD	Cubierta antivandalismo de sensor inalámbrico para montaje en pedestal (el sensor se vende por separado)

MINI-CLI[®]

Sensor: **Lluvia**

Este sensor detiene el riego programado para detener el desperdicio de agua cuando detecta que ha caído un nivel preestablecido de lluvia.

BENEFICIOS CLAVE

- Apaga el sistema de aspersores automáticamente cuando llueve
- Ajustable desde 1/8" hasta 3/4" de lluvia
- Resistente a los residuos para un funcionamiento confiable
- Se puede sujetar al desagüe mediante (P/N SGM)
- Cubierta protectora de acero inoxidable con sensor Mini-Clik para aplicaciones comerciales (P/N SG-MC)
- Compatible con la mayoría de los controladores de riego.

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Voltaje del interruptor (24 VCA): 5 A
- Incluye 25 pies de cable de dos conductores de 20 AWG y aprobado por la UL
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 5 años

MINI-CLI [®]	
Modelo	Descripción
MINI-CLI [®]	Sensor de lluvia cableado
MINI-CLI [®] -NO	Sensor de lluvia conectado con interruptor normalmente abierto
SG-MC	Cubierta protectora de acero inoxidable para el sensor Mini-Clik
SGM	Soporte de desagüe opcional

INSTALACIÓN DEL MINI-CLI[®]



MINI-CLI[®]

Altura: 2"
Longitud: 6"



SG-MC

Caja de protección del sensor de acero inoxidable para Mini-Clik (incluye Mini-Clik)
Altura: 5 1/2"
Longitud: 3"
Anchura: 4"



SGM

Soporte de desagüe opcional
Altura: 1/2"
Longitud: 3"

SOLAR SYNC®

Este sensor ajusta automáticamente los tiempos de funcionamiento del controlador diariamente según las condiciones locales del clima para reducir el uso de agua y mejorar la salud de las plantas.

BENEFICIOS CLAVE

- Ajusta automáticamente la duración del riego con base en las condiciones meteorológicas utilizando la radiación solar y temperatura del aire del lugar
- Quick Response® con apagado instantáneo en caso de lluvia y helada a 37°F
- Diseño libre de mantenimiento con vida útil de la pila integrada para los modelos inalámbricos
- El anillo de ventilación ajustable permite un período de restablecimiento más corto o más largo
- Carcasa robusta de policarbonato y brazo de extensión metálico
- Incluye soporte para alcantarilla y montaje de pared en los modelos inalámbricos
- Para usarse con los controladores estándar Hunter, Centralus™ con ICC2 o ACC2 e instalaciones IMMS™ de control central en línea

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Solar Sync:
 - Ajusta los tiempos de riego diariamente 3 minutos antes de la medianoche utilizando los últimos 3 días de datos de ET (evapotranspiración)
- Quick Response:
 - Tiempo para apagar el sistema de riego: aproximadamente 2 a 5 minutos para Quick Response
 - Tiempo de reinicio de Quick Response: aproximadamente 4 horas en clima seco y soleado
 - Tiempo de reinicio cuando está completamente mojado: unos 3 días con clima seco y soleado
- Voltaje del interruptor de todos los modelos (24 VCA): 3 A
- Los modelos alámbricos incluyen 25' de cable de dos conductores de 20 AWG y aprobado por la UL
- Frecuencia de funcionamiento del modelo inalámbrico: 433 MHz
- El alcance del modelo inalámbrico es una línea de visión de 800 pies del sensor al receptor
- Múltiples receptores inalámbricos pueden ser operados desde un solo sensor inalámbrico
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Período de garantía: 5 años

SOLAR SYNC	
Modelo	Descripción
SOLAR-SYNC-SEN	Sensor Solar Sync, cable y soporte de desagüe
WSS-SEN	Sensor Solar Sync inalámbrico, receptor y soporte de desagüe
WS-GUARD	Cubierta protectora de sensor inalámbrico antivandalismo para montaje en superficies planas o en poste (el sensor se vende por separado)
WR-GUARD	Cubierta protectora de sensor inalámbrico antivandalismo para montaje en pedestal (el sensor se vende por separado)

Sensor: **ET, lluvia, helada**



Sensor Solar Sync Alámbrico
(con brazo de montaje)
Altura: 3"
Anchura: 8½"
Profundidad: 1"



Sensor Solar Sync Inalámbrico
Altura: 4½"
Anchura: 8½"
Profundidad: 1"



Receptor Solar Sync Inalámbrico
(con kit de montaje de pared)
Altura: 5½"
Anchura: 1½"
Profundidad: 1½"



Protector del sensor Inalámbrico
(con hardware de montaje)
Altura: 2¾"
Anchura: 3¾"
Profundidad: 1¼"



Cubierta protectora del Receptor Inalámbrico
(con brazo de montaje)
Altura: 5"
Anchura: 4"
Profundidad: 1¼"



Aprobado por WaterSense de la EPA

Reconocido como una herramienta responsable para el ahorro de agua por la Agencia de Protección Ambiental de USA.

MEDIDOR DE CAUDAL HC

Sensor: **Caudal**

Este resistente sensor de caudal es fácil de instalar y permite detectar, monitorear e informar los datos de las zonas de caudal críticas y los caudales totales del sistema.

BENEFICIOS CLAVE

- Compatible con HC, HPC, Pro-HC y HCC
- Proporciona los caudales totales de cada estación
- Envía alertas automáticas en caso de caudal alto, caudal bajo o condiciones de caudal no programadas
- Los informes de caudal del software Hydrawise pueden mostrar el consumo total del agua del sistema y el consumo individual del agua de cada estación para poder calcular y hacer un seguimiento preciso del consumo de agua.
- Construcción robusta de latón con accesorios de unión para una fácil instalación y extracción para la preparación para el invierno
- El dial analógico situado en la superficie del medidor muestra los caudales totales diarios y un detector de fugas



HC-075-FLOW

($\frac{3}{4}$ " acople MNPT)
 Altura: $3\frac{1}{8}$ "
 Longitud: $9\frac{1}{8}$ "
 Profundidad: $3\frac{1}{8}$ "
 Peso: 2.1 libras

HC-150-FLOW

($1\frac{1}{2}$ " acople MNPT)
 Altura: $6\frac{1}{4}$ "
 Longitud: $16\frac{7}{8}$ "
 Profundidad: $4\frac{7}{8}$ "
 Peso: 14.5 lbs

HC-100-FLOW

(1" acople MNPT)
 Altura: $3\frac{5}{8}$ "
 Longitud: $10\frac{1}{4}$ "
 Profundidad: $3\frac{1}{8}$ "
 Peso: 3.1 libras

HC-200-FLOW

(2" acople MNPT)
 Altura: $6\frac{1}{4}$ "
 Longitud: $17\frac{1}{2}$ "
 Profundidad: $4\frac{7}{8}$ "
 Peso: 16.3 lbs

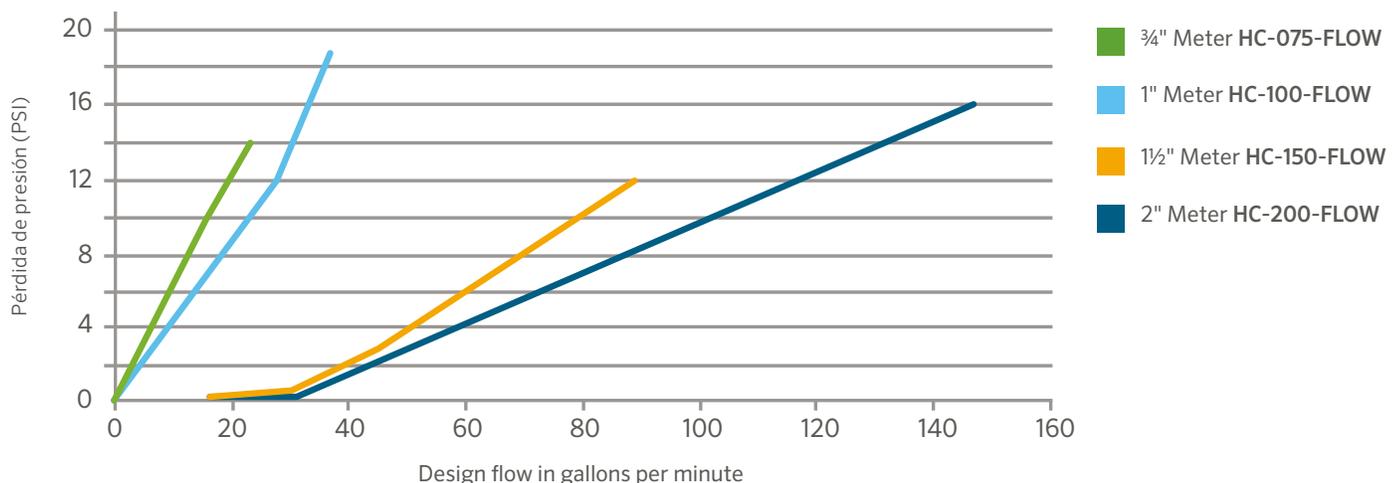
ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- La salida de impulsos escalada está precalibrada de fábrica según el tamaño del caudalímetro
- El medidor debe estar conectado al controlador a través de un cable blindado, mínimo de 18 AWG, hasta 1,000 pies del controlador
- Rango de temperatura (agua): hasta 100°F
- Precisión: $\pm 2\%$ de la lectura con el caudal recomendado
- Periodo de garantía: 2 años

ESPECIFICACIONES DEL MEDIDOR DE CAUDAL HC

	HC-075-FLOW ($\frac{3}{4}$ ")	HC-100-FLOW (1")	HC-150-FLOW ($1\frac{1}{2}$ ")	HC-200-FLOW (2")
Caudal mínimo (GPM)	0.22	0.3	0.88	1.98
Caudal máximo recomendado (GPM)	15	30	66	105
Caudal máximo (GPM)	21	34	88	132
Lectura del dial (U.S. gal)	1 pulso por 0.1 galón U.S.	1 pulso por cada galón U.S.	1 pulso por cada galón U.S.	1 pulso por cada galón U.S.

TABLA DE PÉRDIDA DE PRESIÓN del medidor de caudal HC



FLOW-SYNC®

Este económico sensor de caudal está diseñado para usarse con controladores comerciales.

Sensor: Caudal

BENEFICIOS CLAVE

- Sensor de caudal de inserción sencilla para medir y reaccionar a las condiciones del caudal en tiempo real
- Monitorea el caudal de cada estación para poder reaccionar ante condiciones de exceso o falta de caudal, ayudando a proteger contra los daños por inundación y erosión
- Compatible con los controladores I-Core®, ACC y ACC2, así como con los decoders para sensores ICD-SEN de Hunter, para la flexibilidad de instalación en diversos proyectos
- Conexión fácil hasta 1,000 pies desde el controlador o decoder del sensor
- El sensor tiene precalibrados el factor K y el offset con base en el diámetro de la tubería, lo que permite una rápida configuración y programación dentro del controlador



Sensor tipo rodetes; requiere un accesorio FCT para la instalación en la tubería (se vende por separado)

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión recomendado: 0 a 220 PSI
- Pérdida de presión: < 1 PSI
- Cableado del sensor: 2 x enterramiento directo, 18 AWG o superior, codificado por colores o marcado por polaridad, a una distancia máxima de 1,000 pies del controlador
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Conectores T de FCT para la instalación de tuberías

RANGO DE CAUDAL

Diámetro de tubería	Rango de operación (GPM)	
	Mínimo	Máximo sugerido*
1"	2	17
1½"	5	35
2"	10	55
3"	28	120
4"	34	200

Nota:

* Las buenas prácticas de riego recomiendan que la velocidad del caudal sea menor de 5 pies/segundo. El caudal máximo recomendado se ha calculado con base en una tubería de plástico de clase 200 IPS.

FLOW-SYNC

Modelo	Descripción
HFS	Sensor Hunter Flow-Sync para usarse con los controladores I-Core, ACC y ACC2; el sensor requiere un accesorio FCT para la instalación en la tubería.

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO (ESPECIFICAR POR SEPARADO)

Modelo	Descripción
FCT-100	Receptáculo en "T" de 1" para el sensor Schedule 40
FCT-150	Receptáculo en "T" de 1½" para el sensor Schedule 40
FCT-158	Receptáculo en "T" de 1½" para el sensor Schedule 80
FCT-200	Receptáculo en "T" de 2" para el sensor Schedule 40
FCT-208	Receptáculo en "T" de 2" para el sensor Schedule 80
FCT-300	Receptáculo en "T" de 3" para el sensor Schedule 40
FCT-308	Receptáculo en "T" de 3" para el sensor Schedule 80
FCT-400	Receptáculo en "T" de 4" para el sensor Schedule 40

WFS

Utilice este sensor para hacer la actualización del caudal en los sistemas existentes que cruzan bajo asfalto, concreto u otras superficies duras.

BENEFICIOS CLAVE

- El sensor de caudal inalámbrico ahorra tiempo, materiales y mano de obra
- Sensor de caudal de inserción sencilla para monitorear y reaccionar a las condiciones del caudal en tiempo real
- Monitorea el caudal de cada estación para poder reaccionar ante condiciones de exceso o falta de caudal, ayudando a proteger contra el desperdicio de agua y daños causados por fugas
- Compatible con los controladores Hunter I-Core®, ACC y ACC2 para la flexibilidad de instalación en diversos proyectos
- El sensor tiene precalibrados el factor K y el offset con base en el diámetro de la tubería, lo que permite una rápida configuración y programación dentro del controlador
- El LED multicolor en el receptor indica una comunicación adecuada con el transmisor, así como la duración restante de la batería

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Distancia máxima del sensor al receptor: 500 pies
- Rango de presión recomendado: 0 a 220 PSI
- Pérdida de presión: < 1 PSI
- Aprobaciones: FCC y CE
- Periodo de garantía: 5 años

SENSOR DE CAUDAL INALÁMBRICO

Modelo	Descripción
WFS	Kit del sensor de caudal inalámbrico - para USA 900 MHz
WFS-T	Solo transmisor del kit del sensor de flujo inalámbrico - para USA 900 MHz
WFS-R	Solo receptor del kit del sensor de flujo inalámbrico - para USA 900 MHz
WFS-LITHBATT	Batería de litio para el sensor de caudal wireless
WFS-ALKBATT	Batería alcalina con estuche para el sensor de caudal wireless

OPCIONES REQUERIDAS INSTALADAS POR EL USUARIO (ESPECIFICAR POR SEPARADO)

Modelo	Descripción
FCT-100	Receptáculo en "T" (blanco) de 1" para el sensor Schedule 40
FCT-150	Receptáculo en "T" (blanco) de 1½" para el sensor Schedule 40
FCT-158	Receptáculo en "T" (gris) de 1½" para el sensor Schedule 80
FCT-200	Receptáculo en "T" (blanco) de 2" para el sensor Schedule 40
FCT-208	Receptáculo en "T" (gris) de 2" para el sensor Schedule 80
FCT-300	Receptáculo en "T" (blanco) de 3" para el sensor Schedule 40
FCT-308	Receptáculo en "T" (gris) de 3" para el sensor Schedule 80
FCT-400	Receptáculo en "T" (blanco) de 4" para el sensor Schedule 40

Sensor: **Caudal**



WFS

RANGO DE CAUDAL

Diámetro de tubería	Rango de operación (GPM)	
	Mínimo	Máximo sugerido*
1"	2	17
1½"	5	35
2"	10	55
3"	28	120
4"	34	200

Nota:

* Las buenas prácticas de riego recomiendan que la velocidad del caudal sea menor de 5 pies/segundo. El caudal máximo recomendado se ha calculado con base en una tubería de plástico de clase 200 IPS.



FLOW-CLIK®

Añada funciones de cierre por alto caudal a cualquier controlador de riego con este dispositivo sencillo y ajustable.

BENEFICIOS CLAVE

- Apaga automáticamente todo el sistema en caso de desbordamiento, ayudando a protegerlo de los daños por inundación y erosión
- Calibración con un solo botón para establecer el caudal máximo
- Temporización y retardo ajustables por el usuario para la respuesta del sensor
- Compatible con todos los controladores Hunter de corriente alterna para diversas aplicaciones
- El LED multicolor indica el estado del sistema y si el caudal está dentro de los límites

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión recomendado: 0 a 220 PSI
- Uso de corriente (24 VCA): 0.025 A
- Corriente de conmutación: 2 A máximo
- Cableado del sensor: 2 x enterramiento directo, 18 AWG o superior, codificado por colores o marcado por polaridad, a una distancia máxima de 1,000 pies del módulo de interfaz
- Retardo de arranque programable: de 0 a 300 segundos (permite que el sistema hidráulico se estabilice y evita lecturas de caudal erróneas)
- Periodo de interrupción programable: de 5 a 60 minutos (u opción de reinicio manual)
- Periodo de garantía: 5 años

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- FCT fittings para diámetros de tuberías de 1" a 4"

Sensor: Caudal



Se muestran el sensor Flow-Clik y el módulo con el FCT fitting para su instalación en la tubería (se venden por separado)

FLOW-CLIK

Modelo	Descripción
FLOW-CLIK	Kit estándar para todos los programadores de 24 VCA. Incluye módulo de sensor e interfaz, el sensor requiere un FCT para su instalación en la tubería.

OPCIONES REQUERIDAS INSTALADAS POR EL USUARIO (ESPECIFICAR POR SEPARADO)

Modelo	Descripción
FCT-100	Receptáculo en "T" de 1" para el sensor, Schedule 40
FCT-150	Receptáculo en "T" de 1½" para el sensor, Schedule 40
FCT-158	Receptáculo en "T" de 1½" para el sensor, Schedule 80
FCT-200	Receptáculo en "T" de 2" para el sensor, Schedule 40
FCT-208	Receptáculo en "T" de 2" para el sensor, Schedule 80
FCT-300	Receptáculo en "T" de 3" para el sensor, Schedule 40
FCT-308	Receptáculo en "T" de 3" para el sensor, Schedule 80
FCT-400	Receptáculo en "T" de 4" para el sensor, Schedule 40

RANGO DE CAUDAL

Diámetro de Tubería	Rango de Operación (GPM)	
	Mínimo	Máximo sugerido*
1"	2	17
1½"	5	35
2"	10	55
3"	28	120
4"	34	200

Nota:

*Las buenas prácticas de diseño recomiendan que la velocidad del caudal sea menor de 5'/seg. El caudal máximo recomendado se ha calculado con base en una tubería de plástico clase 200 IPS.

SOIL-CLIK®

Sensor: **Humedad del suelo**

Este sensor evita el desperdicio de agua midiendo la humedad del suelo y cerrando el riego cuando se alcanza el nivel preestablecido.

BENEFICIOS CLAVE

- Vea el nivel actual de humedad del suelo y el estado de un vistazo
- Con un solo toque de botón permite anular el sensor para situaciones especiales
- Gabinete de interperie de bajo voltaje alimentado por el controlador
- Se conecta a las entradas de los sensores o se utiliza para interrumpir los cables normales en prácticamente cualquier sistema de riego de 24 VCA
- Utilizar con el sensor Solar Sync® para el máximo ahorro de agua

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Voltaje del interruptor (24 VCA): 5 A
- Potencia de entrada (24 VCA): 100 mA
- Corriente de salida: Contacto seco normalmente cerrado
- Distancia máxima de 6 pies entre el módulo Soil-Clik y el controlador
- Distancia máxima de 1,000 pies entre el módulo Soil-Clik y la sonda del sensor en instalaciones de CA
- Distancia máxima de 100 pies para instalaciones NODE-BT
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 5 años

Módulo Soil-Clik

Altura: 4½"
Anchura: 3½"
Profundidad: 1¼"
Potencia: 24 VCA, 100 mA máx.
Cables: 31½"



Sonda Soil-Clik

Diámetro: ¼"
Altura: 3¼"
Cable a la sonda: máximo 1000 pies
Cable subterráneo directo 18 AWG
Cables: 31½"

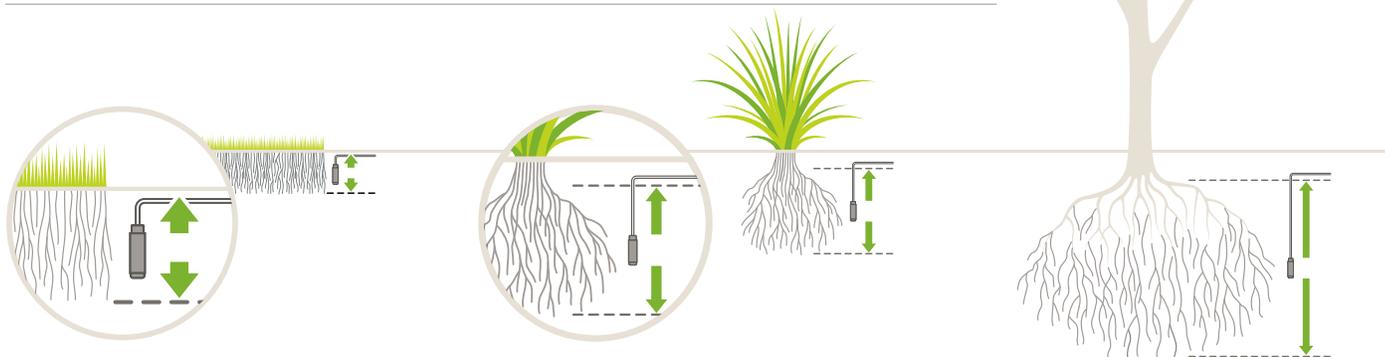


SENSORES / SENSORES

SOIL-CLIK

Modelo	Descripción
SOIL-CLIK	Módulo y sonda de sensor de humedad Soil-Clik
SC-PROBE	Sonda de humedad del suelo para NODE-BT

Sonda instalada en la zona radicular para seguir la humedad del suelo



En aplicaciones en césped, la sonda debe colocarse en la zona de la raíz, aproximadamente a 6" de profundidad (ajustar a las condiciones reales del césped).

Para arbustos o árboles, seleccione una profundidad mayor que alcance la zona de las raíces. Para las nuevas plantaciones, elija un punto a la mitad de la masa radicular adyacente al suelo nativo.

FREEZE-CLIK®

Utilice este sensor para evitar que los aspersores funcionen en caso de helada y para proteger del hielo las zonas ajardinadas, los pasillos y las carreteras.

BENEFICIOS CLAVE

- Apaga automáticamente el sistema de riego cuando la temperatura está por debajo de 37°F
- Se instala fácilmente en sistemas de riego automático sin necesidad de ajustes
- Puede usarse con otros sensores para mejorar la eficiencia general de los sistemas de riego

Nota: No está destinado para aplicaciones agrícolas

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Voltaje del interruptor (24 VCA): 5 A
- Incluye 25' de cable de dos conductores de 20 AWG y aprobado por la UL
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 5 años

Sensor: **Helada**



FREEZE-CLIK

Altura: 2"
Longitud: 6"

FREEZE-CLIK

Modelo	Descripción
FREEZE-CLIK	Sensor freeze cableado

WIND-CLIK®

Este sensor mantiene la eficiencia de la cobertura de agua y los caminos y carreteras peatonales seguros al apagar el riego cuando la velocidad del viento aumenta.

BENEFICIOS CLAVE

- Apaga el riego cuando hay vientos fuertes
- Funciona bien con fuentes para eliminar el exceso de difusión cuando hay viento
- Se instala fácilmente en sistemas de riego automático con ajustes rápidos
- Compatible con la mayoría de los controladores de riego normalmente abiertos o normalmente cerrados

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Voltaje del interruptor (24 VCA): 5 A máximo
- Diámetro de la veleta: 5"
- Velocidad de reinicio: de 8 to 24 mph
- Incluye 25' de cable de dos conductores de 20 AWG y aprobado por la UL
- Montaje: Se desliza en un tubo de PVC de 2" o se fija a un conducto de ½" con adaptador (incluido)
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 5 años

Sensor: **Viento**



WIND-CLIK

Altura: 4"
Diámetro de la veleta: 5"

WIND-CLIK

Modelo	Descripción
WIND-CLIK	Sensor de viento cableado

MWS

Sensor: **Viento, lluvia, helada**

Este sensor todo en uno de viento, lluvia y helada evita el desperdicio de agua cuando cualquier sensor lanza una señal para detener el sistema.

BENEFICIOS CLAVE

- Sensor compacto con sensores integrados de viento, lluvia y helada
- Se instala fácilmente en sistemas de riego automático con pocos ajustes
- Ajuste para el apagado a velocidades del viento de 12 a 35 mph
- Ajuste para el apagado del sistema desde 1/8" hasta 3/4" de lluvia
- Apaga automáticamente el sistema cuando la temperatura está por debajo de 37°F
- Montaje: Se desliza en un tubo de PVC de 2" o se fija a un conducto de 1/2" con adaptador (incluido)

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Voltaje del interruptor (24 VCA): 5 A máximo
- Diámetro de la veleta: 5"
- Velocidad de reinicio: de 8 to 24 mph
- Incluye 25' de cable de dos conductores de 20 AWG y aprobado por la UL
- Aprobaciones: UL, cUL, FCC, CE, RCM
- Periodo de garantía: 5 años



MWS

Altura: 8"
Diámetro de la veleta: 5"



MWS-FR

Altura: 8"
Diámetro de la veleta: 5"

MWS	
Modelo	Descripción
MWS	La estación meteorológica combina sensores de viento y lluvia
MWS-FR	La estación meteorológica combina los sensores de viento y lluvia con un sensor de heladas

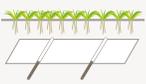
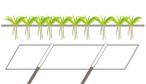
MICRO



MICRO

SOLUCIONES DE MICRO RIEGO

Desde la ultraduradera Hunter Dripline hasta nuestro innovador Root Zone Watering System, las soluciones de micro riego de Hunter están pensadas para distribuir el agua con eficiencia y precisión ahí donde sea necesaria. Escoja la combinación de productos que mejor se adapte a su aplicación y tipos de plantas utilizando la tabla de abajo.

GUÍA DE APLICACIONES COMUNES DE MICRO RIEGO		
APLICACIÓN	DISEÑO ESTÁNDAR	DISEÑO AVANZADO
ÁRBOLES 	MLD, Emitters, Micro Sprays	HDL, Eco-Wrap, IH Risers, RZWS
PLANTACIONES MIXTAS 	MLD, Micro Sprays, HDL, Single-Port Emitters	HDL-COP, Multi-Port Emitters, Eco-Wrap
ZONAS EN PENDIENTE 	MLD, Micro Sprays, HDL-PC, HDL-R, Emitters, RZB	HDL-CV, Eco-Mat, Eco-Wrap, HDL-COP, IH Risers, RZWS
CÉSPED 	HDL-COP	Eco-Wrap, Eco-Mat
SUBTERRÁNEO 	HDL-COP	Eco-Wrap, Eco-Mat
PLANTACIÓN DISPERSA 	Emitters, RZB	IH Risers
PLANTACIÓN DENSA 	Micro Sprays, HDL	HDL-COP, Eco-Wrap, Eco-Mat
GREEN ROOFS 	Eco-Mat	Eco-Mat
PLANTAS EN MACETAS 	Single-Port Emitters, Micro Sprays	MLD
AGUA REICLADA 	MLD, Micro Sprays, Emitters	HDL-R, IH Risers, RZWS

SISTEMA DE HARD PIPE

Desde multi-port emitters hasta micro sprays, Hunter ofrece una amplia variedad de productos y accesorios diseñados para complementar los sistemas de hard pipe.

1 IH Risers:

- Ultra-durable point-to-point emitters
- La check valve screen integrada los hace ideales para zonas con pendientes
- Gran variedad de caudales

2 Point-Source Emitters:

- Caudales codificados por colores (0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 6.0 GPH)
- HEB (los emitter bubblers con rosca de 1/2" se instalan directamente en vástagos de 1/2")
- HE-T (los emitters roscados 10-32 se instalan en vástagos rígidos)

3 Multi-Port Emitters:

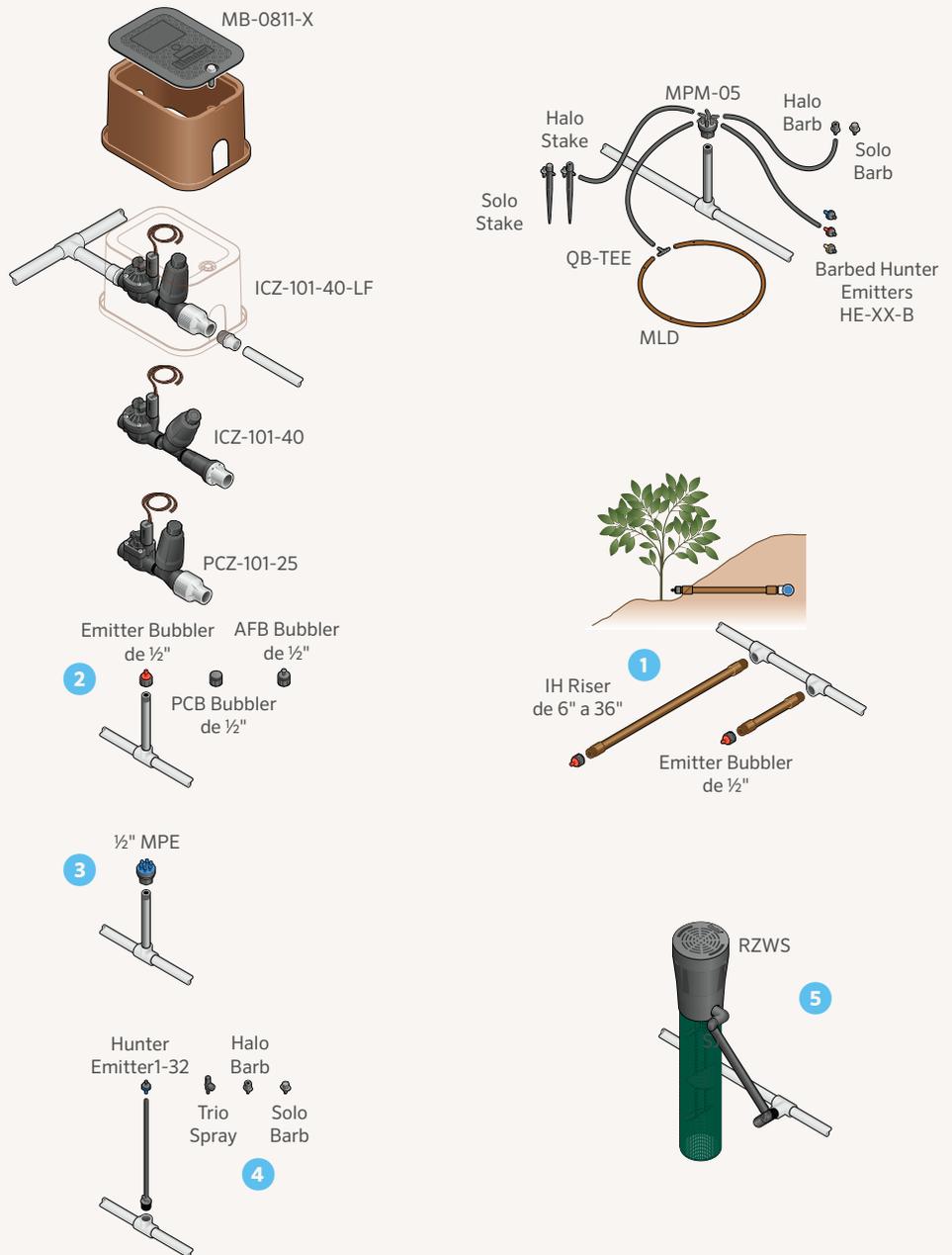
- Caudales codificados por colores (0.5, 1.0, 2.0 GPH)
- Swivel barbs para dirigir el flujo
- Se instalan directamente en vástagos de 1/2"

4 Micro Sprays:

- Ideales para caudales más elevados (0-30 GPH)
- Diámetro de alcance de 0 pies a 12 pies
- Se instalan directamente en vástagos rígidos o en tubing de 1/4"

5 Riego de las zonas de raíces:

- Para el riego profundo de la zona de raíces
- Permite que el oxígeno penetre en el suelo
- Fomenta un crecimiento de raíces más sano



PCZ

Realice instalaciones rápidas y sencillas con este robusto kit preensamblado con filtro de acero inoxidable y regulación de presión.

BENEFICIOS CLAVE

- Ensamblado de fábrica para una instalación rápida y sencilla
- Válvulas 100% probadas con agua para garantizar un funcionamiento confiable
- El regulador Senninger permite una regulación precisa para proteger al sistema contra presión alta
- Pantalla de acero inoxidable de 150 mesh (100 micras) para años de filtración confiable

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Regulador de presión de 25 o 40 PSI

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Maneral de identificación de agua reciclada para ACZ-075 y PCZ-101 (No. de pieza 269205)

PCZ-101

- Válvula en línea de 1" x ¾"
- Regulación de presión: 25 o 40 PSI
- Caudal: 0.5 a 15 GPM (30 a 900 GPH)
- Presión de funcionamiento: 20 a 120 PSI
- Temperatura de funcionamiento: hasta 120°F
- Screen de acero inoxidable de 150 mesh (100 micras)

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL SOLENOIDE

- Solenoide reforzado: 24 VCA
 - Corriente de irrupción de 350 mA, corriente de mantenimiento de 190 mA, 60 Hz
 - Corriente de irrupción de 370 mA, corriente de mantenimiento de 210 mA, 50 Hz
- Periodo de garantía: 2 años



PCZ-101

Altura: 7"
Anchura: 3"
Longitud: 10"
entrada de 1" x salida de ¾"

KITS DE CONTROL DE ZONA DE DRIP

Modelo	Descripción
PCZ-101-25	Válvula PGV de 1" con flow control, filtro HFR-100-75 y regulador a 25 PSI
PCZ-101-40	Válvula PGV de 1" con flow control, filtro HFR-100-75 y regulador a 40 PSI

KITS DE CONTROL DE DRIP PCZ Y ACZ: REQUISITOS DE PRESIÓN BASADOS EN EL CAUDAL

Caudal del sistema	PCZ con salida a 25 PSI	ACZ con salida a 25 PSI	PCZ con salida a 40 PSI	ACZ con salida a 40 PSI
GPM	Presión Dinámica*	Presión Dinámica*	Presión Dinámica**	Presión Dinámica**
0.5	34	25	41	41
1	34	26	42	43
5	34	28	45	47
10	37	30	52	52
15	41	32	59	55

*Presión de entrada mínima requerida para alcanzar 25 PSI en la salida

**Presión de entrada mínima requerida para alcanzar 40 PSI en la salida

ACZ

Este robusto kit preensamblado incluye regulación de filtración y presión para instalaciones sobre el suelo sin válvula antiretorno adicional.

ACZ-075

- Válvula antisifón de ¾" x ¾"
- Regulación de presión: 25 o 40 PSI
- Caudal: 0.5 a 15 GPM (30 a 900 GPH)
- Presión de funcionamiento: 20 a 120 PSI
- Temperatura de funcionamiento: hasta 120°F
- Screen de acero inoxidable de 150 mesh (100 micras)

ACZ-101

- Válvula antisifón de 1" x ¾"
- Regulación de presión: 25 o 40 PSI
- Caudal: 0.5 a 15 GPM (30 a 900 GPH)
- Presión de funcionamiento: 20 a 120 PSI
- Temperatura de funcionamiento: hasta 120°F
- Screen de acero inoxidable de 150 mesh (100 micras)
- Periodo de garantía: 2 años



ACZ-075

Altura: 11½"
Anchura: 3"
Longitud: 12"
entrada de ¾" x salida de ¾"

ACZ-101

Altura: 11½"
Anchura: 3"
Longitud: 12"
entrada de 1" x salida de ¾"

KITS DE CONTROL DE ZONA DE DRIP

Modelo	Descripción
ACZ-075-25	Válvula PGV-ASV de ¾" con regulador HFR-100-075 a 25 PSI
ACZ-075-40	Válvula PGV-ASV de ¾" con regulador HFR-100-075 a 40 PSI
ACZ-101-25	Válvula PGV-ASV de 1" con regulador HFR-100-075 A 25 PSI
ACZ-101-40	Válvula PGV de 1" con flow control, filtro HFR-100-75 y regulador a 40 PSI

ICZ DE 1"

El kit más duradero de la industria se ofrece en opciones de caudal bajo, medio y alto para diversas necesidades del sistema.

BENEFICIOS CLAVE

- Componentes de la más alta calidad
- Ensamblada de fábrica para ahorrar tiempo de instalación
- Sistema de limpieza de la pantalla del diafragma Filter Sentry® (en todos los modelos excepto ICZ-101-LF)
- Amplio rango de caudales par cubrir la mayoría de las aplicaciones de micro riego
- Periodo de garantía: 5 años



ICZ-101

Altura: 6¾"
Anchura: 4"
Longitud: 14"
salida de 1" x salida de 1"

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Regulador de presión de 25 o 40 PSI

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Maneral de identificación de agua reciclada (N/P 561205)

ICZ-101

- Filter Sentry instalado de fábrica
- Regulación de presión: 25 o 40 PSI
- Caudal: 2 a 20 GPM (120 a 1,200 GPH)
- Presión de funcionamiento: 20 a 120 PSI
- Temperatura de funcionamiento: hasta 120°F
- Screen de acero inoxidable de 150 mesh (100 micras)
- Entrada de 1" y salida de 1"

ICZ-101-LF

- Regulación de presión: 25 o 40 PSI
- Caudal: 0.5 a 15 GPM (30 a 900 GPH)
- Cabe en la caja multiusos
- Presión de funcionamiento: 20 a 120 PSI
- Temperatura de funcionamiento: hasta 120°F
- Screen de acero inoxidable de 150 mesh (100 micras)
- Entrada de 1" y salida de ¾"



ICZ-101-LF

Altura: 7"
Anchura: 4"
Longitud: 10½"
entrada de 1" x salida de ¾"

ICZ-101-LF-R

- Regulación de presión: 25 o 40 PSI
- Caudal: 0.5 a 15 GPM (30 a 900 GPH)
- Cabe en la caja multiusos
- Presión de funcionamiento: 20 a 120 PSI
- Temperatura de funcionamiento: hasta 120°F
- Screen de acero inoxidable de 150 mesh (100 micras)
- Entrada de 1" y salida de ¾"
- Etiqueta de identificación de agua reciclada, perilla morada de control de caudal, Filter Sentry y diafragma morado resistente al cloro



ICZ-101-LF-R

Altura: 7"
Anchura: 4"
Longitud: 10½"
entrada de 1" x salida de ¾"

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL SOLENOIDE

- Solenoide reforzado: 24 VCA
 - Corriente de irrupción de 350 mA, corriente para sostener de 190 mA, 60 ciclos
 - Corriente de arranque de 370 mA, corriente para sostener de 210 mA, 50 ciclos
- Periodo de garantía: 5 años

ICZ-101 KITS

GPM	Presión Requerida para Salida de 25 PSI	Presión Requerida para Salida de 40 PSI
2	35	52
5	35	52
7	36	54
10	40	58
15	46	66
20	60	82

KITS ICZ-101 DE BAJO CAUDAL

GPM	Presión Requerida para Salida de 25 PSI	Presión Requerida para Salida de 40 PSI
0.5	35	41
1	35	43
5	36	47
10	37	52
15	40	55

Presión dinámica requerida para la presión de salida designada

KITS DE CONTROL DE ZONA DE DRIP - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2

1 Modelo	2 Opciones
ICZ-101 = Válvula de globo ICV Filter Sentry de 1" con filtro y regulador HY100 de 1"	25 = Regulador de 25 PSI
ICZ-101-LF = Válvula de globo ICV de 1" con filtro y regulador HFR-100-075 de 1"	40 = Regulador de 40 PSI
ICZ-101-LF-R = Válvula de agua reciclada ICV Filter Sentry de 1" y filtro regulador de agua reciclada Hunter de 1" x ¾"	

Ejemplo:

ICZ-101-40 = Válvula de globo ICV Filter Sentry de 1" con filtro y regulador HY100 de 1" y regulador de salida de 1" de 40 PSI

ICZ DE 1½"

La válvula de plástico más resistente disponible viene fortalecida con una construcción a base de vidrio, un diafragma reforzado con tela, y un sello de diafragma de doble reborde.

BENEFICIOS CLAVE

- Los componentes de alta calidad distinguen a Hunter
- Las opciones de caudales más altos en la industria
- Ensamblada de fábrica para ahorrar tiempo de instalación
- Sistema de limpieza de la pantalla del diafragma Filter Sentry

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Maneral de identificación de agua reciclada (N/P 561205)

ICZ-151-XL

- Regulación de presión: 40 PSI
- Caudal: 20 a 60 GPM
- Presión de funcionamiento: hasta 120 PSI
- Temperatura de funcionamiento: hasta 120°F
- Screen de acero inoxidable de 150 mesh (100 micras)
- Entrada de 1½" x salida de 2"



ICZ-151-XL

Altura: 12"
Anchura: 5½"
Longitud: 22½"
entrada de 1½" x salida simple de 2"

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL SOLENOIDE

- Solenoide reforzado: 24 VCA
 - Corriente de arranque de 350 mA, corriente mantenida de 190 mA, 60 ciclos
 - Corriente de arranque de 370 mA, corriente mantenida de 210 mA, 50 ciclos
- Periodo de garantía: 5 años
- Tablas adicionales en la **página 201**

KITS DE CONTROL DE ZONA DE DRIP

Modelo	Descripción
ICZ-151-40-XL	Válvula de globo ICV de 1½" con filtro de 1½" y regulador simple de 2"

ICZ-151-40-XL

GPM	Presión requerida para salida de 40 PSI
20	46
30	50
40	54
50	63
60	75
70	82

Para presiones de entrada inferiores a 60 PSI, puede no ser necesaria la regulación de la presión

REGULADORES DE FILTRO

Esta opción "todo en uno" cuenta con un regulador Senninger de última generación y un filtro de pantalla de acero inoxidable.

BENEFICIOS CLAVE

- HFR-075 (Regulador de filtro Hunter)
 - Filtro y regulador compacto, todo en uno, que minimiza el espacio requerido en la caja de válvulas
 - El regulador Senninger permite una regulación precisa para proteger al sistema contra presión alta
 - Screen de acero inoxidable de 150 mesh (100 micras) para años de filtración confiable
 - El amplio rango de caudales cubre la mayoría de las aplicaciones de drip
- HY-075 (Filtro Hunter Y)
 - Screen de acero inoxidable de 150 mesh (100 micras) para años de filtración confiable
 - El amplio rango de caudales cubre la mayoría de las aplicaciones de drip
- Periodo de garantía: 2 años



HFR-075-25
HFR-075-40
 Altura: 7"
 Anchura: 2¾"
 Longitud: 6¼"
 Entrada de ¾" x salida de ¾"



HFR-100-075-25
HFR-100-075-40
 Altura: 7"
 Anchura: 2¾"
 Longitud: 6¼"
 Entrada de 1" x salida de ¾"



HFR-100-075-25-R
HFR-100-075-40-R
 Altura: 7"
 Anchura: 2¾"
 Longitud: 6¼"
 Entrada de 1" x salida de ¾"

REGULADORES DE FILTROS HUNTER	
Modelo	Descripción
HFR-075-25	Entrada de ¾" x salida de ¾", regulada a 25 PSI
HFR-075-40	Entrada de ¾" x salida de ¾", regulada a 40 PSI
HFR-100-075-25	Entrada de 1" x salida de ¾", regulada a 25 PSI
HFR-100-075-25-R	Entrada de 1" x salida de ¾", regulada a 25 PSI, agua reciclada
HFR-100-075-40	Entrada de 1" x salida de ¾", regulada a 40 PSI
HFR-100-075-40-R	Entrada de 1" x salida de ¾", regulada a 40 PSI, agua reciclada
133801	Tapa del filtro de agua reciclada

MICRO

FILTROS

Para dar mayor durabilidad, estos filtros estándar sencillos, pero resistentes, vienen con una pantalla de acero inoxidable.

BENEFICIOS CLAVE DEL FILTRO DE ¾" Y 1"

- Tamaño estándar de 150 mesh para recolectar desechos y evitar obstrucciones en el sistema
- Screen de acero inoxidable de alta calidad
- Cuerpo de polipropileno
- Presión de funcionamiento: hasta 120 PSI

BENEFICIOS CLAVE DEL FILTRO DE 1½"

- Polipropileno relleno de fibra de vidrio para aumentar la fuerza y durabilidad
- Presión de funcionamiento: hasta 150 PSI
- Screen de acero inoxidable estándar con 150 mesh
- El filtro de malla brinda mayor vida entre limpiezas
- Screens opcionales con malla de 80 y 120
- Filtro de disco disponible (125 micras)
- Periodo de garantía: 2 años



**HY-075, HY-100,
HY-100-075**
Altura: 6"
Anchura: 3"
Longitud: 5"



**HY-075, HY-100,
HY-100-075**
Altura: 6"
Anchura: 3"
Longitud: 5"



HY-151
Altura: 9"
Anchura: 5"
Longitud: 9"



HY-201
Altura: 12"
Anchura: 6¾"
Longitud: 11½"

FILTROS Y PANTALLAS HUNTER Y

Tamaño	Modelo	Descripción
¾" y 1"	HY-075	Entrada/salida de ¾"
	HY-100-075	Entrada de 1" x salida de ¾"
	HY-100	Entrada/salida de 1"
	HY-100-R	Entrada/salida de 1", con tapa de agua reciclada
1½"	HY-151	Entrada/salida de 1½"
	HY-151-D	Filtro de disco de 1½", con 125 micras (120 mesh)
	HY151SCREEN150	Screen de 150 mesh para filtro de 1½"
	HY151SCREEN120	Screen de 120 mesh para filtro de 1½"
	HY151SCREEN080	Screen de de 80 mesh para filtro de 1½"
2"	HY151DISC120	Disco de 120 mesh para filtro de 1½"
	HY-201	Entrada/salida de 2"
	HY-201-D	Filtro de disco de 2" de 125 micras (120 mesh)
	HY201SCREEN150	Screen de 150 mesh para filtro de 2"
	HY201SCREEN120	Screen de de 120 mesh para filtro de 2"
	HY201SCREEN080	Screen de de 80 mesh para filtro de 2"
	HY201DISC120	Disco de 120 mesh para filtro de 2"

REGULADORES DE PRESIÓN SENNINGER®

Elija los reguladores de presión más constantes y confiables en la industria.

BENEFICIOS CLAVE

- Mantienen una presión de salida preestablecida constante para evitar daños a los componentes del sistema
- 100% probados con agua para garantizar la precisión y un funcionamiento confiable
- Instalación en superficie o subterránea, según convenga al diseño del proyecto
- Construcción a prueba de manipulaciones que proporciona confiabilidad y una larga vida útil

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- PRL (3/4"):
 - Rango de caudal: 0.5 a 8.0 GPM
 - Presión máxima de entrada*: 100 a 120 PSI
- PRLV (3/4", 1"):
 - Rango de caudal: 0.5 a 18 GPM
 - Presión máxima de entrada: 125 PSI
- PRM-MF (3/4", 1"):
 - Rango de caudal: 2 a 20 GPM
 - Presión máxima de entrada*: 100 a 130 PSI
- Periodo de garantía: 2 años

*La presión de entrada máxima recomendada no debe superar las 80 PSI por encima de la presión nominal del modelo

PRL (3/4")			
Modelo	Presión	Entrada	Salida
PRL203F3F	20 PSI	FPT de 3/4"	FPT de 3/4"
PRL253F3F	25 PSI	3/4" FPT	3/4" FPT
PRL303F3F	30 PSI	FPT de 3/4"	FPT de 3/4"
PRL353F3F	35 PSI	3/4" FPT	FPT de 3/4"
PRL403F3F	40 PSI	3/4" FPT	3/4" FPT

PRLV (3/4")			
Modelo	Presión	Entrada	Salida
PRLV20MF3F3FV	20 PSI	3/4" FPT	3/4" FPT
PRLV30MF3F3FV	30 PSI	3/4" FPT	3/4" FPT
PRLV40MF3F3FV	40 PSI	3/4" FPT	3/4" FPT

PRLV (1")			
Modelo	Presión	Entrada	Salida
PRLV40MF4F4FV	40 PSI	1" FPT	1" FPT
PRLV50MF4F4FV	50 PSI	1" FPT	1" FPT
PRLV60MF4F4FV	60 PSI	1" FPT	1" FPT

PMR-MF (3/4")			
Modelo	Presión	Entrada	Salida
PMR20MF3F3FV	20 PSI	3/4" FPT	3/4" FPT
PMR25MF3F3FV	25 PSI	3/4" FPT	3/4" FPT
PMR30MF3F3FV	30 PSI	3/4" FPT	3/4" FPT
PMR35MF3F3FV	35 PSI	3/4" FPT	3/4" FPT
PMR40MF3F3FV	40 PSI	3/4" FPT	3/4" FPT
PMR50MF3F3FV	50 PSI	3/4" FPT	3/4" FPT

PMR-MF (1")			
Modelo	Presión	Entrada	Salida
PMR20MF4F4FV	20 PSI	1" FPT	1" FPT
PMR25MF4F4FV	25 PSI	1" FPT	1" FPT
PMR30MF4F4FV	30 PSI	1" FPT	1" FPT
PMR35MF4F4FV	35 PSI	1" FPT	1" FPT
PMR40MF4F4FV	40 PSI	1" FPT	1" FPT



PRL - Regulación de Presión

Caudal Bajo

Anchura: 1 9/16"

Longitud: 4 1/2"

Entrada FPT de 3/4" x salida FPT de 3/4"



PRLV- Caudal de Rango Amplio con Válvula de Retención Reguladora de Presión

Anchura: 2 1/2"

Longitud: 5 1/2"

Entrada FPT de 3/4" x salida FPT de 3/4"



PMR-MF - Flujo medio con Regulador Principal de Presión

Anchura: 2 1/2"

Longitud: 5 1/2" (modelo de 3/4"), 5 1/2" (modelo de 1")

Entrada FPT de 1" x salida de 1"

El regulador de presión mantendrá la presión de funcionamiento predeterminada siempre que la presión de entrada sea de al menos 5 PSI por encima de la presión de salida esperada, pero sin exceder la presión máxima de funcionamiento.

MICRO

REGULADORES DE PRESIÓN SENNINGER®

Los reguladores Senninger de alto rendimiento son los mejores de la industria.

BENEFICIOS CLAVE

- Cada regulador mantiene constante la presión de salida preestablecida con base en su caudal y presión de entrada.
- 100 % probados con agua para comprobar su precisión
- La histéresis y la pérdida de fricción muy bajas ayudan a mantener una regulación precisa
- Se puede instalar sobre o debajo del suelo
- Diseño patentado a prueba de manipulación
- Sin partes metálicas externas para una excelente resistencia a la corrosión
- Periodo de garantía: 2 años en materiales, mano de obra y funcionamiento

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- PRLG (¾"):
 - Rango de caudal: 0.5 a 7.0 GPM
 - Presión máxima de entrada*: 100 a 120 PSI
- PRU:
 - Rango de caudal: 20 a 100 GPM
 - Presión máxima de entrada: 120 PSI
- Periodo de garantía: 2 años

*La presión de entrada máxima recomendada no debe superar las 80 PSI por encima de la presión nominal del modelo



PRLG - Regulador de Presión Para Jardines

Anchura: 1½"
Longitud: 3½"
Entrada FHT de ¾" x salida MHT de ¾"



PRU - Regulador de Presión Ultra

Anchura: 4½"
Longitud: 9"
Entrada FPT de 2" x salida FPT de 2"

PRLG (ROSCA DE MANGUERA DE ¾")

Modelo	Presión	Entrada	Salida
PRLG203FH3MH	20 PSI	FHT de ¾"	MHT de ¾"
PRLG253FH3MH	25 PSI	FHT de ¾"	MHT de ¾"
PRLG303FH3MH	30 PSI	FHT de ¾"	MHT de ¾"
PRLG403FH3MH	40 PSI	FHT de ¾"	MHT de ¾"

PRU-40

Modelo	Presión	Entrada	Salida
PRU-40	40 PSI	FPT de 2"	FPT de 2"

El regulador de presión mantendrá la presión de funcionamiento predeterminada siempre que la presión de entrada sea de al menos 5 PSI por encima de la presión de salida esperada, pero sin exceder la presión máxima de funcionamiento.

SISTEMA DE DRIPLINE

Las soluciones de línea de goteo de larga duración de Hunter (HDL) son fáciles de instalar y tienen la máxima vida útil en el campo. La HDL funciona de manera eficiente y eficaz para usar la menor cantidad de agua posible y hacer que las plantas prosperen.

1 La cuadrícula de dripline es una práctica de instalación común ya sea en pendiente o subterránea. El establecimiento de laterales homogéneos en plantaciones densas es una forma rápida y sencilla de regar una zona verde.

2 Distribuir la dripline a través de una serie de plantas es un método de riego aceptado y fiable. Asegúrese de que la dripline tenga los puntos de emisión cerca o alrededor de cada planta.

A Caja multiusos:

- Apertura de 10" x 7"
- Tapas en cinco colores opcionales

B Kit de control de zona:

- Ensamblado de fábrica para una instalación rápida y sencilla
- Kits para caudales bajos, medios y altos

C HDL:

- Todas las versiones son autocompensantes
- Rayas de colores identifican el caudal
- Los rollos retractilados hacen que la instalación sea rápida y sencilla
- Cuatro opciones de dripline a elegir: HDL-CV, HDL-PC, HDL-R, HDL-CO

D Fittings:

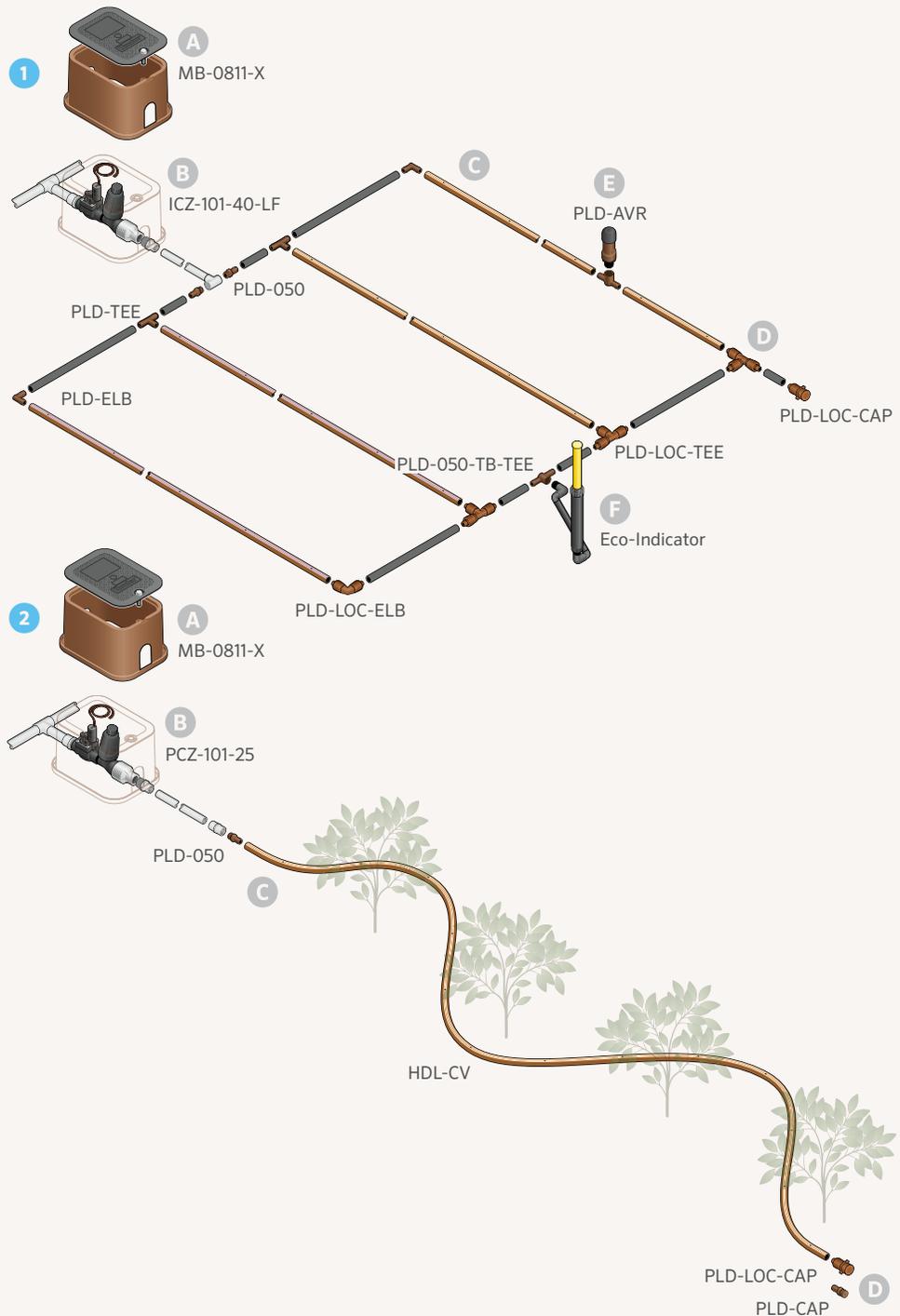
- El double-barb mantiene apretados los fittings
- Los fittings LOC se pueden reutilizar

E Air/Vacuum Relief Valve:

- Ayuda a evitar el golpe de ariete y que se reviente el tubing
- Utilizar en los puntos altos de la zona

F Eco-Indicator:

- Se eleva a partir de 12 PSI y muestra que el sistema está en funcionamiento
- Indica cuando la presión del sistema cae demasiado



HDL-CV

Aumenta la eficiencia del sistema de drip con compensación de presión, franjas de indicación del flujo y una altura de comprobación de 6 pies.

BENEFICIOS CLAVE

- Emitters autocompensantes para tener caudal constante y cobertura uniforme
- La check valve antidrenaje (CV) evita los encharcamientos en los puntos bajos y permite abrir o cerrar todos los emisores al mismo tiempo para aumentar la eficiencia del sistema
- La altura de comprobación de 6 pies reduce el drenaje y el vaciado del sistema
- El mecanismo antisifón evita que entren residuos al emisor al apagar el sistema
- Las franjas de colores permiten identificar el caudal fácilmente
- La resistencia a los rayos UV extienden la duración del producto
- Los rollos stretch-wrapped se mantienen intactos y hacen que la instalación sea rápida y sencilla
- Excelente tolerancia a la arenilla gracias al diseño patentado del emisor, con varios filtros de entrada, un ancho laberinto de flujo turbulento y un recipiente de salida de tamaño completo

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- Tasas de caudal disponibles: 0.4, 0.6, 0.9 GPH
- Espaciamiento disponible de los emitters: 12", 18", 24"
- Dimensiones del tubing 0.660" x 0.560" (diámetro exterior/interior)
- Disponible sin emitter (HDL-BLNK)

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

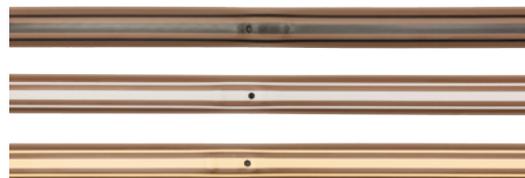
- Rango de funcionamiento: 15 a 60 PSI
- Filtración mínima: 120 mesh (125 micras)
- Periodo de garantía: 5 años (más 2 años adicionales en caso de agrietado por condiciones ambientales)



HDL-CV



Rollo Stretch Wrapped



CÓDIGO DE COLORES DE LA DRIPLINE HUNTER

COLOR DE LA FRANJA

- 0.9 GPH - Negro
- 0.6 GPH - Gris
- 0.4 GPH - Marrón

COLOR DEL TUBING

- HDL-CV - Tubing café oscuro, autocompensante con check valve

HDL-CV - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Espaciado	3	Longitud	4	Opciones
	HDL-04 = Caudal de 0.4 GPH		12 = 12"		100 = 100 pies		CV = Compensación de presión con check valve
	HDL-06 = Caudal de 0.6 GPH		18 = 18"		250 = 250 pies		
	HDL-09 = Caudal de 0.9 GPH		24 = 24"		500 = 500 pies 1K = 1,000 pies		

Ejemplo:

HDL-06-12-250-CV = 0.6 GPH, 12" de distancia entre emisores, rollo de 250 pies con check valve

HDL-BLNK - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Longitud	3	Opciones
	HDL-BLNK = Sin emitters		100 = 100' 250 = 250'		500 = 500' 1K = 1,000'
					(EN BLANCO) = Café R = Rayas moradas

Ejemplos:

HDL-BLNK-250 = Sin emitters, rollo de 500 pies con rayas moradas HDL-BLNK-500-R = Sin emitters, rollo de 250 pies

LONGITUDES MÁXIMAS

HDL-CV - 0.4 GPH				HDL-CV - 0.6 GPH				HDL-CV - 1.0 GPH			
Presión (PSI)	Espaciado del emitter (in.)			Presión (PSI)	Espaciado del emitter (in.)			Presión (PSI)	Espaciado del emitter (in.)		
15	12	18	24	15	12	18	24	15	12	18	24
20	205	289	367	20	171	239	304	20	117	164	211
25	289	404	513	25	239	336	426	25	164	233	292
30	339	479	604	30	280	398	501	30	192	273	348
40	380	535	679	40	314	441	560	40	217	307	389
50	438	623	788	50	363	516	653	50	251	355	451
60	489	691	872	60	404	570	722	60	280	395	501
	529	747	947		438	619	784		302	429	541

HDL-PC & HDL-R

Maximizan la duración del sistema de drip fabricados a base de resistentes materiales y con compensación de presión para las aplicaciones normales y de agua reciclada.

BENEFICIOS CLAVE

- Emitters autocompensantes para tener caudal constante y cobertura uniforme
- La altura de comprobación de 6 pies reduce el drenaje y el vaciado del sistema
- Las franjas de colores permiten identificar el caudal fácilmente
- Resistencia a los rayos UV para brindar larga duración
- Los rollos stretch-wrapped se mantienen intactos y hacen que la instalación sea rápida y sencilla
- Excelente tolerancia a la arenilla gracias al diseño patentado del emisor, con varios filtros de entrada, un ancho laberinto de flujo turbulento y un recipiente de salida de tamaño completo
- El producto para agua reciclada (HDL-R) identificado con rayas moradas ayuda a la identificación cuando se utiliza agua no potable

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- Tasas de caudal disponibles: 0.6, 0.9 GPH
- Espaciamiento disponible de los emitters: 12", 18", 24"
- Dimensiones del tubing 0.660" x 0.560" (diámetro exterior/interior)

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de funcionamiento: 10 a 60 PSI
- Filtración mínima: 120 mesh (125 micras)
- Periodo de garantía: 5 años (más 2 años adicionales en caso de agrietado por condiciones ambientales)



HDL-PC



HDL-R (agua reciclada)



MICRO

HDL - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Espaciado	3	Longitud	4	Opciones
	HDL-06 = Caudal de 0.6 GPH		12 = 12"		100 = 100'		PC = Compensación de presión
	HDL-09 = Caudal de 0.9 GPH		18 = 18"		250 = 250'		R = Agua reciclada
			24 = 24"		500 = 500'		
					1K = 1,000'		

Ejemplo:

HDL-09-12-1K-PC = 0.9 GPH, 12" de distancia de los emitters, rollo de 1,000" con PC emitter
 Nota: Disponemos de dos productos HDL-PC en rollos de 100 pies: HDL-06-12-100-PC y HDL-09-12-100-PC

CÓDIGO DE COLORES DE LA DRIPLINE HUNTER

COLOR DE LA FRANJA

- 0.9 GPH - Negro
- 0.6 GPH - Gris
- Agua reciclada - Morado

COLOR DEL TUBING

- HDL-PC - Tubing café claro, autocompensante
- HDL-R - Café claro con raya morada - agua reciclada autocompensante

LONGITUDES MÁXIMAS

HDL-PC/R - 0.4 GPH				HDL-PC/R - 0.6 GPH				HDL-PC/R - 0.9 GPH			
Presión (PSI)	Espaciado del Emitter (in.)			Presión (PSI)	Espaciado del Emitter (in.)			Presión (PSI)	Espaciado del Emitter (in.)		
	12	18	24		12	18	24		12	18	24
10	205	285	361	10	168	236	298	10	114	164	208
15	285	404	511	15	236	333	423	15	164	233	292
20	339	475	604	20	280	395	501	20	192	273	348
25	380	532	675	25	314	441	560	25	214	304	385
30	411	582	735	30	339	482	610	30	236	333	419
40	463	657	831	40	385	545	688	40	267	376	479
50	507	719	912	50	419	594	753	50	292	414	523
60	548	772	981	60	451	638	810	60	314	441	560

HDL-COP

Minimiza el riesgo de intrusión de raíces agregando cobre a la línea de goteo Hunter, líder del sector.

BENEFICIOS CLAVE

- El óxido de cobre del emisor ofrece resistencia a la intrusión de las raíces
- El cobre no se filtra al suelo
- Los emisores con check valve (CV) de drenaje lento evitan el encharcamiento en los puntos bajos y mejoran la eficiencia del sistema
- Los emisores autocompensantes ofrecen un caudal constante en toda la longitud lateral
- El mecanismo antisifón evita que entren residuos al emisor
- Las franjas de colores permiten identificar el caudal fácilmente
- La resistencia a los rayos UV ayuda a la larga duración
- Los rollos stretch-wrapped se mantienen intactos y hacen que la instalación sea rápida y sencilla
- Los múltiples filtros de entrada del emitter y un amplio laberinto turbulento proporcionan una tolerancia excelente a la arenilla
- La gran zona de salida y las paredes elevadas evitan que los residuos y las raíces entren en el emitter



HDL-CV



Rollo Stretch Wrapped

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- Tasas de caudal disponibles: 0.6, 0.9 GPH
- Espaciamiento disponible de los emisores: 12"
- Dimensiones del tubing: 0.660 " x 0.560 " (diámetro exterior/interior)

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de funcionamiento: 15 a 60 PSI
- Filtración mínima: 120 mesh (125 micras)
- Periodo de garantía: 5 años (más 2 años adicionales en caso de agrietado por condiciones ambientales)

MODELOS DISPONIBLES

- HDL-09-12-250-COP
- HDL-09-12-1K-COP
- HDL-06-12-250-COP
- HDL-06-12-1K-COP

LONGITUDES MÁXIMAS

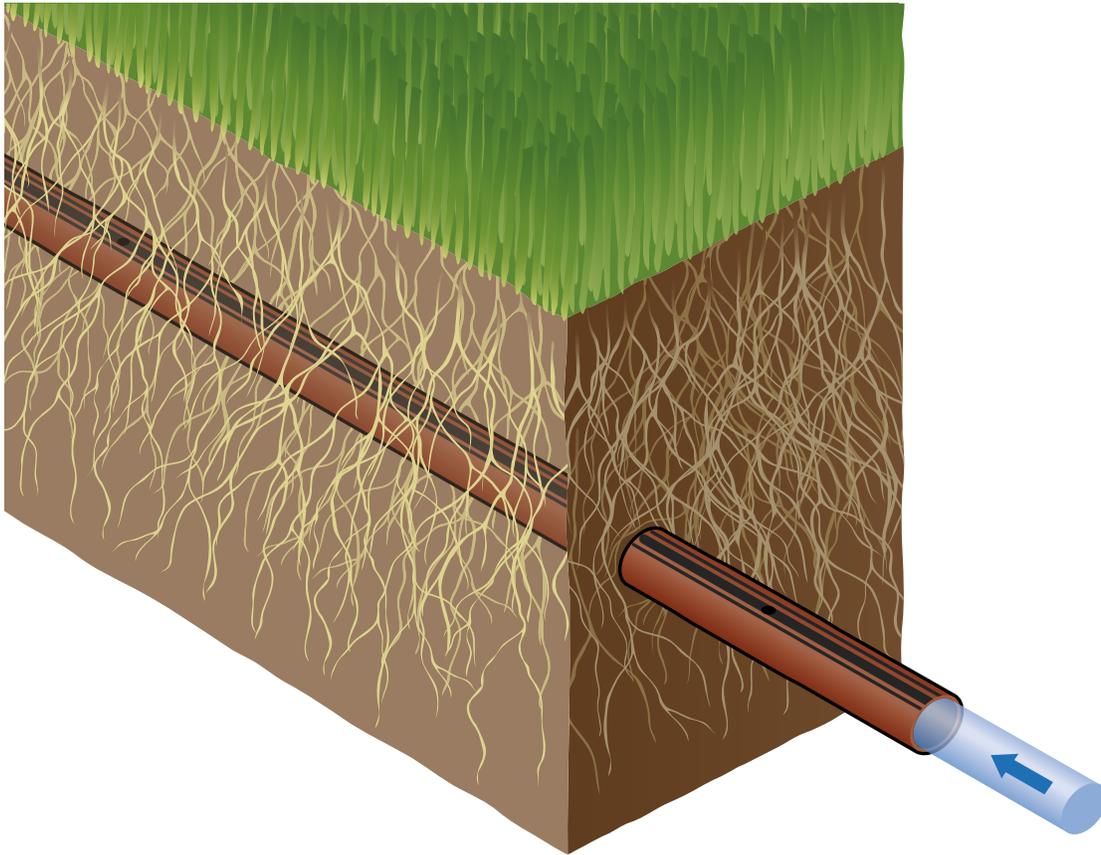
HDL-COP - 0.6 GPH		HDL-COP - 0.9 GPH	
Presión (PSI)	Espaciado del emitter (in.) 12	Presión (PSI)	Espaciado del emitter (in.) 12
15	171	15	117
20	239	20	164
25	280	25	192
30	314	30	217
35	339	35	236
40	363	40	251
45	385	45	267
50	404	50	280
55	419	55	292
60	438	60	302

CÓMO FUNCIONA

La dripline Hunter es conocida por contar con los mejores emitters del sector con un alto nivel de tolerancia a la arenilla, caudales exactos y muy alta resistencia al rompimiento. Este resistente emisor ahora cuenta con la protección adicional del cobre, que se ha demostrado científicamente que inhibe el crecimiento de las raíces. HDL-COP está diseñada con partículas de cobre integradas directamente en el emisor. Estas ventajas son duraderas y ofrecen un método eficaz, no tóxico y no corrosivo para ayudar a evitar la intrusión de raíces.

CÓMO REGAR EL SUBSUELO

El riego subterráneo eficaz requiere una técnica diferente que el riego por aspersión. Los ciclos más cortos y el riego más frecuente ayudarán a mantener la humedad y oxigenación adecuadas del suelo y evitará la intrusión de raíces. Para obtener más información, visite hunterindustries.com/sites/default/files/subsurfaceguidelineshdl.pdf



LOC FITTINGS

Los fittings LOC son compatibles con cualquier tubería y línea de goteo de 1/2" nominales, para instalaciones más rápidas y reparaciones más sencillas.

BENEFICIOS CLAVE

- Polipropileno relleno de fibra de vidrio para brindar mayor durabilidad
- El método de conexión por rosca proporciona una conexión segura a la vez que permite flexibilidad para el mantenimiento y los cambios en el sistema

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- Para uso con driplines HDL, TWPE de 16/17/18 mm u otras tuberías
- Para la instalación con ojales de PLD-IAC y PLD-IAE, use una broca de pala de 1/16" para cortar el PVC

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión de funcionamiento: hasta 145 PSI
- Periodo de garantía: 2 años

FITTINGS



PLD-LOC 075
Rosca macho de 1/2" x LOC



PLD-LOC 050
Rosca macho de 1/2" x LOC



PLD-LOC CAP
Tapa x LOC



PLD-LOC ELB
Codo con cierre



PLD-LOC CPL
Locking coupler



PLD-LOC FHS
Pivote de manguera hembra de 3/4" x LOC



PLD-LOC TEE
T con cierre

BARB FITTINGS DE 17 MM

La construcción de acetal sujeta el vinilo y la tubería de PE, consiguiendo una opción ideal y económica para instalar una línea de drip.

BENEFICIOS CLAVE

- El acetal proporciona una conexión segura
- El dual barb hace innecesarias las abrazaderas

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- Para uso con dripline HLD de 17 mm u otra tubería
- Para la instalación con ojales de PLD-IAC y PLD-IAE, use una broca de pala de 1/16" para cortar el PVC

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión de funcionamiento: hasta 100 PSI
- Periodo de garantía: 1 año

FITTINGS



PLD-050
1/2" MPT x 17 mm barb



PLD-ELB
Codo dentado de 17 mm



PLD-075
3/4" MPT x 17 mm barb



PLD-CPL
Acople dentado de 17 mm



PLD-CAP
MPT dentado de 17 mm x 1/2" con tapa



PLD-075-TB-TEE
T dentada de 17 mm x rosca de 3/4"



PLD-BV
Shut-off valve dentada de 17 mm



PLD-TEE
T dentada de 17 mm



PLD-050-TB-TEE
T dentada FPT de 1/2" x 17 mm



PLD-IAC
(con ojal) Adaptador insertable x acople de 17 mm



PLD-IAE
(con ojal) Adaptador insertable x codo de 17 mm



PLD-CRS
Cruz dentada de 17 mm



PLD-075-TB-ELB
Codo dentado FPT de 3/4" x 17 mm

ECO-MAT®

Riegue las plantas debajo de la zona de la raíz para obtener la máxima eficiencia con una combinación de dripline envuelta en fieltro y una manta de fieltro.

BENEFICIOS CLAVE

- El mecanismo antisifón y la cubierta de fieltro protegen contra los residuos y la intrusión de raíces
- Ahorra entre un 20 y un 40% más de agua que los productos estándar debido a la mejora del movimiento capilar del agua en toda la zona de raíces, lo que favorece un crecimiento radicular más sano
- Los emitters autocompensantes sin drenado se abren o cierran simultáneamente, maximizando la eficiencia
- La altura de comprobación de 6 pies reduce el drenaje y el vaciado del sistema

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de funcionamiento: 15 a 50 PSI
- Filtración mínima: 120 mesh; 125 micras
- Compatible con LOC y conectores dentados de 17 mm
- Se recomienda el uso de salidas de aire en desniveles superiores a 6 pies
- Profundidad de instalación recomendada: césped (4" a 6"); otros (4" a 14")
- Puede usarse junto con Eco-Wrap
- Periodo de garantía: 5 años (más 2 años adicionales en caso de agrietado por condiciones ambientales)

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- Tasa de caudal: 0.6 GPH; 0.83 pulg./hr
- Espaciado de emitter: 12"
- Espaciado de filas laterales: 14"
- Anchura del producto: 32"
- Longitud del rollo: mini rollo = 100 pies; rollo estándar = 295 pies
- Dimensiones de la tubería: 0.660" x 0.560" (diámetro exterior/interior)
- Capacidad de retención de agua: 0.5 galones
- Cobertura aproximada por rollo: mini rollo = 250 pies²; rollo estándar = 830 pies²
- Cálculo de ejemplo basado en un área de 40 pies x 80 pies:

$$\text{Rollo Cant.} = \frac{\text{Área regada}}{\text{Área de cobertura del rollo}} = \frac{3,200 \text{ pies}^2}{830 \text{ pies}^2} = 3.8 \text{ (redondeado a 4 rollos)}$$

Eco-Mat Instalado



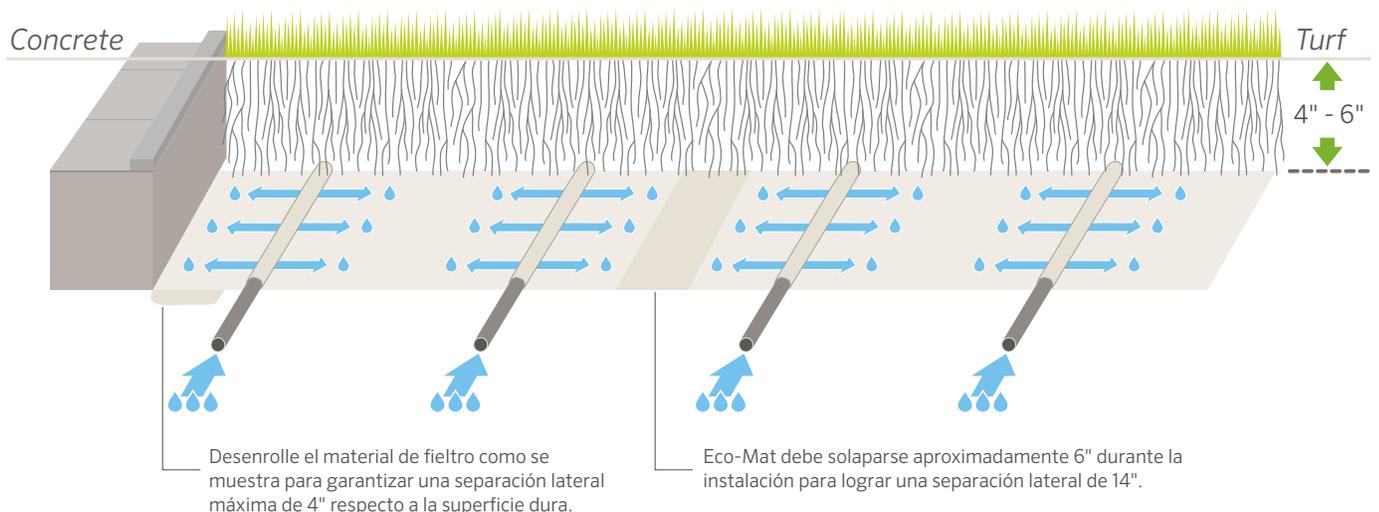
Compatible con:



Soil-Clik
Página 141



Eco-Indicator
Página 164



ECO-WRAP®

Riegue más eficientemente que la dripline simple con una dripline recubierta de fieltro.

BENEFICIOS CLAVE

- Perfecto para zonas estrechas que son difíciles de regar con métodos convencionales
- El mecanismo antisifón y la cubierta de fieltro protegen contra los residuos y la intrusión de raíces
- Ahorra entre un 20 y un 40% más de agua que los productos estándar debido a la mejora del movimiento capilar del agua en toda la zona de raíces, lo que favorece un crecimiento radicular más sano
- Los emitters autocompensantes sin drenado se abren o cierran simultáneamente, maximizando la eficiencia
- La altura de comprobación de 6 pies reduce el drenaje y el vaciado del sistema

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Tasa de caudal: 0.6 GPH
- Espaciado de emitter: 12"
- Dimensiones de la tubería: 0.660" x 0.560" (diámetro exterior/interior)
- Longitud del rollo: 250 pies
- Compatible con barb o LOC fittings de 17 mm
- Periodo de garantía: 5 años (más 2 años adicionales en caso de agrietado por condiciones ambientales)

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- Rango de funcionamiento: 15 a 50 PSI
- Filtración mínima: 120 mesh; 125 micras
- Se recomienda el uso de salidas de aire en desniveles superiores a 1.5 m
- Profundidad de instalación recomendada: césped (4" a 6"); otros (4" a 8")
- Compatible con Eco-Mat

LONGITUD MÁXIMA DE TUBERÍA PARA ECO-MAT Y ECO-WRAP

Presión (PSI)	Longitud (PIES)
15	171
20	239
25	280
30	314
40	363
50	404
60	438



Eco-Wrap

Para conocer las longitudes máximas de tubería, consulte la Tabla de Longitud Máxima de Tubería en la página 156. Use 0.6 GPH para el caudal y 12" para espaciar los emitters

Eco-Wrap instalado



Compatible con:



Soil-Clik
Página 141



Eco-Indicator
Página 164

TUBING DE SUMINISTRO

El polietileno resistente a los rayos UV hace de esta solución de 0.700" x 0.600" un añadido útil a los sistemas de drip.

BENEFICIOS CLAVE

- La pared gruesa y la resistencia a los rayos UV proporcionan durabilidad y larga vida útil
- Resistencia de acodamiento para mayor flexibilidad y una instalación más rápida

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- 0.700" x 0.600" (diámetro externo x interno)

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión de funcionamiento: hasta 80 PSI
- Periodo de garantía: 2 años



Tubing de PE de 1/2"

Tubing de PE de 1/2" - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Diámetro del tubing	3	Longitud
	TWPE = Tubería con recubrimiento grueso de polietileno		700 = Diámetro externo de 0.700"		100 = 100 pies 250 = 250 pies 500 = 500 pies 1K = 1,000 pies

Ejemplo:
TWPE-700-250 = tubing de polietileno de 1/2" en un rollo de 250 pies

ECO-INDICATOR

Con esta práctica herramienta visual se puede confirmar el funcionamiento del sistema y la presión adecuada.

BENEFICIOS CLAVE

- El vástago amarillo fácilmente visible indica cuando el sistema está en funcionamiento
- El vástago sube cuando la presión supera los 12 PSI y ayuda a detectar baja presión si no se eleva

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Presión de funcionamiento: hasta 80 PSI
- Indicación de funcionamiento del sistema: más de 12 PSI
- Periodo de garantía: 2 años

Eco-Indicator instalado



ECO-ID

Utilizar junto con los sistemas de superficie Eco-Mat® y Eco-Wrap®.

MLD

Utilice esta solución de dripline de ¼" en espacios ajustados y macetas elevadas.

BENEFICIOS CLAVE

- Su gran flexibilidad hace de MLD una excelente opción para espacios pequeños y recipientes elevados
- Riega adecuadamente sin interferir con el paisaje

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- Colores: polietileno café o negro
- Espaciado del emisor: 6" or 12"
- Tamaños de rollo: 100 pies o 250 pies
- 0.250" x 0.175" (diámetros externo/interno)
- Utilizar con barb fittings de ¼"

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión: 10-40 PSI
- Filtración mínima: 150 mesh (120 micras)
- Longitudes máximas: espaciado de 6" = 15 pies; espaciado de 12" = 30 pies
- Periodo de garantía: 2 años



MLD

MLD Instalado



MICRO

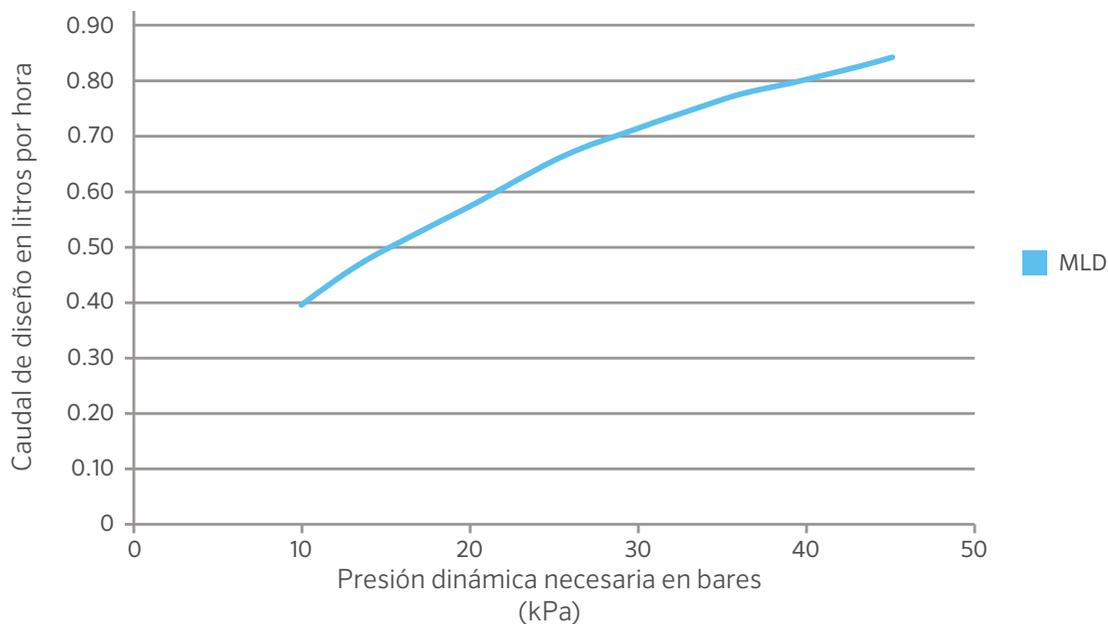
MLD - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Espaciado	3	Longitud	4	Opciones
	MLD-05		06 = 6" 12 = 12"		100 = 100' 250 = 250'		BL = Negro (En blanco) = Café

Ejemplo:

MLD-05-12-250 = mini landscape dripline de 0.5 GPH con espaciado de 12" en rollo café de 250 pies

TABLA DE CAUDAL DE MLD



TUBING DE DISTRIBUCIÓN

Añade estabilidad y flexibilidad cuando se utilizan point-source emitters o micro sprays.

BENEFICIOS CLAVE

- El vinilo o polietileno de alta calidad se conecta de forma segura a los fittings de acetal de ¼"
- El vinilo es más flexible, pero se ablanda en condiciones de mucho calor y se debe usar en climas frescos
- El polietileno funciona bien en climas más cálidos

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- Material: polietileno o vinilo
- Tamaños de rollo: 100 pies, 250 pies y 1,000 pies

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión de funcionamiento: hasta 60 PSI
- Periodo de garantía: 2 años



Tubing de ¼"

Tubing de ¼" - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Diámetro del tubing	3	Longitud
	HQPE = Tubing de polietileno	250 = Diámetro externo de 0.250"		100 = 100'	
	HQV = Tubing de vinilo			250 = 250'	
				1K = 1,000'	

Ejemplo:

HQPE-250-1K = tubing de polietileno de ¼" en un rollo de 1,000 pies

BARBED FITTINGS DE ¼"

Aseguran un agarre excelente con resistentes piezas de acetal.

BENEFICIOS CLAVE

- El acetal proporciona una conexión segura
- El tapón de cierre queda en horizontal para evitar fugas

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- Se adapta a Hunter MLD y tubing de distribución

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión: hasta 60 PSI
- Periodo de garantía: 1 año



QB-TEE
T barb de ¼"



QB-ELB
Codo barb de ¼"



QB-CPL
Acople barb de ¼"



QB-CRS
Cruz barb de ¼"



GP-025
Tapón

Barb Fittings de ¼":

Utilizar con MLD o cualquier tubing de vinilo o polietileno de ¼", materiales estabilizados para rayos UV y conexiones duraderas de dentado sencillo.

IH RISERS

Simplifican el riego punto a punto con resistentes IH Risers reforzados antivandalismo.

BENEFICIOS CLAVE

- Diseño duradero de grado militar y resistente al vandalismo
- Hechos con PVC flexible para una mayor durabilidad
- Las piezas café armonizan con el paisaje
- Compatibles con cualquier emisor FPT de 1/2"
- Ideales para pendientes
- El ensamblaje previo reduce la mano de obra hasta en un 50%
- Instalación subterránea o en superficie
- Disponibles en distintas longitudes para un ensamblaje sencillo
- Previamente ensamblados con adaptador MPT de 1/2" y el emisor especificado con check valve
- Disponibles como piezas para ensamblaje individual
- La válvula de retención retiene una columna de 12 pies

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Caudal máximo: 7 GPM
- Presión máxima: 60 PSI
- Periodo de garantía: 2 años

PEGAMENTOS RECOMENDADOS PARA PVC FLEXIBLE

- IPS® Weld-On®:
 - Imprimador P-68™ (recomendado solo para conectores de PVC)
 - Imprimador P-70™ (se puede usar, pero se recomienda P-68)
 - Cemento Flex para PVC 795™
- Christy's®:
 - Purple Primer® o Primer Red Hot Clear® (solo conectores)
 - Cemento Flex PRO para tubería de PVC
 - Red Hot Blue Glue® (no es especializado para PVC flexible)



IH RISERS

IH Risers con Emitters – CREADOR DE ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3

1	Longitud del Riser	2	Caudal con Check Valve Screen	3	Opciones de conexión
	IH-06 = riser de 6"		05-CV = 0.5 GPH		(En blanco) = Café
	IH-12 = Riser de 12"		10-CV = 1.0 GPH		R = Agua reciclada (conector morado)
	IH-12 = Riser de 18"		20-CV = 2.0 GPH		
	IH-24 = Riser de 24"		40-CV = 4.0 GPH		
	IH-36 = Riser de 36"		60-CV = 6.0 GPH		

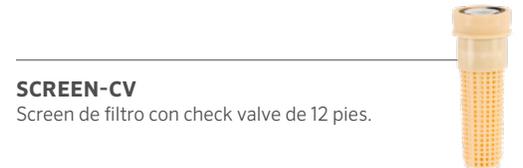
Ejemplo:

IH-12-10-CV = Riser de manguera de riego de 12" con emisor de 1.0 GPH y conectores café

LOS COMPONENTES DE IH RISER SE VENDEN POR SEPARADO

Modelo	Descripción
SCREEN-CV	Screen de filtro con check valve de 12 pies
IH-FIT-3850	Fitting MPT IH de 3/8" x 1/2"
IH-FIT-3850-R	Fitting MPT IH de 3/8" x 1/2"(agua reciclada)
IH-250	Manguera de riego de PVC flexible de 12" y 250 pies de largo
IPS-050-250	IPS de 250 pies y 1/2" de largo

IPS, Weld-On, P-68, P-70 y 795 son marcas comerciales registradas de IPS Corporation. Christy's, Purple Primer, Red Hot Clear Primer, and Red Hot Blue Glue son marcas comerciales registradas de T. Christy Enterprises.



SCREEN-CV

Screen de filtro con check valve de 12 pies.



IH-FIT-3850

Fitting MPT IH de 3/8" x 1/2"



IH-FIT-3850-R

Fitting MPT IH de 3/8" x 1/2" (agua reciclada)



IPS-050-250

PVC flexible para crear cabezales o vástagos personalizados



IH-250

MICRO

POINT-SOURCE EMITTERS

Grantiza un riego preciso para plantaciones mixtas y dispersas con una amplia gama de caudales.

BENEFICIOS CLAVE

- Compensación de presión para un caudal constante y fiable
- Codificados por color para facilitar su identificación en el campo
- Los colores de tierra armonizan bien con el entorno
- Tres variantes de entrada: barb de ¼", con rosca 10-32, FPT de ½"
- Bordes en cuña para un agarre fácil
- Barb autoperforante
- Tapa difusora opcional
- Diafragma de descarga automática

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión recomendado: 20 a 50 PSI
- Filtración mínima: 150 mesh; 100 micras
- Periodo de garantía: 2 años

TABLA DE MODELO DE EMITTERS

	Modelo	Tipo de entrada	Caudal (GPH)
● Azul	HE-050-B	Barb autoperforante	0.5
● Negra	HE-10-B	Barb autoperforante	1.0
● Roja	HE-20-B	Barb autoperforante	2.0
● Marrón	HE-40-B	Barb autoperforante	4.0
● Naranja	HE-60-B	Barb autoperforante	6.0
● Azul	HE-050-T	Rosca 10-32	0.5
● Negra	HE-10-T	Rosca 10-32	1.0
● Roja	HE-20-T	Rosca 10-32	2.0
● Marrón	HE-40-T	Rosca 10-32	4.0
● Naranja	HE-60-T	Rosca 10-32	6.0
● Azul	HEB-05	Rosca hembra de ½"	0.5
● Negra	HEB-10	Rosca hembra de ½"	1.0
● Roja	HEB-20	Rosca hembra de ½"	2.0
● Marrón	HEB-40	Rosca hembra de ½"	4.0
● Naranja	HEB-60	Rosca hembra de ½"	6.0

ROSCA HEMBRA DE ½" (BASE CAFÉ)

	Modelo	Tipo de entrada	Caudal (GPH)
● Azul	HEB-05-BR	Rosca hembra de ½"	0.5
● Negra	HEB-10-BR	Rosca hembra de ½"	1.0
● Roja	HEB-20-BR	Rosca hembra de ½"	2.0
● Marrón	HEB-40-BR	Rosca hembra de ½"	4.0
● Naranja	HEB-60-BR	Rosca hembra de ½"	6.0



Hunter Emitter Multi-Tool
P/N HEMT
(Perfora orificios guía y gránulos, inserta y elimina emisores, corta tubing)



Pocket Punch
P/N POCKETPUNCH
(Perfora, inserta y elimina emisores)

TAPA DIFUSORA

(HE-DIFF)

Utilizar para caudales superiores a 2 GPH para difundir el agua y evitar la erosión.



ROSCA HEMBRA DE ½"

La base café coincide con los IH Risers y se mezcla con el paisaje



Opciones de entrada



① Barb autoperforante



② Rosca 10-32



③ Rosca hembra de ½"

MULTI-PORT EMITTERS

Estos emisores se usan para regar eficazmente grupos de plantas desde una sola fuente.

BENEFICIOS CLAVE

- Seis puertos de emisores autocompensantes aportan un caudal constante y fiable
- Codificación por colores para facilitar la identificación
- Los colores de tierra armonizan con el paisaje circundante
- Los codos articulados ayudan a aportar el agua directamente a la planta
- El MPM (Multi-Port Manifold) aporta un caudal sin restricciones a todas las salidas

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- Disponible en FNPT de ½"
- Caudales disponibles: 0.5, 1.0, 2.0 GPH
- Los tapones de PVC cierran el puerto cuando no está en uso

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión: 10 a 50 PSI
- Filtración mínima: 150 mesh
- Periodo de garantía: 2 años

TABLA DE MODELOS DE MULTI-PORT EMITTERS

	Modelo	Caudal (GPH)
● Azul	MPE-05	0.5
● Negro	MPE-10	1.0
● Rojo	MPE-20	2.0
● Gris	MPM-050	N/D



Multi-Port Emitter



Multi-Port Manifold
(MPM-050)

Flujo sin restricciones por las salidas tal como indica el color gris. Utilizar con tubing de distribución de ¼" y un emisor dentado en el extremo (disponible en FPT de ½"). Permite dirigir el agua hasta a seis lugares distintos.

Tapones para emisores
(MPE-CAPS)

Tapa salidas dentadas de emisores de ¼". Utilizar junto con multi-port emitters de Hunter.



MICRO SPRAYS

Aportan agua con precisión para cubrir superficies pequeñas.

SOLO-DRIP

- Ocho chorros de agua para una cobertura completa
- Tapa ajustable para regular el flujo y el radio



DATOS DE RENDIMIENTO DE SOLO-DRIP

Presión PSI	Caudal GPH	Diámetro de alcance en pies
15	0-11	0-1.5
20	0-12.5	0-1.9
30	0-15.7	0-2.7

Nota: Regulable al máximo (aproximadamente 20 clicks)

HALO-SPRAY

- Sombrilla de agua regulable
- Tapa ajustable para regular el flujo y el radio



DATOS DE RENDIMIENTO DEL HALO SPRAY

Presión PSI	Caudal GPH	Diámetro de alcance en pies
15	0-14	0-5.8
20	0-16	0-7.7
30	0-20	0-11.5

Nota: Regulable al máximo (aproximadamente 14 clicks)

TRIO-SPRAY

- Configuraciones de círculo completo, medio círculo y un cuarto de círculo
- Tapa ajustable para regular el flujo y el radio



DATOS DE RENDIMIENTO DEL TRIO-SPRAY

Presión PSI	Caudal GPH	Patrón de difusión (pies)		
		Diámetro de alcance Agujero de 360° x 18	Radio de alcance 180°	90°
10	0-16.7	0-17	0-7	0-6
15	0-20.3	0-19	0-8	0-7
20	0-23.4	0-20	0-9	0-8
25	0-26.1	0-22	0-10	0-9
30	0-28.6	0-23	0-11	0-10



SD-T

HS-T

TS-T-F



SD-B



HS-B



TS-T-H



SD-B-STK

Altura: 6"



HS-B-STK

Altura: 6"



TS-T-Q

B = Barbed, F = Full, H = Half, Q = Quarter, STK = Stake, T = Threaded

Para un sistema más robusto de micro sprays, utilice las Short-Radius Micro Spray Nozzles con sprinklers Pro-Spray:



Boquillas de microdifusores de radio corto
Página 69

RISERS RÍGIDOS

Estos risers mantienen su rigidez incluso cuando se usan con micro sprays, lo que los convierte en una opción perfecta para aplicaciones de gran alcance.

BENEFICIOS CLAVE

- Para diseños de sistemas reforzados
- Compatible con piezas de rosca 10-32
- Perfecto para lechos de flores anuales y plantas en macetas
- Configuraciones de entrada: FPT de 1/2", dentada de 1/4" o en blanco
- Fabricación de HDPE

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Periodo de garantía: 1 año

TABLA DE MODELOS DE RISER RÍGIDOS

Modelo	Descripción
RR12	Riser rígido de 12"
RR12-T	Riser rígido de 12" con base roscada de 1/2"
RR12-B	Riser rígido de 12" con base dentada de 1/2"
RR18	Riser rígido de 18"
RR18-T	Riser rígido de 18" con base roscada de 1/2"
RR18-B	Riser rígido de 18" con base dentada de 1/2"



Rigid Riser

Disponible con opciones de entrada de 12" y 18"

CAJA MULTIUSOS

Esta resistente caja tiene el tamaño perfecto para proteger y poder acceder fácilmente a los componentes esenciales del riego.

BENEFICIOS CLAVE

- Tamaño reducido en una caja resistente y duradera
- Las cinco opciones de color combinan con cualquier entorno
- La tapa con reborde evita que entren residuos en la caja
- Agujero para tornillos opcional
- Tapa antideslizante protegida contra los rayos UV

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- Se adapta a kits de control de zonas pequeñas y otros componentes variados
- Fabricación durable de HDPE
- Cada caja incluye un perno de 3/8"
- Periodo de garantía: 2 años

CAJA MULTIUSOS	
Modelo	Descripción
MB-0811	Caja multiusos con tapa café estándar
MB-0811-G	Caja multiusos con tapa verde
MB-0811-T	Caja multiusos con tapa marrón
MB-0811-R	Caja multiusos con tapa morada
MB-0811-B	Caja multiusos con tapa negra
MB-BOX	Caja multiusos (solo la caja)
MB-LID	Caja multiusos (solo la tapa), café
MB-LID-G	Caja multiusos (solo la tapa), verde
MB-LID-T	Caja multiusos (solo la tapa), marrón
MB-LID-R	Caja multiusos (solo la tapa), morada
MB-LID-B	Caja multiusos (solo la tapa), negra



Caja multiusos

Anchura superior: 7½"
Longitud: 10½"

Base
Anchura: 8½"
Longitud: 11½"

Altura: 8"



MB-LID-B



MB-LID-G



MB-LID



MB-LID-R



MB-LID-T

Caja Multiusos Instalada



AIR/VACUUM RELIEF VALVE

Evita el golpe de ariete y el fallo del sistema mediante la descarga de aire durante el arranque y permitiendo que entre el aire durante el apagado.

BENEFICIOS CLAVE

- Descarga bolsas de aire sin un cierre prematuro
- Sellado sin fugas después de la descarga
- Ayuda a prevenir el fallo del sistema gracias al escape de vacío

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- Material resistente a la corrosión y a los rayos UV

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión: hasta 80 PSI
- Periodo de garantía: 2 años



AVR-075

Altura: 5"
Anchura: 2"
Entrada: MPT de 3/4"



PLD-AVR

Air/vacuum relief valve de 1/2"

Air/Vacuum Relief Valve instalada



AUTOMATIC FLUSH VALVE

Mantenga las líneas laterales limpias descargando automáticamente agua, aire y residuos en cada arranque del sistema.

BENEFICIOS CLAVE

- Elimina los residuos automáticamente cada vez que se inicia el sistema
- Diafragma reversible que se coordina con un caudal alto o bajo
- La colocación lateral proporciona una mejor tolerancia a la arenilla

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- Tapa extraíble para el mantenimiento del diafragma

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de presión: hasta 60 PSI
- Lado de bajo caudal del diafragma: 2 a 5 GPM
- Lado de alto caudal del diafragma: 5 a 12 GPM
- Periodo de garantía: 1 año



AFV-B

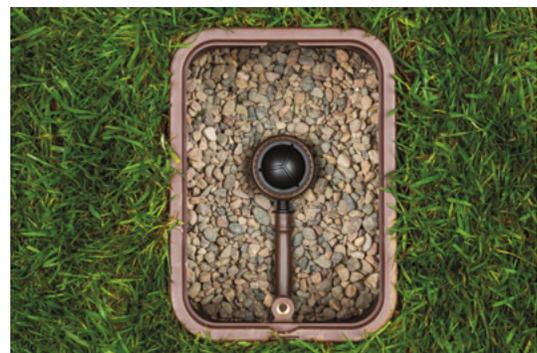
Automatic flush valve con conexión dentada de 17 mm



AFV-T

Válvula de descarga automática con conexión MPT de 1/2"

Automatic Flush Valve instalada



RZWS

Suministra agua a todos los niveles de la zona radicular para el riego subterráneo de alta eficiencia de árboles y arbustos.

BENEFICIOS CLAVE

- Los deflectores patentados StrataRoot™ distribuyen el agua en todos los niveles de las raíces, añadiendo al mismo tiempo potencia a la unidad
- Resistente tapa de cierre antivandalismo
- Bubbler con compensación de presión para un caudal de agua preciso
- Swing Joint Hunter incorporado para instalarse directamente a una conexión de PVC de ½"
- Preensamblado para una instalación rápida

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Tasas de caudal del bubbler: 0.25 o 0.50 GPM
- Rango de presión recomendado: 15 a 70 PSI
- Periodo de garantía: 2 años

OPCIONES INSTALADAS DE FÁBRICA

- Check valve (HCV)
- Tapa de cierre morada para agua reciclada

OPCIONES INSTALADAS POR EL USUARIO

- Funda de tela para evitar la entrada de tierra en zonas arenosas para los modelos de 18" y 36" (No. de pieza RZWS-SLEEVE)
- Tapa de repuesto para modelos de 18" y 36" (No. de pieza 913300SP)
- Tapa de cierre morada para agua reciclada para los modelos de 18" y 36" (No. de pieza 913301SP)
- Tapa morada para agua reciclada para el modelo de 10" (No. de pieza RZWS10-RCC)



RZWS-10
Diámetro: 2"
Longitud: 10"

RZWS-18
Diámetro del tubo: 3"
Diámetro de la tapa: 4¾"
Longitud: 18"

RZWS-36
Diámetro del tubo: 3"
Diámetro: 4¾"
Longitud: 36"



Modelos disponibles para agua reciclada (Añadir -R al número del modelo)

SISTEMA DE RIEGO DE LAS ZONAS DE RAÍCES - CREADOR DE ESPECIFICACIONES: Orden 1 + 2 + 3

1	Modelo	2	Tasa de caudal del bubbler	3	Opciones
	RZWS-10 = Sistema de riego en zona radicular de 10"		25 = 0.25 GPM		(en blanco) = sin opción
	RZWS-18 = Sistema de riego en zona radicular de 18"		50 = 0.50 GPM		CV = Check valve
	RZWS-36 = Sistema de riego en zona radicular de 36"		(en blanco) = Sin bubbler ni codo articulado		R = Tapa de agua reciclada
					CV-R = Check valve y tapa de agua reciclada

Ejemplos:

RZWS-10-50-CV = Sistema de riego de las zonas de raíces de 10" a 0.50 GPM, con check valve

RZWS-36-25-CV-R = Sistema de riego de las zonas de raíces de 36" a 0.25 GPM, con válvula de retención y tapa de agua reciclada

OPCIÓN ADICIONAL (ESPECIFICAR POR SEPARADO)

RZWS-SLEEVE = Funda de filtro de tela instalable en el campo

RZB

Este accesorio para árboles y arbustos pequeños ayuda a los sistemas de riego a hacer llegar el agua a las raíces.

BENEFICIOS CLAVE

- Tubo de malla sólida con tapa perforada para complementar los sistemas de riego superficial o drip
- Permite que el oxígeno y la precipitación alcancen la zona de las raíces
- Instalación sencilla que dirige el riego en superficie y por drip a la zona de las raíces
- Periodo de garantía: 1 año



RZB
Diámetro: 2"
Longitud: 9"





RECLAIMED / RECICLADA



RECLAIMED

RECICLADA

CONOZCA LAS CAPACIDADES DEL COLOR MORADO

con nuestra línea completa de productos para agua reciclada

ROTORS



PGJ	PGP ULTRA	I-20	I-25	I-40	I-50
PGJ-00-R	PGP-00-CV-R	I-20-00-R	I-25-04-R	I-40-04-SS-R	I-50-06-SS-R
PGJ-04-R	PGP-00-CV-R-PRB	I-20-00-R-PRB	I-25-04-SS-R	I-40-04-SS-ON-R	I-50-06-SS-ON-R
PGJ-06-R	PGP-04-CV-R	I-20-04-R	I-25-06-R	I-40-06-SS-R	
PGJ-12-R	PGP-04-CV-R-PRB	I-20-04-SS-R	I-25-06-SS-R	I-40-06-SS-ON-R	
	PGP-12-CV-R	I-20-04-R-PRB			
		I-20-04-SS-R-PRB			
		I-20-06-R			
		I-20-06-SS-R			
		I-20-06-R-PRB			
		I-20-06-SS-R-PRB			
		I-20-12-R			

Llave de Rotors

- 00 - Arbusto
- 04 - Altura pop-up de 4"
- 06 - Altura pop-up de 6"
- 12 - Altura pop-up de 12"
- CV - Check valve
- SS - Acero inoxidable
- ON - Opposing nozzles
- PRB - Cuerpo regulado por presión
- ARV - Arco ajustable
- 3RV - Círculo completo

ROTORS



I-80	I-90
I-80-00-SS-R	I-90-ARV
I-80-04-SS-R	I-90-3RV
I-80-00-SS-ON-R	
I-80-04-SS-ON-R	

SPRAYS



PRO-SPRAY	PRO-SPRAY PRS30	PRO-SPRAY PRS40
PROS-00-R	PROS-00-PRS30-R	PROS-00-PRS40-R
PROS-04-CV-R	PROS-04-PRS30-CV-R	PROS-04-PRS40-CV-R
PROS-06-CV-R	PROS-06-PRS30-CV-R	PROS-06-PRS40-CV-R
PROS-12-CV-R	PROS-12-PRS30-CV-R	PROS-12-PRS40-CV-R
PROS-RC-CAP-SP (snap-on)	458560 = Tapa identificadora	458562 = Tapa identificadora
458520SP = Tapa identificadora (con rosca)		

Sprays Key

- 00 - Arbusto
- 04 - Altura pop-up de 4"
- 06 - Altura pop-up de 6"
- 12 - Altura pop-up de 12"
- CV - Check valve

RECLAIMED / RECICLADA

BUBBLERS VALVES



BUBBLERS

- PCB-25-R
- PCB-50-R
- PCB-10-R
- PCB-20-R



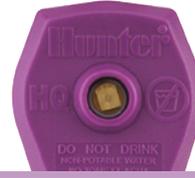
ICV

- ICV-101G-FS-R
- ICV-151G-FS-R
- ICV-201G-FS-R
- ICV-301-FS-R
- 561205 = ID handle para la serie ICV-101-201
- 515005 = ID handle para la serie ICV-301



IBV

- IBV-101G-FS-R
- IBV-151G-FS-R
- IBV-201G-FS-R
- IBV-301G-FS-R



QUICK COUPLER

- HQ-33DLRC-R
- HQ-44LRC-R
- HQ-44LRC-AW-R
- HQ-5LRC-R



KITS DE CONTROL DE ZONA DE DRIP

- ICZ-101-25-LF-R
- ICZ-101-40-LF-R
- HFR-100-075-25-R = Filtro con regulador de 25 PSI únicamente
- HFR-100-075-40-R = Filtro con regulador de 40 PSI únicamente

Bubblers Key

- 25 - 0.25 GPM
- 50 - 0.50 GPM
- 10 - 1.00 GPM
- 20 - 2.00 GPM

Valves Key

- FS - Filter Sentry®
- LRC - Cubierta de goma con cierre
- RC - Cubierta de goma
- AW - Llave ACME con ruedas antirotación

Quick Coupler Key

- LRC - Cubierta de goma con cierre
- RC - Cubierta de goma
- AW - Llave ACME con ruedas antirotación

* Nota: Las etiquetas moradas IBV son para opciones instaladas por el usuario.

MICRO



IH RISERS

- IH-RISER-XX-R
- IH-XX-YY-CV-R
- IH-FIT-3850-R



RZWS

- RZWS-10-R
- RZWS-10-25-R
- RZWS-10-50-R
- RZWS-10-25-CV-R
- RZWS-10-50-CV-R
- RZWS-18-R
- RZWS-18-25-R
- RZWS-18-50-R
- RZWS-18-25-CV-R
- RZWS-18-50-CV-R
- RZWS-36-R
- RZWS-36-25-R
- RZWS-36-50-R
- RZWS-36-25-CV-R
- RZWS-36-50-CV-R
- 913301SP (tapa morada para 18" y 36")
- RZWS10-RCC (tapa morada para 10")



HDL

- HDL-06-12-250-R
- HDL-06-12-500-R
- HDL-06-12-1K-R
- HDL-06-18-250-R
- HDL-06-18-500-R
- HDL-06-18-1K-R
- HDL-06-24-250-R
- HDL-06-24-1K-R
- HDL-09-12-250-R
- HDL-09-12-500-R
- HDL-09-12-1K-R
- HDL-09-18-250-R
- HDL-09-18-500-R
- HDL-09-18-1K-R
- HDL-09-24-250-R
- HDL-09-24-1K-R
- HDL-BLNK-250-R
- HDL-BLNK-500-R
- HDL-BLNK-1K-R



CAJA MULTIUSOS

- MB-0811-R
- MB-LID-R (lid only)

Micro Key

IH Risers

- 12 - Vástago de 12"
- 18 - Vástago de 18"
- 24 - Vástago de 24"
- XX - Longitud del vástago (06, 12, 18, 24, 36) pulgadas
- YY - Caudal del emisor (0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 6.0) GPH
- CV - Check valve (estándar)

RZWS

- 10 - Longitud de 10"
- 18 - Longitud de 18"
- 36 - Longitud de 36"
- 25 - 0.25 GPM
- 50 - 0.50 GPM
- CV - Check valve

HDL

- BLNK - Sin emisor
- HDL-04 - 0.4 GPH
- HDL-06 - 0.6 GPH
- HDL-09 - 0.9 GPH

- 12 - Espaciado de 12"
- 18 - Espaciado de 18"
- 24 - Espaciado de 24"
- 250 - Longitud de 250 pies

- 500 - Longitud de 500 pies
- 1K - Longitud de 1,000 pies



TOOLS

HERRAMIENTAS

BOQUILLA PARA EXTREMO DE MANGUERA SPOTSHOT

MODELOS

- Entrada con rosca de ¾" - No. de pieza 160700
- Entrada con rosca de 1" - No. de pieza 160705

BENEFICIOS CLAVE

- Opciones de chorro variable de la boquilla:
 - Fan: chorro ligero en abanico para refrescar los puntos calientes del césped
 - Soak: corro medio para controlar las zonas con polvo
 - Jet: chorro concentrado para una limpieza a presión



Boquilla para Extremo de Manguera SpotShot
¾" No. de pieza 160700SP
1" No. de pieza 160705SP

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Caudal - 35 GPM a 80 PSI

* No recomendada para uso residencial en condiciones de presión regulada, baja presión o poco caudal.



Manómetro Pitot
P/N 280100SP
Se utiliza para comprobar la presión de funcionamiento de los aspersores de turbina



Manómetro con Montaje MP
P/N MPGAUGE
Se utiliza para comprobar la presión de funcionamiento de los aspersores con cuerpo difusor



Bomba Manual
P/N 217500SP
Se utiliza para eliminar el agua de las zonas inundadas durante el mantenimiento y la instalación



Collar para Inserción de Boquilla
P/N 123200SP



Llave Hunter
P/N 172000SP



Herramienta con Mango en "T"
P/N 319100SP



Herramienta de Instalación/Extracción de Boquillas
P/N 803700
Boquillas de alcance corto y medio I-80, G85B, G885



Herramienta de Tapa de Césped I-80
P/N 991300SP
Ajuste del arco y sujeción del vástago, instalación/extracción de la tapa de césped



Tapón del cuerpo de I-80
P/N 996500SP



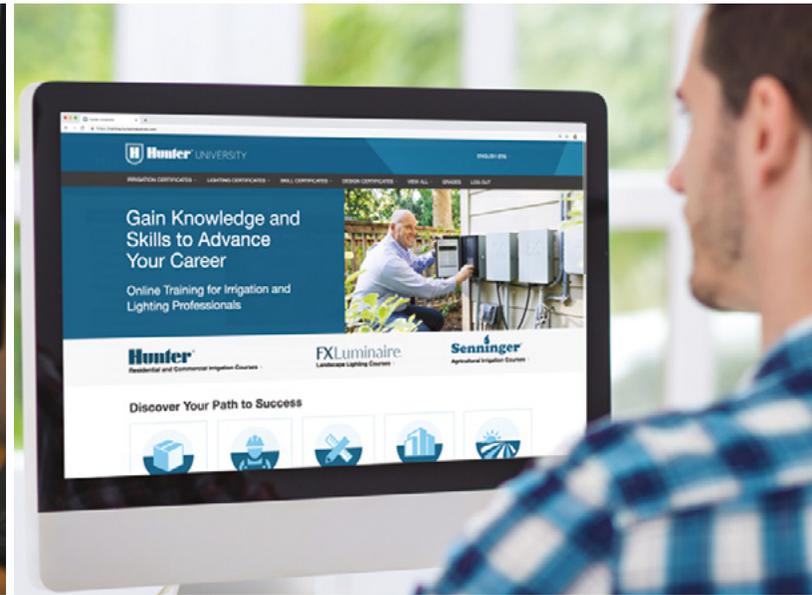
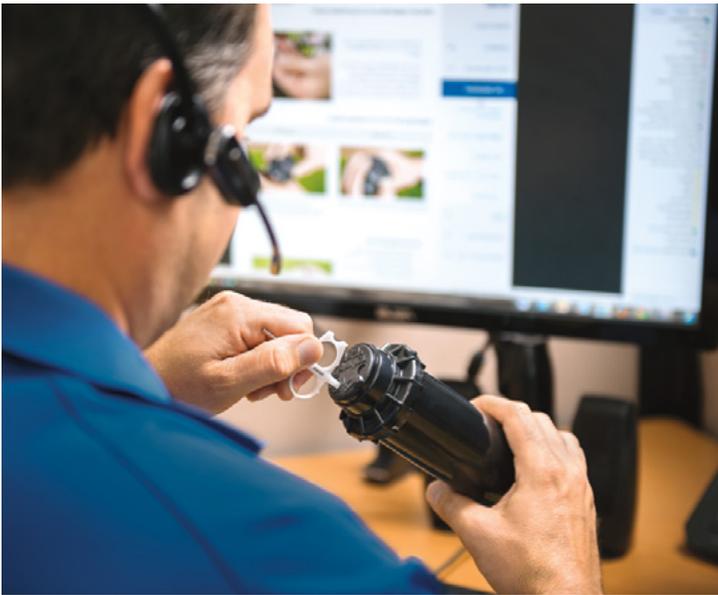
Herramienta para anillos de retención
P/N 984400SP
Instalación/extracción de I-80



The background image shows a construction site. In the foreground, there is a large pile of brown soil with several white rebar rods protruding from it. A red pipe is visible on the left side. In the background, there are trees, a green fence, and a white van.

TECHNICAL INFORMATION

INFORMACIÓN TÉCNICA



Servicio técnico de **HUNTER**

El equipo de nuestro Servicio Técnico suma más de 250 años de experiencia en el sector.

Contáctenos

Teléfono: 1-800-733-2823, de 6 a.m. a 4 p.m. PST/PDT, lunes a viernes, excepto días festivos

Correo electrónico:
huntertechnical.support@hunterindustries.com

Fuera del horario: Déjenos un mensaje de voz y nuestro equipo le devolverá la llamada el próximo día laborable

Información de producto en línea

Visite nuestra biblioteca de ayuda para ver vídeos instructivos, manuales del usuario, detalles de instalación, artículos y más información.

- hunterindustries.com/support
- support.hydrawise.com/hc/en-us

Hablamos español

Tenemos varios técnicos que hablan español para ayudarle. Soporte en línea también disponible:

- hunterindustries.com/es/support



La Hunter University ofrece una excelente formación sobre el producto y asistencia a los profesionales del sector de todos los niveles de cualificación.

Comience a aprender hoy mismo

1. Acceda a la formación gratuita en línea en training.hunterindustries.com.
2. Elija los programas o los cursos que le interesen.
3. Obtenga certificados, insignias y unidades de educación continua (CEU) de la Irrigation Association.

Talleres en las instalaciones

Estos cursos interactivos, dirigidos por un instructor, ofrecen un enfoque práctico del aprendizaje. Se llevan a cabo en el campus de Hunter en San Marcos, California, y en lugares elegidos de todo el mundo. Para obtener más información, póngase en contacto a través de training@hunterindustries.com

TASAS DE PRECIPITACIÓN

En este apartado se utiliza la ecuación "Método de espaciamiento de los sprinklers-Cualquier arco y cualquier separación" para calcular las tasas de precipitación. La primera serie de ecuaciones con esta marca ■ muestra la tasa de precipitación de los sprinklers cuando están dispuestos siguiendo un patrón cuadrado. La siguiente serie con ▲ muestra la tasa de precipitación de los sprinklers colocados siguiendo un patrón de triángulo equilátero. Esta es la ecuación "Método de espaciamiento de los sprinklers-Espaciamiento en triángulo equilátero".

¿QUÉ ES LA TASA DE PRECIPITACIÓN?

Si alguien le comenta que estuvo atrapado en una tormenta que descargó una pulgada de agua en una hora, usted tendría alguna idea de la intensidad con la que cayó el agua. Una tormenta que cubre un área con una pulgada de agua en una hora tiene una "tasa de precipitación" de una pulgada por hora (1 pulg/hr o 25 mm/hr). Del mismo modo, la tasa de precipitación es la "velocidad" a la que un aspersor o un sistema de riego aplica el agua.

TASAS DE PRECIPITACIÓN UNIFORMES

Una zona o un sistema en el cual todos los cabezales tienen tasas de precipitación similares, es decir "tasas de precipitación uniformes". Los sistemas que tienen tasas de precipitación uniformes reducen los puntos húmedos y secos y minimizan los tiempos de riego, lo que a su vez disminuye el consumo de agua y los costos. Sabiendo que el espaciamiento de los aspersores, las tasas de caudales y los arcos de cobertura influyen en las tasas de precipitación, una pauta general es que si el arco del aspersor se duplica, también debe hacerlo el caudal.

	Arco de 90° = 1 GPM (0.23 m³/hr; 3.8 l/min)		Arco de 180° = 2 GPM (0.45 m³/hr; 7.6 l/min)		Arco de 360° = 4 GPM (0.91 m³/hr; 15.1 l/min)
---	--	---	---	---	--

La tasa de caudal de los cabezales de medio círculo debe ser el doble que el caudal de los de un cuarto de círculo, y los cabezales de círculo completo deben tener el doble de caudal que los de medio círculo. En la imagen se aplica la misma cantidad de agua a cada cuarto de la zona, por lo que la pluviometría es ajustada.

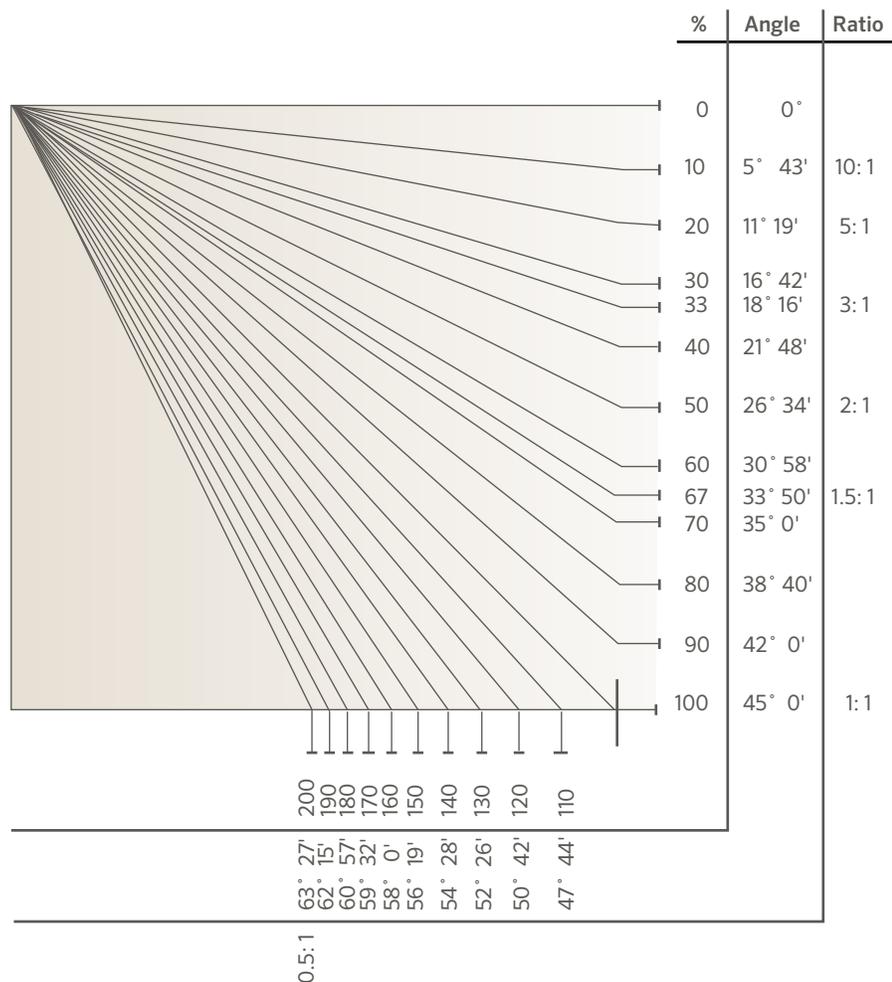
CÁLCULO DE LAS TASAS DE PRECIPITACIÓN

Dependiendo de la configuración del sistema de riego, se puede calcular la tasa de precipitación por el método de espaciamiento de los aspersores o por el de área total.

<p>Método de espaciamiento de los aspersores (■) Se debe calcular la tasa de precipitación de cada zona. Si todos los cabezales del aspersor de la zona tienen el mismo espaciamiento, caudal y sector de cobertura, puede usar una de las fórmulas siguientes:</p>	<p>Cualquier arco y separación (■):</p> <p>P.R. (pulg/hr) = $\frac{\text{Pluviometría(GPM) para cualquier arco} \times 34,650}{\text{Grados del arco} \times \text{separación entre cabezales (pies)} \times \text{separación entre filas (pies)}}$</p> <p>P.R. (mm/hr) = $\frac{\text{Pluviometría (m}^3\text{/hr) para cualquier arco} \times 360,000}{\text{Grados del arco} \times \text{separación entre cabezales (m)} \times \text{separación entre filasng (m)}}$</p> <p>P.R. (mm/hr) = $\frac{\text{Tasa de precipitación (l/min) para cualquier arco} \times 21,600}{\text{Grados del arco} \times \text{separación entre cabezales (m)} \times \text{separación entre filas (m)}}$</p>
<p>Método de espaciamiento de los sprinklers (■) Se debe calcular la tasa de precipitación de cada zona. Si todos los cabezales del aspersor de la zona tienen el mismo espaciamiento, caudal y sector de cobertura, puede usar una de las fórmulas siguientes:</p>	<p>Separación triángulo equilátero (■):</p> <p>P.R. (pulg/hr) = $\frac{\text{Tasa de precipitación(GPM) para cualquier arco} \times 34,650}{\text{Grados del arco} \times (\text{distancia entre cabezales})^2 \times 0.866}$</p> <p>P.R. (mm/hr) = $\frac{\text{Tasa de caudal (m}^3\text{/hr) para cualquier arco} \times 360,000}{\text{Grados del arco} \times (\text{distancia entre cabezales})^2 \times 0.866}$</p> <p>P.R. (mm/hr) = $\frac{\text{Pluviometría (l/min) para cualquier Arco} \times 21,600}{\text{Grados de arco} \times (\text{distancia entre cabezales})^2 \times 0.866}$</p>
<p>Método de área total La tasa de precipitación de un "sistema" es la tasa de precipitación promedio de todos los sprinklers de un área, independientemente de la separación, la tasa de caudal o el arco para cada cabezal. El método de la zona completa calcula todos los caudales de todos los cabezales de una zona dada.</p>	<p>P.R. (pulg/hr) = $\frac{\text{Caudal (GPM)} \times 96.25}{\text{Área total (pies)}}$</p> <p>P.R. (mm/hr) = $\frac{\text{Caudal (m}^3\text{/hr)} \times 1,000}{\text{Área total (m}^2\text{)}}$</p> <p>P.R. (mm/hr) = $\frac{\text{Caudal (l/min)} \times 60}{\text{Área total (m}^2\text{)}}$</p>

EQUIVALENTE PENDIENTE/RIEGO

PORCENTAJE, ÁNGULO Y PROPORCIÓN



RIEGO DE PENDIENTES: Tasas de precipitación máximas para pendientes en pulgadas/hora

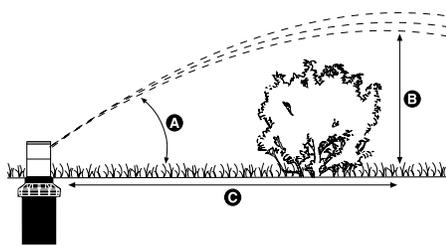
Textura del Suelo	Pendiente del 0 al 5%		Pendiente del 5 al 8%		Pendiente del 8 al 12%		Pendiente de más del 12%	
	Con cubierta vegetal	Sin cubierta vegetal	Con cubierta vegetal	Sin cubierta vegetal	Con cubierta vegetal	Sin cubierta vegetal	Con cubierta vegetal	Sin cubierta vegetal
Suelo arenoso grueso	2.0	2.0	2.0	1.5	1.5	1.0	1.0	0.5
Suelo arenoso grueso sobre subsuelo compacto	1.75	1.5	1.25	1.0	1.0	0.75	0.75	0.4
Suelo franco arenoso fino con textura uniforme	1.75	1.0	1.25	0.8	1.0	0.6	0.75	0.4
Suelo franco arenoso fino sobre subsuelo compacto	1.25	0.75	1.0	0.5	0.75	0.4	0.5	0.3
Suelo franco limoso con textura uniforme	1.0	0.5	0.8	0.4	0.6	0.3	0.4	0.2
Suelo franco limoso sobre subsuelo compacto	0.6	0.3	0.5	0.25	0.4	0.15	0.3	0.1
Suelo franco arcilloso o arcilloso	0.2	0.15	0.15	0.10	0.12	0.08	0.1	0.06

Notas:

Los valores máximos de precipitación enumerados a continuación son los sugeridos por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Los valores son promedio y pueden variar con respecto a las condiciones reales del suelo y la cobertura de la tierra.

ALTURA DEL CHORRO

La trayectoria y la altura de del chorro de agua al salir de la nozzle de un sprinkler es una información importante para diseñar e instalar sistemas de riego.



Estas tablas de la trayectoria de la nozzle del rotor han sido diseñadas para ayudarle a determinar la distancia a la que puede colocarse un sprinkler de un objeto, como una valla o un seto, sin obstruir la trayectoria del chorro. La información que se indica está calculada a una presión de funcionamiento óptima.

TABLA DE ALTURA Y TRAYECTORIA DE LAS HUNTER NOZZLES

Modelo	Nozzle No.	Presión (PSI)	Grados de la trayectoria	Altura máxima del chorro	Distancia de la cabeza a la altura máxima (pies)
MP ROTATOR®	800SR	40	18	18"	Varía
	815	40	15	12"	Varía
	1000	40	20	20"	Varía
	2000	40	26	45"	Varía
	3000	40	26	79"	Varía
	3500	40	26	79"	Varía
	Corner	40	14	14"	Varía
	Side Strip Left Strip	40 40	16 16	19" 18"	Varía Varía
PGJ	0.75	40	10	2 pies	4
	1.0	40	10	2 pies	8
	1.5	40	10	3 pies	12
	2.0	40	15	5 pies	16
	2.5	40	12	5 pies	20
	3.0	40	15	5 pies	20
	4.0	40	15	5 pies	22
	5.0	40	15	6 pies	24
PGP® RED NOZZLES	1	50	26	7 pies	22
	2	50	26	7 pies	22
	3	50	26	8 pies	23
	4	50	26	8 pies	23
	5	50	27	9 pies	26
	6	50	27	10 pies	28
	7	50	26	11 pies	30
	8	50	26	11 pies	30
	9	50	27	12 pies	32
	10	60	25	13 pies	32
	11	60	25	13 pies	38
	12	60	25	13 pies	40
PGP LOW-ANGLE GRAY NOZZLES	4	50	15	5 pies	22
	5	50	15	4 pies	22
	6	50	14	4 pies	22
	7	50	14	4 pies	22
	8	50	14	5 pies	24
	9	50	15	5 pies	26
PGP BLUE NOZZLES	1.5	45	25	8 pies	23
	2.0	45	25	8 pies	23
	2.5	45	25	9 pies	26
	3.0	45	25	10 pies	28
	4.0	45	25	11 pies	30
	5.0	45	25	11 pies	30
	6.0	55	25	12 pies	32
	8.0	55	25	13 pies	32
PGP ULTRA/I-20 DARK BLUE NOZZLES	1.0	50	26	8 pies	23
	1.5	50	26	8 pies	23
	2.0	50	27	9 pies	26
	3.0	50	27	10 pies	28
	3.5	50	26	11 pies	30
	4.0	50	26	11 pies	30
	6.0	50	27	12 pies	32
	8.0	60	25	13 pies	32
PGP ULTRA/I-20 BLUE NOZZLES	1.5	45	25	8 pies	23
	2.0	45	25	8 pies	23
	2.5	45	25	9 pies	26
	3.0	45	25	10 pies	28
	4.0	45	25	11 pies	30
	5.0	45	25	11 pies	30
	6.0	55	25	12 pies	32
	8.0	55	25	13 pies	32

ALTURA DEL CHORRO

TABLA HUNTER DE ALTURA Y TRAYECTORIA DE LA NOZZLE

Modelo	Nozzle No.	Presión (PSI)	Grados de la Trayectoria	Altura Máxima del Chorro	Distancia de la Cabeza a la Altura Máxima (pies)
PGP® Ultra/I-20 Low-Angle Gray Nozzles	2.0 LA	50	13	5	22
	2.5 LA	50	13	4	22
	3.5 LA	50	13	4	22
	4.5 LA	50	13	4	22
PGP Ultra/I-20 Short- Radius Black Nozzles	0.5	50	15	5	8
	1.0	50	14	6	9
	2.0	50	3	1	6
PGP Ultra/I-20 Short-Radius Black Nozzles	0.75	50	22	7	13
	1.5	50	18	7	13
	3.0	50	8	1	6
PGP Ultra/I-20 MPR-25 Red Nozzles	Q - 90	45	22	3	15
	T - 120	45	21	4	14
	H - 180	45	24	4	14
	F - 360	45	22	4	10
PGP Ultra/I-20 MPR-30 Lt. Green Nozzles	Q - 90	45	28	5	18
	T - 120	45	14	3	17
	H - 180	45	16	4	16
	F - 360	45	18	2	13
PGP Ultra/I-20 MPR-35 - Nozzles Café Claro	Q - 90	45	28	6	19
	T - 120	45	28	6	18
	H - 180	45	16	4	17
	F - 360	45	14	3	12
I-25	4	50	25	9	22
	5	50	25	11	28
	7	50	25	10	28
	8	50	25	11	28
	10	60	25	12	30
	13	60	25	13	31
	15	60	25	12	31
	18	60	25	15	34
	20	70	25	15	35
	23	70	25	16	38
	25	70	25	16	38
28	70	25	17	40	
I-40/I-50 Ajustable	8	50	25	12	32
	10	60	25	14	32
	13	60	25	14	34
	15	60	25	15	42
	23	70	25	17	46
25	70	25	17	48	
I-40/I-50-ON	15	50	25	15	42
	18	60	25	16	43
	20	60	25	17	45
	23	60	25	17	46
	25	70	25	17	48
28	70	25	17	50	

ALTURA DEL CHORRO

TABLA DE ALTURA Y TRAYECTORIA DE LA HUNTER NOZZLE

Modelo	Nozzle No.	Presión (PSI)	Grados de la trayectoria	Altura máxima del chorro	Distancia de la cabeza a la altura máxima (pies)
I-80 y I-90 ADV	15	80	22.5	12	30
	18	80	22.5	13	32
	20	80	22.5	14	34
	23	80	22.5	14	37
	25	80	22.5	15	40
	33	80	22.5	15	42
	38	80	22.5	16	48
	43	80	22.5	16	48
	48	80	22.5	17	54
	53	80	22.5	17	56
	63	80	22.5	18	64
I-80-ON y I-90 36V Ángulo Bajo	15	80	22.5	12	32
	18	80	22.5	13	34
	20	80	22.5	14	38
	23	80	22.5	14	41
	25	80	22.5	15	46
	33	80	22.5	15	46
	38	80	22.5	16	50
	43	80	22.5	16	54
	48	80	22.5	17	56
	53	80	22.5	17	58
	63	80	22.5	18	62
I-80 y I-90 ADV Ángulo Bajo	15	80	22.5	6	28
	18	80	22.5	7	30
	20	80	22.5	7	32
	23	80	22.5	7	34
	25	80	22.5	8	36
	33	80	22.5	8	38
	38	80	22.5	9	40
	43	80	22.5	9	41
	48	80	22.5	10	43
	53	80	22.5	11	45
	63	80	22.5	12	48
I-80-ON y I-90 36V	15	80	22.5	6	28
	18	80	22.5	7	30
	20	80	22.5	7	32
	23	80	22.5	7	34
	25	80	22.5	8	36
	33	80	22.5	8	38
	38	80	22.5	9	40
	43	80	22.5	9	41
	48	80	22.5	10	43
	53	80	22.5	11	45
	63	80	22.5	12	48
73	80	22.5	13	52	

FACTORES DE CONVERSIÓN

FACTORES DE CONVERSIÓN			
Para convertir	de	a	multiplicar por
Superficie	acres	pies ²	43560
	acres	metros ²	4046.8
	metros ²	pies ²	10.764
	pies ²	pulgadas ²	144
	pulgadas ²	centímetros ²	6.452
	hectáreas	metros ²	10000
	hectáreas	acres	2.471
Alimentación	kilovatios	caballo de fuerza	1.341
Caudal	pies ³ /minuto	metros ³ /segundo	0.0004719
	pies ³ /segundo	metros ³ /segundo	0.02832
	yardas ³ /minuto	metros ³ /segundo	0.01274
	galones/minuto	metros ³ /hora	0.22716
	galones/minuto	litro/minuto	3.7854
	galones/minuto	litro/segundo	0.06309
	metros ³ /hora	litro/minuto	16.645
	metros ³ /hora	litro/segundo	0.2774
Longitud	litro/minuto	litro/segundo	60
	pies	pulgadas	12
	pulgadas	centímetros	2.54
	pies	metros	0.30481
	kilómetros	millas	0.6214
	millas	pies	5280
	millas	metros	1609.34
Presión	milímetro	pulgadas	0.03937
	PSI	kilopascales	6.89476
	PSI	bar	0.068948
	bar	kilopascales	100
Velocidad	PSI	pies de columna de agua	2.31
	pies/segundo	metros/segundo	0.3048
Volumen	pies ³	galones	7.481
	pies ³	litro	28.32
	metro ³	pies ³	35.31
	metro ³	yardas ³	1.3087
	yardas ³	pies ³	27
	yardas ³	galones	202
	acres/pies	pies ³	43,560
	galones	metro ³	0.003785
	galones	litro	3.785
galón imperial	galones	1.833	

TABLAS DE PÉRDIDAS POR FRICCIÓN

TABLA DE PÉRDIDA DE PRESIÓN DEL MEDIDOR DE AGUA: Pérdida de Presión Típica (PSI)

Caudal (GPM)	5/8"	3/4"	1"	1½"	2"	3"	4"	Caudal (GPM)
1	0.2	0.1						1
2	0.3	0.2						2
3	0.4	0.3						3
4	0.6	0.5	0.1					4
5	0.9	0.6	0.2					5
6	1.3	0.7	0.3					6
7	1.8	0.8	0.4					7
8	2.3	1.0	0.5					8
9	3.0	1.3	0.6					9
10	3.7	1.6	0.7					10
11	4.4	1.9	0.8					11
12	5.1	2.2	0.9					12
13	6.1	2.6	1.0					13
14	7.2	3.1	1.1					14
15	8.3	3.6	1.2					15
16	9.4	4.1	1.4	0.4				16
17	10.7	4.6	1.6	0.5				17
18	12.0	5.2	1.8	0.6				18
19	13.4	5.8	2.0	0.7				19
20	15.0	6.5	2.2	0.8				20
22		7.9	2.8	1.0				22
24		9.5	3.4	1.2				24
26		11.2	4.0	1.4				26
28		13.0	4.6	1.6				28
30		15.0	5.3	1.8	0.7			30
32			6.0	2.1	0.8			32
34			6.9	2.4	0.9			34
36			7.8	2.7	1.0			36
38			8.7	3.0	1.2			38
40			9.6	3.3	1.3			40
42			10.6	3.6	1.4			42
44			11.7	3.9	1.5			44
46			12.8	4.2	1.6			46
48			13.9	4.5	1.7			48
50			15.0	4.9	1.9			50
52				5.3	2.1			52
54				5.7	2.2			54
56				6.2	2.3			56
58				6.7	2.5			58
60				7.2	2.7	1.0		60
65				8.3	3.2	1.1		65
70				9.8	3.7	1.3		70
75				11.3	4.3	1.5		75
80				12.8	4.9	1.6	0.7	80
90				16.1	6.2	2.0	0.8	90
100				20.0	7.8	2.5	0.9	100
110					9.5	2.9	1.0	110
120					11.3	3.4	1.2	120
130					13.0	3.9	1.4	130
140					15.1	4.5	1.6	140
150					17.3	5.1	1.8	150
160					20.0	5.8	2.1	160
170						6.5	2.4	170
180						7.2	2.7	180
190						8.0	3.0	190
200						9.0	3.2	200
220						11.0	3.9	220
240						13.0	4.7	240
260						15.0	5.5	260
280						17.3	6.3	280
300						20.0	7.2	300
350							10.0	350
400							13.0	400
450							16.2	450
500							20.0	500

75% de la capacidad
máx. del medidor

15 GPM

22.5 GPM

37.5 GPM

75 GPM

120 GPM

225 GPM

375 GPM

75% de la capacidad
máx. del medidor

Notas: Las zonas sombreadas representan velocidades superiores a 5 fps. Utilícelo con precaución porque existe la posibilidad de que se produzca un golpe de ariete.

TABLAS DE PÉRDIDA DE CARGA - TUBO DE COBRE TIPO K

ASTM B88 C = 140 • Pérdida de PSI por cada 100 pies de tubería

Tamaño nominal	½"		¾"		¾"		1"		1¼"		1½"		2"		2½"		3"	
Tubo ID	0.527		0.652		0.745		0.995		1.245		1.481		1.959		2.435		2.907	
Tubo OD	0.625		0.750		0.875		1.125		1.375		1.625		2.125		2.625		3.125	
Prom. Pared	0.049		0.049		0.065		0.065		0.065		0.072		0.083		0.095		0.109	
Caudal (GPM)	Velocidad FPS	Pérdida PSI																
1	1.47	1.09	0.96	0.39	0.74	0.20	0.41	0.05	0.26	0.02								
2	2.94	3.94	1.92	1.40	1.47	0.73	0.82	0.18	0.53	0.06								
3	4.41	8.35	2.88	2.97	2.21	1.55	1.24	0.38	0.79	0.13								
4	5.88	14.23	3.84	5.05	2.94	2.64	1.65	0.65	1.05	0.22								
5	7.35	21.51	4.80	7.64	3.68	3.99	2.06	0.98	1.32	0.33								
6	8.81	30.15	5.76	10.70	4.41	5.59	2.47	1.37	1.58	0.46	1.12	0.20						
7	10.28	40.12	6.72	14.24	5.15	7.44	2.88	1.82	1.84	0.61	1.30	0.26						
8	11.75	51.37	7.68	18.24	5.88	9.53	3.30	2.33	2.11	0.78	1.49	0.34						
9	13.22	63.90	8.64	22.68	6.62	11.85	3.71	2.90	2.37	0.97	1.67	0.42						
10	14.69	77.66	9.60	27.57	7.35	14.41	4.12	3.52	2.63	1.18	1.86	0.51						
12			11.52	38.64	8.82	20.20	4.95	4.94	3.16	1.66	2.23	0.71	1.28	0.18				
14			13.44	51.41	10.29	26.87	5.77	6.57	3.69	2.21	2.60	0.95	1.49	0.24				
16			15.36	65.83	11.76	34.41	6.59	8.42	4.21	2.83	2.98	1.22	1.70	0.31				
18			17.28	81.88	13.23	42.80	7.42	10.47	4.74	3.52	3.35	1.51	1.91	0.39				
20					14.70	52.02	8.24	12.72	5.26	4.28	3.72	1.84	2.13	0.47				
22					16.17	62.06	9.07	15.18	5.79	5.10	4.09	2.19	2.34	0.56	1.51	0.19	1.06	0.08
24					17.64	72.91	9.89	17.84	6.32	5.99	4.46	2.58	2.55	0.66	1.65	0.23	1.16	0.10
26							10.71	20.69	6.84	6.95	4.84	2.99	2.76	0.77	1.79	0.27	1.26	0.11
28							11.54	23.73	7.37	7.97	5.21	3.43	2.98	0.88	1.93	0.30	1.35	0.13
30							12.36	26.96	7.90	9.06	5.58	3.89	3.19	1.00	2.06	0.35	1.45	0.15
32							13.19	30.39	8.42	10.21	5.95	4.39	3.40	1.12	2.20	0.39	1.54	0.16
34							14.01	34.00	8.95	11.42	6.32	4.91	3.61	1.26	2.34	0.44	1.64	0.18
36							14.84	37.79	9.48	12.70	6.70	5.46	3.83	1.40	2.48	0.49	1.74	0.20
38							15.66	41.77	10.00	14.04	7.07	6.03	4.04	1.55	2.61	0.54	1.83	0.23
40							16.48	45.94	10.53	15.43	7.44	6.63	4.25	1.70	2.75	0.59	1.93	0.25
42							17.31	50.28	11.06	16.89	7.81	7.26	4.47	1.86	2.89	0.65	2.03	0.27
44									11.58	18.41	8.18	7.91	4.68	2.03	3.03	0.70	2.12	0.30
46									12.11	19.99	8.56	8.59	4.89	2.20	3.17	0.76	2.22	0.32
48									12.63	21.63	8.93	9.30	5.10	2.38	3.30	0.83	2.32	0.35
50									13.16	23.33	9.30	10.03	5.32	2.57	3.44	0.89	2.41	0.38
55									14.48	27.84	10.23	11.96	5.85	3.07	3.78	1.06	2.66	0.45
60									15.79	32.70	11.16	14.05	6.38	3.60	4.13	1.25	2.90	0.53
65									17.11	37.93	12.09	16.30	6.91	4.18	4.47	1.45	3.14	0.61
70									18.43	43.51	13.02	18.70	7.44	4.79	4.82	1.66	3.38	0.70
75											13.95	21.24	7.97	5.45	5.16	1.89	3.62	0.80
80											14.88	23.94	8.51	6.14	5.50	2.13	3.86	0.90
85											15.81	26.79	9.04	6.87	5.85	2.38	4.10	1.01
90											16.74	29.78	9.57	7.63	6.19	2.65	4.35	1.12
95											17.67	32.91	10.10	8.44	6.54	2.93	4.59	1.24
100											18.60	36.19	10.63	9.28	6.88	3.22	4.83	1.36
110													11.69	11.07	7.57	3.84	5.31	1.62
120													12.76	13.01	8.26	4.51	5.79	1.91
130													13.82	15.08	8.95	5.23	6.28	2.21
140													14.88	17.30	9.63	6.00	6.76	2.54
150													15.95	19.66	10.32	6.82	7.24	2.88
160													17.01	22.16	11.01	7.69	7.72	3.25
170													18.07	24.79	11.70	8.60	8.21	3.63
180															12.39	9.56	8.69	4.04
190															13.07	10.57	9.17	4.46
200															13.76	11.62	9.66	4.91
220															15.14	13.87	10.62	5.86
240															16.51	16.29	11.59	6.88
260															17.89	18.90	12.55	7.98
280															19.27	21.68	13.52	9.15
300																	14.48	10.40
320																	15.45	11.72
340																	16.42	13.11
360																	17.38	14.58
380																	18.35	16.11
400																		
420																		
440																		
460																		
480																		
500																		

Notas: Las zonas sombreadas representan velocidades superiores a 7 fps. Utilícelo con precaución porque existe la posibilidad de que se produzca un golpe de ariete.

TABLAS DE PÉRDIDA DE CARGA - TUBO DE COBRE TIPO L

ASTM B88 C = 140 • Pérdida de PSI por cada 100 pies de tubería

Tamaño nominal	½"		¾"		¾"		1"		1¼"		1½"		2"		2½"		3"	
Tubo ID	0.545		0.666		0.785		1.025		1.265		1.505		1.985		2.465		2.945	
Tubo OD	0.625		0.750		0.875		1.125		1.375		1.625		2.125		2.625		3.125	
Grosor de pared	0.040		0.042		0.045		0.050		0.055		0.060		0.070		0.080		0.090	
Caudal (GPM)	Velocidad FPS	Pérdida PSI																
1	1.37	0.93	0.92	0.35	0.66	0.16	0.39	0.04	0.25	0.02								
2	2.75	3.35	1.84	1.26	1.32	0.57	0.78	0.15	0.51	0.06								
3	4.12	7.09	2.76	2.67	1.99	1.20	1.17	0.33	0.76	0.12								
4	5.49	12.09	3.68	4.56	2.65	2.05	1.55	0.56	1.02	0.20								
5	6.87	18.27	4.60	6.89	3.31	3.09	1.94	0.85	1.27	0.30								
6	8.24	25.61	5.52	9.65	3.97	4.34	2.33	1.18	1.53	0.43	1.08	0.18						
7	9.62	34.07	6.44	12.84	4.63	5.77	2.72	1.58	1.78	0.57	1.26	0.24						
8	10.99	43.63	7.36	16.45	5.30	7.39	3.11	2.02	2.04	0.72	1.44	0.31						
9	12.36	54.26	8.28	20.45	5.96	9.19	3.50	2.51	2.29	0.90	1.62	0.39						
10	13.74	65.95	9.20	24.86	6.62	11.17	3.88	3.05	2.55	1.10	1.80	0.47						
12			11.04	34.85	7.95	15.66	4.66	4.28	3.06	1.54	2.16	0.66	1.24	0.17				
14			12.88	46.36	9.27	20.83	5.44	5.69	3.57	2.04	2.52	0.88	1.45	0.23				
16			14.72	59.37	10.59	26.68	6.21	7.28	4.08	2.62	2.88	1.12	1.66	0.29				
18			16.56	73.84	11.92	33.18	6.99	9.06	4.59	3.25	3.24	1.40	1.86	0.36				
20					13.24	40.33	7.77	11.01	5.10	3.96	3.60	1.70	2.07	0.44				
22					14.57	48.11	8.54	13.14	5.61	4.72	3.96	2.03	2.28	0.53	1.48	0.18	1.03	0.08
24					15.89	56.53	9.32	15.44	6.12	5.55	4.32	2.38	2.49	0.62	1.61	0.22	1.13	0.09
26							10.10	17.90	6.63	6.43	4.68	2.76	2.69	0.72	1.75	0.25	1.22	0.11
28							10.87	20.54	7.14	7.38	5.04	3.17	2.90	0.82	1.88	0.29	1.32	0.12
30							11.65	23.33	7.65	8.38	5.40	3.60	3.11	0.94	2.01	0.33	1.41	0.14
32							12.43	26.30	8.16	9.45	5.76	4.06	3.31	1.05	2.15	0.37	1.51	0.15
34							13.20	29.42	8.67	10.57	6.12	4.54	3.52	1.18	2.28	0.41	1.60	0.17
36							13.98	32.71	9.18	11.75	6.48	5.05	3.73	1.31	2.42	0.46	1.69	0.19
38							14.76	36.15	9.69	12.99	6.84	5.58	3.93	1.45	2.55	0.51	1.79	0.21
40							15.53	39.75	10.20	14.28	7.21	6.13	4.14	1.59	2.69	0.56	1.88	0.23
42							16.31	43.51	10.71	15.63	7.57	6.71	4.35	1.75	2.82	0.61	1.98	0.26
44									11.22	17.04	7.93	7.32	4.56	1.90	2.95	0.66	2.07	0.28
46									11.73	18.50	8.29	7.94	4.76	2.07	3.09	0.72	2.16	0.30
48									12.24	20.02	8.65	8.60	4.97	2.24	3.22	0.78	2.26	0.33
50									12.75	21.59	9.01	9.27	5.18	2.41	3.36	0.84	2.35	0.35
55									14.02	25.76	9.91	11.06	5.70	2.88	3.69	1.00	2.59	0.42
60									15.30	30.26	10.81	13.00	6.21	3.38	4.03	1.18	2.82	0.50
65									16.57	35.10	11.71	15.07	6.73	3.92	4.36	1.37	3.06	0.57
70									17.85	40.26	12.61	17.29	7.25	4.50	4.70	1.57	3.29	0.66
75											13.51	19.65	7.77	5.11	5.04	1.78	3.53	0.75
80									14.41	22.14	8.28	5.76	5.37	2.01	5.37	2.01	3.76	0.84
85									15.31	24.77	8.80	6.44	5.71	2.25	5.71	2.25	4.00	0.94
90									16.21	27.54	9.32	7.16	6.04	2.50	6.04	2.50	4.23	1.05
95									17.11	30.44	9.84	7.91	6.38	2.76	6.38	2.76	4.47	1.16
100											10.35	8.70	6.71	3.03	6.71	3.03	4.70	1.28
110													11.39	10.38	7.39	3.62	5.17	1.52
120													12.43	12.20	8.06	4.25	5.65	1.79
130													13.46	14.15	8.73	4.93	6.12	2.07
140													14.50	16.23	9.40	5.66	6.59	2.38
150													15.53	18.44	10.07	6.43	7.06	2.70
160													16.57	20.78	10.74	7.24	7.53	3.05
170													17.60	23.25	11.41	8.11	8.00	3.41
180															12.09	9.01	8.47	3.79
190															12.76	9.96	8.94	4.19
200															13.43	10.95	9.41	4.61
220															14.77	13.07	10.35	5.50
240															16.12	15.35	11.29	6.46
260															17.46	17.80	12.23	7.49
280															18.80	20.42	13.17	8.59
300																	14.11	9.76
320																	15.05	11.00
340																	15.99	12.31
360																	16.94	13.69
380																	17.88	15.13
400																		
420																		
440																		
460																		
480																		
500																		

Notas: Las zonas sombreadas representan velocidades superiores a 7 fps. Utilícelo con precaución porque existe la posibilidad de que se produzca un golpe de ariete.

TABLAS DE PÉRDIDA POR FRICCIÓN ACERO SCHEDULE 40

ASTM B53 C = 100 • Pérdida de PSI por cada 100 pies de tubería

Tamaño nominal	½"		¾"		1"		1¼"		1½"		2"		2½"		3"		4"	
Tubo ID	0.622		0.824		1.049		1.38		1.610		2.067		2.469		3.068		4.026	
Tubo OD	0.842		1.050		1.315		1.660		1.900		2.375		2.875		3.500		4.500	
Promedio Pared	0.110		0.113		0.133		0.140		0.145		0.154		0.203		0.216		0.237	
Caudal (GPM)	Velocidad FPS	Pérdida PSI																
1	1.05	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	0.84	0.74	0.26	0.43	0.07	0.31	0.03								
3	3.16	6.95	1.80	1.77	1.11	0.55	0.64	0.14	0.47	0.07								
4	4.22	11.85	2.40	3.02	1.48	0.93	0.86	0.25	0.63	0.12								
5	5.27	17.91	3.00	4.56	1.85	1.41	1.07	0.37	0.79	0.18								
6	6.33	25.10	3.61	6.39	2.22	1.97	1.29	0.52	0.94	0.25	0.57	0.07						
7	7.38	33.40	4.21	8.50	2.60	2.63	1.50	0.69	1.10	0.33	0.67	0.10						
8	8.44	42.77	4.81	10.88	2.97	3.36	1.71	0.89	1.26	0.42	0.76	0.12						
9	9.49	53.19	5.41	13.54	3.34	4.18	1.93	1.10	1.42	0.52	0.86	0.15						
10	10.55	64.65	6.01	16.45	3.71	5.08	2.14	1.34	1.57	0.63	0.95	0.19						
12	12.65	90.62	7.21	23.06	4.45	7.12	2.57	1.88	1.89	0.89	1.15	0.26	0.80	0.11				
14			8.41	30.68	5.19	9.48	3.00	2.50	2.20	1.18	1.34	0.35	0.94	0.15				
16			9.61	39.29	5.93	12.14	3.43	3.20	2.52	1.51	1.53	0.45	1.07	0.19				
18			10.82	48.87	6.67	15.10	3.86	3.97	2.83	1.88	1.72	0.56	1.20	0.23				
20			12.02	59.40	7.42	18.35	4.28	4.83	3.15	2.28	1.91	0.68	1.34	0.28				
22			13.22	70.87	8.16	21.89	4.71	5.76	3.46	2.72	2.10	0.81	1.47	0.34	0.95	0.12	0.55	0.03
24					8.90	25.72	5.14	6.77	3.78	3.20	2.29	0.95	1.61	0.40	1.04	0.14	0.60	0.04
26					9.64	29.83	5.57	7.85	4.09	3.71	2.48	1.10	1.74	0.46	1.13	0.16	0.65	0.04
28					10.38	34.22	6.00	9.01	4.41	4.25	2.67	1.26	1.87	0.53	1.21	0.18	0.70	0.05
30					11.12	38.88	6.43	10.24	4.72	4.83	2.86	1.43	2.01	0.60	1.30	0.21	0.76	0.06
32					11.86	43.81	6.86	11.54	5.04	5.45	3.06	1.62	2.14	0.68	1.39	0.24	0.81	0.06
34					12.61	49.02	7.28	12.91	5.35	6.10	3.25	1.81	2.28	0.76	1.47	0.26	0.86	0.07
36					13.35	54.49	7.71	14.35	5.67	6.78	3.44	2.01	2.41	0.85	1.56	0.29	0.91	0.08
38							8.14	15.86	5.98	7.49	3.63	2.22	2.54	0.94	1.65	0.33	0.96	0.09
40							8.57	17.44	6.30	8.24	3.82	2.44	2.68	1.03	1.73	0.36	1.01	0.10
42							9.00	19.09	6.61	9.02	4.01	2.67	2.81	1.13	1.82	0.39	1.06	0.10
44							9.43	20.81	6.93	9.83	4.20	2.91	2.94	1.23	1.91	0.43	1.11	0.11
46							9.86	22.59	7.24	10.67	4.39	3.16	3.08	1.33	1.99	0.46	1.16	0.12
48							10.28	24.44	7.56	11.55	4.58	3.42	3.21	1.44	2.08	0.50	1.21	0.13
50							10.71	26.36	7.87	12.45	4.77	3.69	3.35	1.55	2.17	0.54	1.26	0.14
55							11.78	31.45	8.66	14.86	5.25	4.40	3.68	1.85	2.38	0.64	1.38	0.17
60							12.85	36.95	9.44	17.45	5.73	5.17	4.02	2.18	2.60	0.76	1.51	0.20
65							13.93	42.86	10.23	20.24	6.21	6.00	4.35	2.53	2.82	0.88	1.64	0.23
70									11.02	23.22	6.68	6.88	4.69	2.90	3.03	1.01	1.76	0.27
75									11.81	26.39	7.16	7.82	5.02	3.29	3.25	1.14	1.89	0.31
80									12.59	29.74	7.64	8.82	5.35	3.71	3.47	1.29	2.01	0.34
85									13.38	33.27	8.12	9.86	5.69	4.15	3.68	1.44	2.14	0.38
90											8.59	10.96	6.02	4.62	3.90	1.60	2.27	0.43
95											9.07	12.12	6.36	5.10	4.12	1.77	2.39	0.47
100											9.55	13.33	6.69	5.61	4.33	1.95	2.52	0.52
110											10.50	15.90	7.36	6.70	4.77	2.33	2.77	0.62
120											11.46	18.68	8.03	7.87	5.20	2.73	3.02	0.73
130											12.41	21.66	8.70	9.12	5.63	3.17	3.27	0.85
140											13.37	24.85	9.37	10.47	6.07	3.64	3.52	0.97
150													10.04	11.89	6.50	4.13	3.78	1.10
160													10.71	13.40	6.94	4.66	4.03	1.24
170													11.38	15.00	7.37	5.21	4.28	1.39
180													12.05	16.67	7.80	5.79	4.53	1.54
190													12.72	18.43	8.24	6.40	4.78	1.71
200													13.39	20.26	8.67	7.04	5.03	1.88
220															9.54	8.40	5.54	2.24
240															10.40	9.87	6.04	2.63
260															11.27	11.45	6.54	3.05
280															12.14	13.13	7.05	3.50
300															13.00	14.92	7.55	3.98
320															13.87	16.81	8.05	4.48
340																	8.56	5.01
360																	9.06	5.57
380																	9.57	6.16
400																	10.07	6.77
420																	10.57	7.42
440																	11.08	8.08
460																	11.58	8.78
480																	12.08	9.50
500																	12.59	10.24

Notas: Las zonas sombreadas representan velocidades superiores a 7 fps. Utilícelo con precaución porque existe la posibilidad de que se produzca un golpe de ariete.

TABLAS DE PÉRDIDA DE CARGA - TUBERÍA PVC IPS CLASE 160

ASTM D2241 (1120, 1220) SDR 26 C = 150 • Pérdida de PSI por cada 100 pies de tubería

Tamaño nominal prom. ID	½"		¾"		1"		1¼"		1½"		2"		2½"		3"		4"	
Diám. ext. tubo	0.696		0.910		1.175		1.512		1.734		2.173		2.635		3.21		4.134	
Pared	0.840		1.050		1.315		1.660		1.900		2.375		2.875		3.500		4.500	
Mín. Pared	0.072		0.070		0.070		0.074		0.083		0.101		0.120		0.145		0.183	
Caudal (GPM)	0.062		0.060		0.060		0.064		0.073		0.091		0.110		0.135		0.173	
	Veloci- dad FPS	Pérdida PSI																
1	0.84	0.25	0.49	0.07	0.30	0.02	0.18	0.01	0.14	0.00								
2	1.68	0.90	0.99	0.24	0.59	0.07	0.36	0.02	0.27	0.01	0.17	0.00						
3	2.53	1.90	1.48	0.52	0.89	0.15	0.54	0.04	0.41	0.02	0.26	0.01						
4	3.37	3.24	1.97	0.88	1.18	0.25	0.71	0.07	0.54	0.04	0.35	0.01	0.24	0.00				
5	4.21	4.89	2.46	1.33	1.48	0.38	0.89	0.11	0.68	0.06	0.43	0.02	0.29	0.01				
6	5.05	6.86	2.96	1.86	1.77	0.54	1.07	0.16	0.81	0.08	0.52	0.03	0.35	0.01	0.24	0.00		
7	5.90	9.12	3.45	2.47	2.07	0.71	1.25	0.21	0.95	0.11	0.60	0.04	0.41	0.01	0.28	0.01		
8	6.74	11.68	3.94	3.17	2.36	0.91	1.43	0.27	1.09	0.14	0.69	0.05	0.47	0.02	0.32	0.01		
9	7.58	14.53	4.43	3.94	2.66	1.14	1.61	0.33	1.22	0.17	0.78	0.06	0.53	0.02	0.36	0.01		
10	8.42	17.66	4.93	4.79	2.96	1.38	1.78	0.40	1.36	0.21	0.86	0.07	0.59	0.03	0.40	0.01		
12	10.11	24.75	5.91	6.71	3.55	1.94	2.14	0.57	1.63	0.29	1.04	0.10	0.71	0.04	0.48	0.01		
14	11.79	32.93	6.90	8.93	4.14	2.58	2.50	0.76	1.90	0.39	1.21	0.13	0.82	0.05	0.55	0.02		
16	13.48	42.16	7.88	11.44	4.73	3.30	2.86	0.97	2.17	0.50	1.38	0.17	0.94	0.06	0.63	0.02	0.38	0.01
18	15.16	52.44	8.87	14.23	5.32	4.10	3.21	1.20	2.44	0.62	1.56	0.21	1.06	0.08	0.71	0.03	0.43	0.01
20			9.85	17.29	5.91	4.99	3.57	1.46	2.71	0.75	1.73	0.25	1.18	0.10	0.79	0.04	0.48	0.01
22			10.84	20.63	6.50	5.95	3.93	1.74	2.99	0.90	1.90	0.30	1.29	0.12	0.87	0.04	0.53	0.01
24			11.82	24.24	7.09	6.99	4.28	2.05	3.26	1.05	2.07	0.35	1.41	0.14	0.95	0.05	0.57	0.02
26			12.81	28.11	7.68	8.11	4.64	2.38	3.53	1.22	2.25	0.41	1.53	0.16	1.03	0.06	0.62	0.02
28			13.80	32.25	8.27	9.30	5.00	2.73	3.80	1.40	2.42	0.47	1.65	0.18	1.11	0.07	0.67	0.02
30			14.78	36.64	8.87	10.57	5.35	3.10	4.07	1.59	2.59	0.53	1.76	0.21	1.19	0.08	0.72	0.02
32					9.46	11.91	5.71	3.49	4.34	1.79	2.76	0.60	1.88	0.23	1.27	0.09	0.76	0.03
34					10.05	13.32	6.07	3.91	4.61	2.01	2.94	0.67	2.00	0.26	1.35	0.10	0.81	0.03
36					10.64	14.81	6.42	4.34	4.88	2.23	3.11	0.74	2.12	0.29	1.43	0.11	0.86	0.03
38					11.23	16.37	6.78	4.80	5.16	2.46	3.28	0.82	2.23	0.32	1.50	0.12	0.91	0.04
40					11.82	18.00	7.14	5.28	5.43	2.71	3.46	0.90	2.35	0.35	1.58	0.14	0.95	0.04
42					12.41	19.70	7.50	5.78	5.70	2.97	3.63	0.99	2.47	0.39	1.66	0.15	1.00	0.04
44					13.00	21.47	7.85	6.30	5.97	3.23	3.80	1.08	2.59	0.42	1.74	0.16	1.05	0.05
46					13.59	23.32	8.21	6.84	6.24	3.51	3.97	1.17	2.70	0.46	1.82	0.18	1.10	0.05
48					14.18	25.23	8.57	7.40	6.51	3.80	4.15	1.27	2.82	0.50	1.90	0.19	1.15	0.06
50					14.78	27.21	8.92	7.98	6.78	4.10	4.32	1.37	2.94	0.53	1.98	0.20	1.19	0.06
55							9.82	9.52	7.46	4.89	4.75	1.63	3.23	0.64	2.18	0.24	1.31	0.07
60							10.71	11.18	8.14	5.74	5.18	1.91	3.53	0.75	2.38	0.29	1.43	0.08
65							11.60	12.97	8.82	6.66	5.62	2.22	3.82	0.87	2.57	0.33	1.55	0.10
70							12.49	14.88	9.50	7.64	6.05	2.55	4.11	1.00	2.77	0.38	1.67	0.11
75							13.38	16.90	10.18	8.68	6.48	2.89	4.41	1.13	2.97	0.43	1.79	0.13
80							14.28	19.05	10.86	9.78	6.91	3.26	4.70	1.28	3.17	0.49	1.91	0.14
85									11.53	10.94	7.34	3.65	4.99	1.43	3.37	0.55	2.03	0.16
90									12.21	12.16	7.78	4.06	5.29	1.59	3.56	0.61	2.15	0.18
95									12.89	13.45	8.21	4.48	5.58	1.76	3.76	0.67	2.27	0.20
100									13.57	14.79	8.64	4.93	5.88	1.93	3.96	0.74	2.39	0.22
110									14.93	17.64	9.50	5.88	6.46	2.30	4.36	0.88	2.63	0.26
120											10.37	6.91	7.05	2.71	4.75	1.04	2.86	0.30
130											11.23	8.02	7.64	3.14	5.15	1.20	3.10	0.35
140											12.10	9.20	8.23	3.60	5.54	1.38	3.34	0.40
150											12.96	10.45	8.81	4.09	5.94	1.57	3.58	0.46
160											13.82	11.77	9.40	4.61	6.34	1.76	3.82	0.52
170											14.69	13.17	9.99	5.16	6.73	1.97	4.06	0.58
180													10.58	5.73	7.13	2.19	4.30	0.64
190													11.16	6.34	7.52	2.42	4.54	0.71
200													11.75	6.97	7.92	2.67	4.77	0.78
220													12.93	8.31	8.71	3.18	5.25	0.93
240													14.10	9.77	9.50	3.74	5.73	1.09
260															10.29	4.33	6.21	1.27
280															11.09	4.97	6.68	1.45
300															11.88	5.65	7.16	1.65
320															12.67	6.37	7.64	1.86
340															13.46	7.12	8.12	2.08
360															14.25	7.92	8.59	2.31
380																	9.07	2.56
400																	9.55	2.81
420																	10.03	3.08
440																	10.50	3.35
460																	10.98	3.64
480																	11.46	3.94
500																	11.94	4.25

Notas: Las zonas sombreadas representan velocidades superiores a 5 fps. Utilícelo con precaución porque existe la posibilidad de que se produzca un golpe de ariete.

TABLAS DE PÉRDIDA DE CARGA - TUBERÍA PVC IPS CLASE 200

ASTM D2241 (1120, 1220) SDR 21 C = 150 • Pérdida de PSI por cada 100 pies de tubería

Tamaño nominal prom. DI Diám. ext. tubo Pared Mín. Pared	Clase 315: ½"		¾"		1"		1¼"		1½"		2"		2½"		3"		4"		6"		
	Veloci- dad FPS	Pérdida PSI																			
1	0.84	0.25	0.49	0.07	0.30	0.02	0.19	0.01	0.14	0.00											
2	1.68	0.90	0.99	0.24	0.60	0.07	0.37	0.02	0.28	0.01	0.18	0.00									
3	2.53	1.90	1.48	0.52	0.90	0.15	0.56	0.05	0.42	0.02	0.27	0.01									
4	3.37	3.24	1.97	0.88	1.19	0.26	0.74	0.08	0.56	0.04	0.36	0.01	0.24	0.01							
5	4.21	4.89	2.46	1.33	1.49	0.39	0.93	0.12	0.71	0.06	0.45	0.02	0.31	0.01							
6	5.05	6.86	2.96	1.86	1.79	0.55	1.11	0.17	0.85	0.09	0.54	0.03	0.37	0.01	0.25	0.00					
7	5.90	9.12	3.45	2.47	2.09	0.73	1.30	0.23	0.99	0.12	0.63	0.04	0.43	0.02	0.29	0.01					
8	6.74	11.68	3.94	3.17	2.39	0.94	1.49	0.30	1.13	0.15	0.72	0.05	0.49	0.02	0.33	0.01					
9	7.58	14.53	4.43	3.94	2.69	1.17	1.67	0.37	1.27	0.19	0.81	0.06	0.55	0.02	0.37	0.01					
10	8.42	17.66	4.93	4.79	2.99	1.42	1.86	0.45	1.41	0.23	0.90	0.08	0.61	0.03	0.41	0.01					
12	10.11	24.75	5.91	6.71	3.58	1.98	2.23	0.63	1.69	0.32	1.08	0.11	0.73	0.04	0.49	0.02					
14	11.79	32.93	6.90	8.93	4.18	2.64	2.60	0.83	1.98	0.43	1.26	0.14	0.86	0.06	0.58	0.02					
16	13.48	42.16	7.88	11.44	4.78	3.38	2.97	1.07	2.26	0.55	1.44	0.18	0.98	0.07	0.66	0.03	0.40	0.01			
18	15.16	52.44	8.87	14.23	5.37	4.21	3.34	1.33	2.54	0.68	1.62	0.23	1.10	0.09	0.74	0.03	0.45	0.01			
20			9.85	17.29	5.97	5.11	3.72	1.61	2.82	0.83	1.80	0.28	1.22	0.11	0.82	0.04	0.50	0.01			
22			10.84	20.63	6.57	6.10	4.09	1.92	3.11	0.99	1.98	0.33	1.35	0.13	0.91	0.05	0.55	0.01			
24			11.82	24.24	7.17	7.17	4.46	2.26	3.39	1.16	2.16	0.39	1.47	0.15	0.99	0.06	0.60	0.02			
26			12.81	28.11	7.76	8.31	4.83	2.62	3.67	1.34	2.34	0.45	1.59	0.18	1.07	0.07	0.65	0.02			
28			13.80	32.25	8.36	9.53	5.20	3.01	3.95	1.54	2.52	0.52	1.71	0.20	1.15	0.08	0.70	0.02			
30			14.78	36.64	8.96	10.83	5.57	3.41	4.24	1.75	2.70	0.59	1.84	0.23	1.24	0.09	0.75	0.03			
32					9.55	12.21	5.94	3.85	4.52	1.97	2.88	0.66	1.96	0.26	1.32	0.10	0.80	0.03	0.37	0.00	
34					10.15	13.66	6.32	4.31	4.80	2.21	3.06	0.74	2.08	0.29	1.40	0.11	0.85	0.03	0.39	0.00	
36					10.75	15.18	6.69	4.79	5.08	2.45	3.24	0.82	2.20	0.32	1.48	0.12	0.90	0.04	0.41	0.01	
38					11.35	16.78	7.06	5.29	5.36	2.71	3.42	0.91	2.33	0.36	1.57	0.14	0.95	0.04	0.44	0.01	
40					11.94	18.45	7.43	5.82	5.65	2.98	3.60	1.00	2.45	0.39	1.65	0.15	1.00	0.04	0.46	0.01	
42					12.54	20.20	7.80	6.37	5.93	3.27	3.78	1.09	2.57	0.43	1.73	0.16	1.05	0.05	0.48	0.01	
44					13.14	22.02	8.17	6.94	6.21	3.56	3.96	1.19	2.69	0.47	1.81	0.18	1.10	0.05	0.51	0.01	
46					13.73	23.91	8.55	7.54	6.49	3.86	4.14	1.29	2.82	0.51	1.90	0.19	1.15	0.06	0.53	0.01	
48					14.33	25.87	8.92	8.15	6.78	4.18	4.32	1.40	2.94	0.55	1.98	0.21	1.20	0.06	0.55	0.01	
50					14.93	27.90	9.29	8.79	7.06	4.51	4.50	1.51	3.06	0.59	2.06	0.23	1.25	0.07	0.58	0.01	
55							10.22	10.49	7.76	5.38	4.95	1.80	3.37	0.71	2.27	0.27	1.37	0.08	0.63	0.01	
60							11.15	12.33	8.47	6.32	5.40	2.11	3.67	0.83	2.47	0.32	1.50	0.09	0.69	0.01	
65							12.07	14.30	9.18	7.33	5.85	2.45	3.98	0.96	2.68	0.37	1.62	0.11	0.75	0.02	
70							13.00	16.40	9.88	8.41	6.30	2.81	4.29	1.10	2.89	0.42	1.74	0.12	0.81	0.02	
75							13.93	18.63	10.59	9.56	6.75	3.20	4.59	1.25	3.09	0.48	1.87	0.14	0.86	0.02	
80							14.86	21.00	11.29	10.77	7.20	3.60	4.90	1.41	3.30	0.54	1.99	0.16	0.92	0.02	
85									12.00	12.05	7.65	4.03	5.21	1.58	3.50	0.60	2.12	0.18	0.98	0.03	
90									12.71	13.40	8.10	4.48	5.51	1.76	3.71	0.67	2.24	0.20	1.04	0.03	
95									13.41	14.81	8.55	4.95	5.82	1.94	3.92	0.74	2.37	0.22	1.09	0.03	
100									14.12	16.28	9.00	5.45	6.12	2.13	4.12	0.81	2.49	0.24	1.15	0.04	
110											9.90	6.50	6.74	2.55	4.53	0.97	2.74	0.29	1.27	0.04	
120											10.80	7.63	7.35	2.99	4.95	1.14	2.99	0.34	1.38	0.05	
130											11.70	8.85	7.96	3.47	5.36	1.32	3.24	0.39	1.50	0.06	
140											12.60	10.16	8.57	3.98	5.77	1.52	3.49	0.45	1.61	0.07	
150											13.50	11.54	9.19	4.52	6.18	1.73	3.74	0.51	1.73	0.08	
160											14.40	13.01	9.80	5.10	6.60	1.95	3.99	0.57	1.84	0.09	
170													10.41	5.70	7.01	2.18	4.24	0.64	1.96	0.10	
180													11.02	6.34	7.42	2.42	4.49	0.71	2.07	0.11	
190													11.64	7.01	7.83	2.67	4.74	0.79	2.19	0.12	
200													12.25	7.71	8.24	2.94	4.98	0.86	2.30	0.13	
220													13.47	9.19	9.07	3.51	5.48	1.03	2.53	0.16	
240													14.70	10.80	9.89	4.12	5.98	1.21	2.76	0.18	
260															10.72	4.78	6.48	1.41	2.99	0.21	
280															11.54	5.48	6.98	1.61	3.22	0.25	
300															12.37	6.23	7.48	1.83	3.45	0.28	
320															13.19	7.02	7.98	2.06	3.68	0.31	
340															14.02	7.86	8.47	2.31	3.91	0.35	
360															14.84	8.73	8.97	2.57	4.14	0.39	
380																9.47	2.84	4.37	0.43		
400																9.97	3.12	4.60	0.48		
420																10.47	3.42	4.83	0.52		
440																10.97	3.72	5.06	0.57		
460																11.46	4.04	5.29	0.62		
480																11.96	4.37	5.52	0.67		
500																12.46	4.72	5.75	0.72		

Notas: Las zonas sombreadas representan velocidades superiores a 5 fps. Utilícelo con precaución porque existe la posibilidad de que se produzca un golpe de ariete.

TABLAS DE PÉRDIDA DE CARGA - TUBERÍA DE PLÁSTICO DE PVC IPS CLASE 315

ASTM D2241 (1120, 1220) SDR 13.5 C = 150 • Pérdida de PSI pro cada 100 pies de tubería

Tamaño nominal	½"		¾"		1"		1¼"		1½"		2"		2½"		3"		4"		6"	
Grosor Tubo ID	0.696		0.874		1.101		1.394		1.598		1.983		2.423		2.948		3.794		5.583	
Tubo OD	0.840		1.050		1.315		1.660		1.900		2.375		2.875		3.500		4.500		6.625	
Grosor de pared	0.072		0.088		0.107		0.133		0.151		0.196		0.226		0.274		0.353		0.521	
Mín. de pared	0.062		0.078		0.097		0.123		0.141		0.176		0.213		0.259		0.333		0.491	
Caudal (GPM)	Velocidad FPS	Pérdida PSI																		
1	0.84	0.25	0.53	0.08	0.34	0.03	0.21	0.01	0.16	0.00										
2	1.68	0.90	1.07	0.30	0.67	0.10	0.42	0.03	0.32	0.02	0.21	0.01								
3	2.53	1.90	1.60	0.63	1.01	0.20	0.63	0.06	0.48	0.03	0.31	0.01								
4	3.37	3.24	2.14	1.07	1.35	0.35	0.84	0.11	0.64	0.06	0.42	0.02	0.28	0.01						
5	4.21	4.89	2.67	1.61	1.68	0.53	1.05	0.17	0.80	0.09	0.52	0.03	0.35	0.01						
6	5.05	6.86	3.20	2.26	2.02	0.74	1.26	0.23	0.96	0.12	0.62	0.04	0.42	0.02	0.28	0.01				
7	5.90	9.12	3.74	3.01	2.36	0.98	1.47	0.31	1.12	0.16	0.73	0.06	0.49	0.02	0.33	0.01				
8	6.74	11.68	4.27	3.86	2.69	1.25	1.68	0.40	1.28	0.20	0.83	0.07	0.56	0.03	0.38	0.01				
9	7.58	14.53	4.81	4.80	3.03	1.56	1.89	0.49	1.44	0.25	0.93	0.09	0.63	0.03	0.42	0.01				
10	8.42	17.66	5.34	5.83	3.37	1.90	2.10	0.60	1.60	0.31	1.04	0.11	0.69	0.04	0.47	0.02				
12	10.11	24.75	6.41	8.17	4.04	2.66	2.52	0.84	1.92	0.43	1.25	0.15	0.83	0.06	0.56	0.02				
14	11.79	32.93	7.48	10.87	4.71	3.53	2.94	1.12	2.24	0.58	1.45	0.20	0.97	0.08	0.66	0.03				
16	13.48	42.16	8.55	13.92	5.39	4.53	3.36	1.44	2.56	0.74	1.66	0.26	1.11	0.10	0.75	0.04	0.45	0.01		
18	15.16	52.44	9.61	17.32	6.06	5.63	3.78	1.79	2.88	0.92	1.87	0.32	1.25	0.12	0.85	0.05	0.51	0.01		
20			10.68	21.05	6.73	6.84	4.20	2.17	3.20	1.12	2.08	0.39	1.39	0.15	0.94	0.06	0.57	0.02		
22			11.75	25.11	7.40	8.16	4.62	2.59	3.52	1.33	2.28	0.47	1.53	0.18	1.03	0.07	0.62	0.02		
24			12.82	29.50	8.08	9.59	5.04	3.04	3.83	1.57	2.49	0.55	1.67	0.21	1.13	0.08	0.68	0.02		
26			13.89	34.21	8.75	11.12	5.46	3.53	4.15	1.82	2.70	0.64	1.81	0.24	1.22	0.09	0.74	0.03		
28			14.96	39.25	9.42	12.76	5.88	4.05	4.47	2.08	2.91	0.73	1.95	0.27	1.31	0.11	0.79	0.03		
30			16.02	44.60	10.10	14.50	6.30	4.60	4.79	2.37	3.11	0.83	2.08	0.31	1.41	0.12	0.85	0.04		
32					10.77	16.34	6.72	5.18	5.11	2.67	3.32	0.93	2.22	0.35	1.50	0.14	0.91	0.04	0.42	0.01
34					11.44	18.28	7.14	5.80	5.43	2.98	3.53	1.04	2.36	0.39	1.60	0.15	0.96	0.04	0.45	0.01
36					12.12	20.32	7.56	6.45	5.75	3.32	3.74	1.16	2.50	0.44	1.69	0.17	1.02	0.05	0.47	0.01
38					12.79	22.46	7.98	7.13	6.07	3.67	3.94	1.28	2.64	0.48	1.78	0.19	1.08	0.05	0.50	0.01
40					13.46	24.70	8.40	7.84	6.39	4.03	4.15	1.41	2.78	0.53	1.88	0.20	1.13	0.06	0.52	0.01
42					14.14	27.04	8.82	8.58	6.71	4.41	4.36	1.54	2.92	0.58	1.97	0.22	1.19	0.07	0.55	0.01
44					14.81	29.47	9.24	9.35	7.03	4.81	4.57	1.68	3.06	0.63	2.07	0.24	1.25	0.07	0.58	0.01
46					15.48	32.00	9.66	10.15	7.35	5.22	4.77	1.83	3.20	0.69	2.16	0.27	1.30	0.08	0.60	0.01
48					16.16	34.62	10.08	10.98	7.67	5.65	4.98	1.98	3.34	0.75	2.25	0.29	1.36	0.08	0.63	0.01
50					16.83	37.34	10.50	11.85	7.99	6.09	5.19	2.13	3.47	0.80	2.35	0.31	1.42	0.09	0.65	0.01
55							11.55	14.13	8.79	7.27	5.71	2.54	3.82	0.96	2.58	0.37	1.56	0.11	0.72	0.02
60							12.60	16.60	9.59	8.54	6.23	2.99	4.17	1.13	2.82	0.43	1.70	0.13	0.79	0.02
65							13.65	19.26	10.39	9.91	6.74	3.47	4.52	1.31	3.05	0.50	1.84	0.15	0.85	0.02
70							14.70	22.09	11.18	11.37	7.26	3.98	4.86	1.50	3.29	0.58	1.98	0.17	0.92	0.03
75							15.75	25.10	11.98	12.91	7.78	4.52	5.21	1.70	3.52	0.66	2.13	0.19	0.98	0.03
80							16.80	28.29	12.78	14.55	8.30	5.09	5.56	1.92	3.76	0.74	2.27	0.22	1.05	0.03
85									13.58	16.28	8.82	5.70	5.91	2.15	3.99	0.83	2.41	0.24	1.11	0.04
90									14.38	18.10	9.34	6.33	6.25	2.39	4.23	0.92	2.55	0.27	1.18	0.04
95									15.18	20.01	9.86	7.00	6.60	2.64	4.46	1.02	2.69	0.30	1.24	0.05
100									15.98	22.00	10.38	7.70	6.95	2.90	4.69	1.12	2.83	0.33	1.31	0.05
110											11.41	9.18	7.64	3.46	5.16	1.33	3.12	0.39	1.44	0.06
120											12.45	10.79	8.34	4.07	5.63	1.57	3.40	0.46	1.57	0.07
130											13.49	12.51	9.03	4.72	6.10	1.82	3.68	0.53	1.70	0.08
140											14.53	14.35	9.73	5.41	6.57	2.08	3.97	0.61	1.83	0.09
150											15.56	16.31	10.42	6.15	7.04	2.37	4.25	0.69	1.96	0.11
160											16.60	18.38	11.12	6.93	7.51	2.67	4.54	0.78	2.09	0.12
170													11.81	7.76	7.98	2.99	4.82	0.87	2.23	0.13
180													12.51	8.62	8.45	3.32	5.10	0.97	2.36	0.15
190													13.20	9.53	8.92	3.67	5.39	1.08	2.49	0.16
200													13.90	10.48	9.39	4.03	5.67	1.18	2.62	0.18
220													15.29	12.50	10.33	4.81	6.24	1.41	2.88	0.22
240													16.68	14.69	11.27	5.66	6.80	1.66	3.14	0.25
260															12.21	6.56	7.37	1.92	3.40	0.29
280															13.15	7.52	7.94	2.20	3.67	0.34
300															14.08	8.55	8.50	2.50	3.93	0.38
320															15.02	9.64	9.07	2.82	4.19	0.43
340															15.96	10.78	9.64	3.16	4.45	0.48
360															16.90	11.98	10.20	3.51	4.71	0.54
380																	10.77	3.88	4.97	0.59
400																	11.34	4.27	5.24	0.65
420																	11.90	4.67	5.50	0.71
440																	12.47	5.09	5.76	0.78
460																	13.04	5.53	6.02	0.84
480																	13.61	5.98	6.28	0.91
500																	14.17	6.45	6.54	0.98

Notas: Las zonas sombreadas representan velocidades superiores a 5 fps. Utilícelo con precaución porque existe la posibilidad de que se produzca un golpe de ariete.

TABLAS DE PÉRDIDA DE CARGA - TUBERÍA DE PLÁSTICO DE PVC IPS SCHEDULE 40

ASTM D1785 (1120, 1220) C = 150 • Pérdida de PSI por cada 100 pies de tubería

Tamaño nominal prom. ID Diám. ext. tubo Pared Mín. Pared	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"				
Caudal (GPM)	Veloci- dad FPS	Pérdida PSI												
1	1.13	0.50	0.63	0.12	0.39	0.04	0.22	0.01	0.16	0.00				
2	2.25	1.82	1.26	0.44	0.77	0.13	0.44	0.03	0.32	0.02	0.19	0.00		
3	3.38	3.85	1.89	0.94	1.16	0.28	0.66	0.07	0.48	0.03	0.29	0.01		
4	4.50	6.55	2.52	1.60	1.54	0.48	0.88	0.12	0.65	0.06	0.39	0.02	0.27	0.01
5	5.63	9.91	3.16	2.42	1.93	0.73	1.10	0.19	0.81	0.09	0.49	0.03	0.34	0.01
6	6.75	13.89	3.79	3.40	2.31	1.02	1.32	0.26	0.97	0.12	0.58	0.04	0.41	0.02
7	7.88	18.48	4.42	4.52	2.70	1.36	1.54	0.35	1.13	0.16	0.68	0.05	0.48	0.02
8	9.01	23.66	5.05	5.79	3.08	1.74	1.76	0.45	1.29	0.21	0.78	0.06	0.55	0.03
9	10.13	29.43	5.68	7.20	3.47	2.17	1.99	0.56	1.45	0.26	0.88	0.08	0.61	0.03
10	11.26	35.77	6.31	8.75	3.85	2.63	2.21	0.68	1.61	0.32	0.97	0.09	0.68	0.04
12	13.51	50.14	7.57	12.27	4.62	3.69	2.65	0.95	1.94	0.44	1.17	0.13	0.82	0.05
14	15.76	66.71	8.84	16.32	5.39	4.91	3.09	1.26	2.26	0.59	1.36	0.17	0.96	0.07
16	18.01	85.42	10.10	20.90	6.17	6.29	3.53	1.62	2.58	0.76	1.56	0.22	1.09	0.09
18	20.26	106.24	11.36	25.99	6.94	7.82	3.97	2.01	2.90	0.94	1.75	0.28	1.23	0.12
20			12.62	31.59	7.71	9.51	4.41	2.45	3.23	1.14	1.95	0.33	1.36	0.14
22			13.89	37.69	8.48	11.35	4.85	2.92	3.55	1.37	2.14	0.40	1.50	0.17
24			15.15	44.28	9.25	13.33	5.29	3.43	3.87	1.60	2.34	0.47	1.64	0.20
26			16.41	51.36	10.02	15.46	5.74	3.98	4.20	1.86	2.53	0.54	1.77	0.23
28			17.67	58.91	10.79	17.73	6.18	4.56	4.52	2.13	2.73	0.62	1.91	0.26
30			18.94	66.94	11.56	20.15	6.62	5.19	4.84	2.42	2.92	0.71	2.05	0.30
32					12.33	22.71	7.06	5.85	5.16	2.73	3.12	0.80	2.18	0.34
34					13.10	25.41	7.50	6.54	5.49	3.06	3.31	0.89	2.32	0.38
36					13.87	28.24	7.94	7.27	5.81	3.40	3.51	0.99	2.46	0.42
38					14.64	31.22	8.38	8.04	6.13	3.76	3.70	1.10	2.59	0.46
40					15.41	34.33	8.82	8.84	6.46	4.13	3.89	1.21	2.73	0.51
42					16.18	37.58	9.26	9.67	6.78	4.52	4.09	1.32	2.87	0.56
44					16.95	40.96	9.71	10.54	7.10	4.93	4.28	1.44	3.00	0.61
46					17.73	44.47	10.15	11.45	7.42	5.35	4.48	1.57	3.14	0.66
48					18.50	48.12	10.59	12.39	7.75	5.79	4.67	1.69	3.28	0.71
50					19.27	51.90	11.03	13.36	8.07	6.25	4.87	1.83	3.41	0.77
55							12.13	15.94	8.88	7.45	5.36	2.18	3.75	0.92
60							13.24	18.72	9.68	8.75	5.84	2.56	4.09	1.08
65							14.34	21.72	10.49	10.15	6.33	2.97	4.44	1.25
70							15.44	24.91	11.30	11.65	6.82	3.41	4.78	1.43
75							16.54	28.31	12.10	13.23	7.30	3.87	5.12	1.63
80							17.65	31.90	12.91	14.91	7.79	4.36	5.46	1.84
85									13.72	16.69	8.28	4.88	5.80	2.06
90									14.52	18.55	8.76	5.43	6.14	2.29
95									15.33	20.50	9.25	6.00	6.48	2.53
100									16.14	22.55	9.74	6.59	6.82	2.78
110									10.71	7.87	7.51	3.31	4.85	1.14
120									11.68	9.24	8.19	3.89	5.29	1.34
130									12.66	10.72	8.87	4.52	5.73	1.56
140									13.63	12.30	9.55	5.18	6.17	1.79
150									14.61	13.97	10.24	5.89	6.61	2.03
160									15.58	15.75	10.92	6.63	7.05	2.29
170											11.60	7.42	7.50	2.56
180											12.28	8.25	7.94	2.85
190											12.97	9.12	8.38	3.15
200											13.65	10.03	8.82	3.46
220											15.01	11.96	9.70	4.13
240											16.38	14.06	10.58	4.85
260													11.46	5.63
280													12.35	6.46
300													13.23	7.34
320													14.11	8.27
340													14.99	9.25
360													15.87	10.29
380													9.70	3.01
400													10.21	3.31
420													10.72	3.62
440													11.23	3.95
460													11.74	4.28
480													12.25	4.64
500													12.76	5.00

Notas: Las zonas sombreadas representan velocidades superiores a 5 fps. Utilícelo con precaución porque existe la posibilidad de que se produzca un golpe de ariete.

TABLAS DE PÉRDIDA DE CARGA - TUBERÍA DE PLÁSTICO DE POLIETILENO DI CONTROLADO

PE 3408 ASTM D2239 C = 140 • Pérdida de PSI por cada 100 pies de tubería

Tamaño nominal DI Promedio Caudal (GPM)	½" 0.622		¾" 0.824		1" 1.049		1¼" 1.380		1½" 1.610		2" 2.067		2½" 2.469		3" 3.068		4" 4.026	
	Velocidad FPS	Pérdida PSI																
1	1.05	0.49	0.60	0.12	0.37	0.04	0.21	0.01	0.16	0.00								
2	2.11	1.76	1.20	0.45	0.74	0.14	0.43	0.04	0.31	0.02	0.19	0.01						
3	3.16	3.73	1.80	0.95	1.11	0.29	0.64	0.08	0.47	0.04	0.29	0.01						
4	4.22	6.35	2.40	1.62	1.48	0.50	0.86	0.13	0.63	0.06	0.38	0.02	0.27	0.01				
5	5.27	9.60	3.00	2.44	1.85	0.76	1.07	0.20	0.79	0.09	0.48	0.03	0.33	0.01				
6	6.33	13.46	3.61	3.43	2.22	1.06	1.29	0.28	0.94	0.13	0.57	0.04	0.40	0.02	0.26	0.01		
7	7.38	17.91	4.21	4.56	2.60	1.41	1.50	0.37	1.10	0.18	0.67	0.05	0.47	0.02	0.30	0.01		
8	8.44	22.93	4.81	5.84	2.97	1.80	1.71	0.47	1.26	0.22	0.76	0.07	0.54	0.03	0.35	0.01		
9	9.49	28.52	5.41	7.26	3.34	2.24	1.93	0.59	1.42	0.28	0.86	0.08	0.60	0.03	0.39	0.01		
10	10.55	34.67	6.01	8.82	3.71	2.73	2.14	0.72	1.57	0.34	0.95	0.10	0.67	0.04	0.43	0.01		
12			7.21	12.37	4.45	3.82	2.57	1.01	1.89	0.48	1.15	0.14	0.80	0.06	0.52	0.02		
14			8.41	16.45	5.19	5.08	3.00	1.34	2.20	0.63	1.34	0.19	0.94	0.08	0.61	0.03		
16			9.61	21.07	5.93	6.51	3.43	1.71	2.52	0.81	1.53	0.24	1.07	0.10	0.69	0.04	0.40	0.01
18			10.82	26.21	6.67	8.10	3.86	2.13	2.83	1.01	1.72	0.30	1.20	0.13	0.78	0.04	0.45	0.01
20			12.02	31.85	7.42	9.84	4.28	2.59	3.15	1.22	1.91	0.36	1.34	0.15	0.87	0.05	0.50	0.01
22					8.16	11.74	4.71	3.09	3.46	1.46	2.10	0.43	1.47	0.18	0.95	0.06	0.55	0.02
24					8.90	13.79	5.14	3.63	3.78	1.72	2.29	0.51	1.61	0.21	1.04	0.07	0.60	0.02
26					9.64	16.00	5.57	4.21	4.09	1.99	2.48	0.59	1.74	0.25	1.13	0.09	0.65	0.02
28					10.38	18.35	6.00	4.83	4.41	2.28	2.67	0.68	1.87	0.28	1.21	0.10	0.70	0.03
30					11.12	20.85	6.43	5.49	4.72	2.59	2.86	0.77	2.01	0.32	1.30	0.11	0.76	0.03
32					11.86	23.50	6.86	6.19	5.04	2.92	3.06	0.87	2.14	0.36	1.39	0.13	0.81	0.03
34					12.61	26.29	7.28	6.92	5.35	3.27	3.25	0.97	2.28	0.41	1.47	0.14	0.86	0.04
36							7.71	7.69	5.67	3.63	3.44	1.08	2.41	0.45	1.56	0.16	0.91	0.04
38							8.14	8.50	5.98	4.02	3.63	1.19	2.54	0.50	1.65	0.17	0.96	0.05
40							8.57	9.35	6.30	4.42	3.82	1.31	2.68	0.55	1.73	0.19	1.01	0.05
42							9.00	10.24	6.61	4.83	4.01	1.43	2.81	0.60	1.82	0.21	1.06	0.06
44							9.43	11.16	6.93	5.27	4.20	1.56	2.94	0.66	1.91	0.23	1.11	0.06
46							9.86	12.12	7.24	5.72	4.39	1.70	3.08	0.71	1.99	0.25	1.16	0.07
48							10.28	13.11	7.56	6.19	4.58	1.84	3.21	0.77	2.08	0.27	1.21	0.07
50							10.71	14.14	7.87	6.68	4.77	1.98	3.35	0.83	2.17	0.29	1.26	0.08
55							11.78	16.87	8.66	7.97	5.25	2.36	3.68	0.99	2.38	0.35	1.38	0.09
60							12.85	19.82	9.44	9.36	5.73	2.77	4.02	1.17	2.60	0.41	1.51	0.11
65									10.23	10.86	6.21	3.22	4.35	1.36	2.82	0.47	1.64	0.13
70									11.02	12.45	6.68	3.69	4.69	1.55	3.03	0.54	1.76	0.14
75									11.81	14.15	7.16	4.19	5.02	1.77	3.25	0.61	1.89	0.16
80									12.59	15.95	7.64	4.73	5.35	1.99	3.47	0.69	2.01	0.18
85									13.38	17.84	8.12	5.29	5.69	2.23	3.68	0.77	2.14	0.21
90											8.59	5.88	6.02	2.48	3.90	0.86	2.27	0.23
95											9.07	6.50	6.36	2.74	4.12	0.95	2.39	0.25
100											9.55	7.15	6.69	3.01	4.33	1.05	2.52	0.28
110											10.50	8.53	7.36	3.59	4.77	1.25	2.77	0.33
120											11.46	10.02	8.03	4.22	5.20	1.47	3.02	0.39
130											12.41	11.62	8.70	4.89	5.63	1.70	3.27	0.45
140											13.37	13.33	9.37	5.61	6.07	1.95	3.52	0.52
150													10.04	6.38	6.50	2.22	3.78	0.59
160													10.71	7.19	6.94	2.50	4.03	0.67
170													11.38	8.04	7.37	2.79	4.28	0.74
180													12.05	8.94	7.80	3.11	4.53	0.83
190													12.72	9.88	8.24	3.43	4.78	0.92
200													13.39	10.87	8.67	3.78	5.03	1.01
220															9.54	4.50	5.54	1.20
240															10.40	5.29	6.04	1.41
260															11.27	6.14	6.54	1.64
280															12.14	7.04	7.05	1.88
300															13.00	8.00	7.55	2.13
320															13.87	9.02	8.05	2.40
340																	8.56	2.69
360																	9.06	2.99
380																	9.57	3.30
400																	10.07	3.63
420																	10.57	3.98
440																	11.08	4.33
460																	11.58	4.71
480																	12.08	5.09
500																	12.59	5.49

Notas: Las zonas sombreadas representan velocidades superiores a 5 fps. Utilícelo con precaución porque existe la posibilidad de que se produzca un golpe de ariete.

TABLAS DE PÉRDIDA DE CARGA

TABLA DE PÉRDIDAS DE PRESIÓN APROXIMADAS DE LOS ACCESORIOS DE TUBERÍA

Tipo de conector de acero	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	6"	8"
Coupling	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2	2.5	3	4	6	8
Long. de Tee Estándar	1	1	1.5	2	2	2.5	3	4	5	7	10
Tee, salida Lateral	3	4.5	5	7	9	11	13	16	20	31	42
Tee, long. Reducida ½"	1.5	2.5	3	4	5	6	7	8	12	16	20
Codo, 90°	1.5	2.5	3	4	5	6	7	8	12	16	20
Codo, 45°	0.75	1	1.3	1.7	2	2.5	3	3.5	5	7.5	10
Llave de paso	9	9	9	9	9	9					
Curb Stop	6	6	7	7	8	8					

Fitting de Plástico IPS o de Cobre	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	6"	8"
Coupling	1.5	2.5	3.0	3.0	4.0	6.0	7.0	8.0	11.0	18.0	24.0
Longitud de Tee Estándar	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	9.0	11.0	15.0	21.0	28.0
Tee, Salida Lateral	7.0	9.0	12.0	15.0	18.0	24.0	30.0	36.0	45.0	70.0	90.0
Tee de Longitud Reducida de ½"	3.5	4.5	6.0	8.0	9.0	11.0	14.0	17.0	24.0	34.0	45.0
Codo, 90°	3.5	4.5	6.0	8.0	9.0	11.0	14.0	17.0	24.0	34.0	45.0
Codo, 34°	1.5	2.0	3.0	3.5	4.0	5.0	7.0	8.0	10.0	16.0	20.0

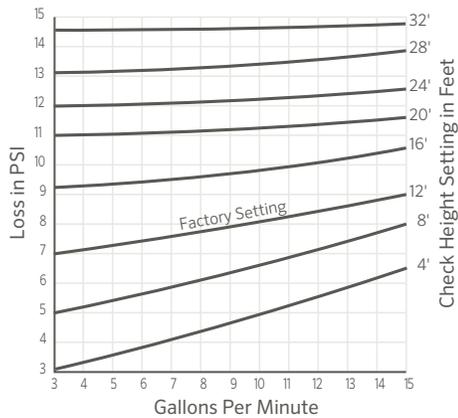
Para usar esta tabla, multiplique el valor aproximado de "pies equivalentes de la tubería" por la pérdida de presión de la tubería correspondiente a 100 pies; después divida el resultado entre 100. El resultado equivale a la pérdida de carga del conector en PSI.

Nota:

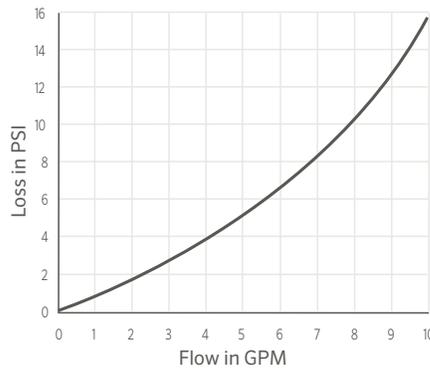
Se recomienda utilizar las tablas anteriores solo cuando no se disponga de los valores de pérdida de presión recomendados por el fabricante.

TABLAS DE PÉRDIDA DE PRESIÓN DE LOS ACCESORIOS

TABLA DE PÉRDIDA DE PRESIÓN DE HCV



PÉRDIDA DE FRICCIÓN EN CODO ARTICULADO



DATOS DE LOS CABLES

COBRE ESTÁNDAR RECOCIDO A 68°F (20°C)						
American Wire Gauge	Equivalencias Métricas Comunes (mm ²)	Diámetro (mils)	Diámetro (mm)	Área de la Sección Transversal (mm ²)	Resistencia (Por mft ohmios)	Resistencia (Por km ohmios)
1	50	289.3	7.348	42.4	0.924	0.407
2	35	257.6	6.543	33.6	0.156	0.513
3		229.4	5.827	26.7	0.197	0.647
4	25	204.3	5.189	21.1	0.249	0.815
5		181.9	4.62	16.8	0.313	1.028
6	16	162	4.115	13.3	0.395	1.297
7		144.3	3.665	10.6	0.498	1.634
8	10	128.5	3.264	8.36	0.628	2.061
9		114.4	2.906	6.63	0.793	2.6
10	6	101.9	2.588	5.26	0.999	3.277
11		90.7	2.3	4.17	1.26	4.14
12	4	80.8	2.05	3.31	1.59	5.21
13		72	1.83	2.63	2	6.56
14	2.5	64.1	1.63	1.63	2.52	8.28
15		57.1	1.45	1.65	3.18	10.4
16	1.5	50.8	1.29	1.31	4.02	13.2
17		45.3	1.15	1.04	5.05	16.6
18	0.75	40.3	1.02	0.82	6.39	21
19		35.9	0.912	0.65	8.05	26.4
20	0.5	32	0.813	0.52	10.1	33.2

DATOS DEL CABLE PSR

LONGITUD MÁXIMA DEL CABLE (UNIDIRECCIONAL)						
Modelo	18 AWG	16 AWG	14 AWG	12 AWG	10 AWG	8 AWG
PSR-22	243 pies	386 pies	616 pies	976 pies	1551 pies	2463 pies
PSR-52	134 pies	214 pies	341 pies	540 pies	859 pies	1365 pies
PSR-53	134 pies	214 pies	341 pies	540 pies	859 pies	1365 pies

MEDIDA DE LOS CABLES

INFORMACIÓN NECESARIA

- 1) Longitud real unidireccional del cable entre los controladores y la fuente de alimentación o entre los controladores y las válvulas
- 2) Pérdida de tensión permisible a lo largo del circuito de cable
- 3) Corriente acumulada que fluye a través de la sección de cable, medida en amperios

LA RESISTENCIA SE CALCULA MEDIANTE LA FÓRMULA SIGUIENTE:

$$R = \frac{1000 \times AVL}{2L \times I}$$

R = Resistencia máxima admisible del cable en ohmios por 1,000 pies
 AVL = Pérdida permisible de tensión
 L = Longitud del cable (unidireccional)
 I = Corriente de irrupción

La pérdida de tensión permitida (AVL) del cable de alimentación del controlador se calcula restando la tensión mínima de funcionamiento requerida por el controlador a la tensión mínima disponible en la fuente de alimentación.

La AVL del cable de la válvula se calcula restando la tensión mínima de funcionamiento del solenoide a la tensión de salida del controlador. Esta cifra variará en función del fabricante y, en algunos casos, de la presión de la línea.

EJEMPLO DE DIMENSIONAMIENTO DEL CABLE DE LA VÁLVULA

Supuesto: La distancia del controlador a la válvula es de 1,800 pies. La salida del controlador es de 24 V. La válvula tiene una tensión mínima de funcionamiento de 20 V y una corriente de irrupción de 370 mA (0.37 A).

$$R = \frac{1000 \times 4}{2 (1,800) \times 0.37}$$

$$R = \frac{4,000}{1,332}$$

$$R = 3.00 \text{ ohmios } 1,000 \text{ pies}$$

Por lo tanto, la resistencia del cable no puede exceder los 3.00 ohmios por cada 1,000 pies. Ahora vaya a la tabla 1 y seleccione el tamaño de cable apropiado. Dado que el cable de calibre 18 tiene una resistencia superior a 3.00 ohmios por cada 1,000 pies, elija el cable de calibre 14.

La tabla 2 es una referencia rápida y está diseñada para proporcionar los funcionamientos máximos del cable, según la información dada en la parte inferior de la tabla.

TABLA 1 - RESISTENCIA DEL CABLE DE COBRE

Tamaño del Cable (AWG)	Resistencia a 20°C (68°F) (ohmios por 1,000 pies)
18	6.39
16	4.02
14	2.52
12	1.59
10	1
8	0.63
6	0.4
4	0.25

TABLA 2 - DIMENSIONAMIENTO DEL CABLE DE LAS VÁLVULAS

Cable de Tierra	Cable de Control						
	18	16	14	12	10	8	6
18	850	1040	1210	1350	1460	1540	1590
16	1040	1340	1650	1920	2150	2330	2440
14	1210	1650	2150	2630	3080	3450	3700
12	1350	1920	2630	3390	4170	4880	5400
10	1460	2150	3080	4170	5400	6670	7690
8	1540	2330	3450	4880	6670	8700	10530
6	1590	2440	3700	5400	7690	10530	13330

Notas:

Distancia máxima unidireccional, en pies, entre el controlador y el solenoide reforzado de la válvula: corriente de irrupción de 24 VCA y 350 mA, corriente para sostener de 190 mA y 60 Hz; corriente de irrupción de 370 mA, corriente para sostener de 210 mA y 50 Hz.

La tabla 2 considera un solo solenoide activo. Con dos solenoides operando simultáneamente en los mismos cables, las distancias de los cables deben reducirse a la mitad.

INFORMACIÓN ADICIONAL

TABLA DE REFERENCIA DE TAMAÑO DE CABLE

Tamaño del Cable (AWG)	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4	5	6	Tamaño del Cable (AWG)
18	6	12	20	35	49	80	110	175					18
16	5	10	16	30	42	67	97	150					16
14	4	6	10	18	25	40	56	88	120	150			14
12	3	5	7	15	20	33	50	75	102	130	205		12
10	1	3	6	13	16	27	40	63	85	110	170		10
8	1	2	4	6	9	16	25	35	50	65	105	150	8
6	1	1	3	3	5	10	15	22	32	40	63	92	6
4		1	1	2	4	7	10	16	24	30	48	70	4
2		1	1	2	2	5	9	12	18	22	36	54	2
0			1	1	2	3	5	8	12	15	24	36	0
00			1	1	1	2	4	7	10	14	21	31	00
000				1	1	2	3	6	8	11	18	26	000
0000				1	1	1	2	5	7	10	15	22	0000

Notas:

Número aproximado de cables que se pueden instalar en conduit o tubing.
Número máximo de cables en conducto o tubo de canalización

ESTIMACIÓN DEL TAMAÑO DE LA TUBERÍA

Tamaño Nominal de la Tubería	Longitud Aproximada del Cable en Pulgadas		
	Tubo de Cobre	Galvanizado (acero Sch. 40)	Tubo de PVC
½"	2"	2⅝"	2⅝"
⅝"	2⅜"		
¾"	2¾"	3⅝"	3⅝"
1"	3½"	4⅞"	4⅞"
1¼"	4⅝"	5⅜"	5⅜"
1½"	5⅞"	6"	6"
2"	6¾"	7⅞"	7⅞"

Notas:

Para determinar el tamaño nominal de una tubería, enrolle una cuerda alrededor de la tubería y compare su longitud con la tabla anterior.

TABLA DE CLIMA ETp

Clima*	Pulgadas Diarias
Frío húmedo	0.10 a 0.15
Frío seco	0.15 a 0.20
Templado húmedo	0.15 a 0.20
Templado seco	0.20 a 0.25
Cálido húmedo	0.20 a 0.30
Cálido seco	0.30 a 0.45

Notas:

- * Frío = temperatura promedio máxima inferior a 70°F a mediados de verano
- * Templado = temperaturas máximas entre 70°F y 90°F a mediados de verano
- * Cálido = más de 90°F
- * Húmedo = humedad relativa promedio mayor al 50% a mediados de verano (seco = menos del 50%)

DECLARACIÓN DE GARANTÍA

Riego en áreas residenciales y comerciales Hunter

Hunter Industries Incorporated ("Hunter") garantiza que los siguientes productos no presentan defectos de material ni de fabricación con un uso normal en aplicaciones de riego durante el periodo indicado a continuación a partir de la fecha original de fabricación:

UN AÑO	ROTORS	SRM	MICRO	Micro Sprays, PLD Fittings, Rigid Risers, Air Relief Valves, RZB
DOS AÑOS	ROTORS	PGP®-ADJ, PGJ, HCV	CONTROLLERS	BTT, HC, HPC, NODE, NODE-BT, Familias Pro-C, Pro-HC, PSR, ROAM, X2, XC Hybrid, X-Core y WAND
	SPRAYS	Familia PS Ultra, SJ, FLEXsg, Familia HSBE	SENSORES	Medidor de caudal HC
	NOZZLES	Spray Nozzles PCN, PCB, AFB, MSBN	MICRO	ACZ, Accu Sync, PCZ, RZWS, Point Source Emitters, Tubing, Multi-Port Emitters, IH Risers, MLD, Eco-Indicator, Multi-Purpose Box, Reguladores Senninger, PLD-LOC Fittings
	VALVES	Familia PGV	TOOLS	SpotShot
TRES AÑOS	CONTROLLERS	ROAM XL, EZ Decoder System	MP ROTATOR	Todos
	ROTORS	Familias PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-50, I-80 e I-90	CENTRAL	Productos de control central IMMS, A2CNWRK, LANKIT, WIFIKIT
CINCO AÑOS	SPRAYS	Familias Pro-Spray, Pro-Spray PRS30, y Pro-Spray PRS40	SENSORES	Sensores Klik, Flow-Sync, Solar-Sync, MWS, Sensor de caudal inalámbrico
	VALVES	HQ, ICV, IBV	RIEGO LOCALIZADO	ICZ, HDL, HDL-COP**, Eco-Mat, Eco-Wrap
	CONTROLLERS	Familias ACC/ACC2, HCC, ICC2, decodificadores ICD, ICD-HP y familias I-Core/DUAL		

Garantías para piezas* de los sistemas de riego Hunter Golf y ST System

De manera incondicional y a su exclusivo criterio, Hunter reparará, sustituirá o aceptará la devolución de cualquier ensamblaje de piezas* defectuosos contenido en los productos Golf y ST listados abajo por categoría, con flete prepagado, desde la fecha de fabricación hasta un periodo de:

UN AÑO	GOLF CONTROLADORES	Pilot Command Center Software, Pilot-FC, Pilot-FI, Pilot Hub
TRES AÑOS	GOLF ROTORS	Serie TTS-800, Serie G-800, Serie G-900, Serie B, Serie RT
	GOLF DECODERS	Pilot 100, Pilot 200, Pilot 400, Pilot 600
CINCO AÑOS	GOLF ROTORS	La garantía de las piezas de los rotores de golf se amplía a 5 años con la compra de un codo articulado HSJ a un distribuidor Hunter Golf autorizado.
	SWING JOINTS	HSJ-0, HSJ-1, HSJ-2, HSJ-3
	ST ROTORS	ST-90, STG-900, ST-1200, ST-1600
	ACCESORIOS ST	Todos los "números" de modelos que empiezan con "ST"
	COMPUTADORA, IMPRESORAS Y ACCESORIOS, MANTENIMIENTO DE RADIO Y BATERÍA	Garantía del fabricante del equipo (sin garantía de Hunter)

* La garantía cubre la reparación, sustitución o devolución de conjuntos de piezas defectuosos individuales contenidos dentro del producto. No se permite la devolución de productos acabados completos conforme a la garantía sin la aprobación previa del director de producto de Hunter.

En caso de utilización para aplicaciones agrícolas, Hunter limita la garantía de sus difusores, rotores y productos de rotores a un periodo de un (1) año a partir de la fecha original de fabricación. Esta limitación para los usos agrícolas reemplaza a todas las otras garantías expresas o implícitas. **Aunque el uso de cobre no elimina por completo la posibilidad de intrusión de raíces, se ha demostrado que ayuda a evitarla cuando va unido a un programa de riego adecuado.



Declaración de garantía, continuación

Si se descubre un defecto en un producto Hunter durante el periodo de garantía aplicable, Hunter reparará o reemplazará, a su elección, el producto o la pieza defectuosa. Esta garantía no se extiende a reparaciones, ajustes o reemplazos de un producto o pieza Hunter que resulte del mal uso, negligencia, alteración, modificación, manipulación o instalación y/o mantenimiento incorrectos del producto. Esta garantía se extiende solo al instalador original del producto Hunter. Si surge un defecto en un producto Hunter durante el periodo de garantía, comuníquese con su Distribuidor Autorizado Hunter local.

La garantía de Hunter solamente aplica a productos que hayan sido instalados tal como se especifica y que sean utilizados para el riego. La garantía de Hunter se limitará a los defectos en materiales y fabricación durante el periodo de garantía y no es aplicable a situaciones en las que el producto ha sido sujeto a un diseño, instalación, operación, mantenimiento, aplicación, abuso, corriente eléctrica, toma de tierra o servicio inadecuados por personas que no son agentes autorizados de Hunter, a condiciones de funcionamiento diferentes a aquellas para las que fue diseñado, o en sistemas que utilizan agua con químicos corrosivos, electrolitos, arena, polvo, cieno, óxido o agentes que atacan y degradan el plástico. La garantía de Hunter no se extiende a defectos de piezas causados por relámpagos, sobrecargas de corriente o fuentes de energía no acondicionadas. Si un producto es devuelto al distribuidor, se aplicará el precio correspondiente al momento de la devolución.

La obligación de Hunter de reparar, sustituir o reembolsar sus productos o piezas que se indica anteriormente es la única garantía concedida por Hunter. No existen otras garantías, explícitas o implícitas, incluidas las garantías de comerciabilidad y aptitud para un fin concreto. Hunter no contraerá responsabilidades con otras partes, contractuales, de responsabilidad civil, no contractuales o de cualquier otro tipo, por daños causados o que se imputen como resultado de un diseño o defecto en productos Hunter, o por daños especiales, incidentales o resultantes de cualquier naturaleza.

En los casos aplicables, la declaración de garantía de Hunter cumple las normas locales.

Si tiene alguna pregunta relacionada con la garantía o a su aplicación, envíe un correo electrónico a HunterTechnical.Support@hunterindustries.com.

DECLARACIÓN DE CERTIFICACIÓN ASAE

Hunter Industries Incorporated certifica que los datos sobre presión, caudal y radio de estos productos se determinaron y enumeraron conforme a la norma S398.1 de ASAE: Procedimiento para comprobación de aspersores e informes de rendimiento, y representan el rendimiento de los aspersores en el momento de su publicación. El rendimiento real del producto puede ser distinto al de las especificaciones publicadas debido a las variaciones normales de la fabricación y la selección de muestras. Las demás especificaciones constituyen, únicamente, una recomendación de Hunter Industries Incorporated.



Lo que más nos motiva es contribuir al éxito de nuestros clientes. Aunque nuestra pasión por la innovación y la ingeniería está presente en todo lo que hacemos, esperamos que sea nuestro compromiso de ofrecerle una asistencia excepcional lo que lo anime a seguir formando parte de la familia de clientes de Hunter en los próximos años.

Gregory R. Hunter, CEO de Hunter Industries

Gene Smith, Presidente, Riego de Jardines e Iluminación Exterior

Página web hunterindustries.com | **Atención al Cliente** +1 800-383-4747 | **Servicio Técnico** +1 800-733-2823

SEDE CENTRAL EN USA

1940 Diamond Street
San Marcos, California 92078, EE. UU.
TEL: +1 760-744-5240

EUROPA

Avenida Diagonal 523, 5o-2a
Edificio Atalaya
08029 Barcelona, España
TEL.: +34-934-948-881

MEDIO ORIENTE

P.O. Box 2370
Amán, 11941, Jordania
TEL: +962 6-5152882
FAX: +962 6-5152992

MÉXICO

Certificado ISO 9001:2015
Calle Nordika #8615
Parque Industrial Nordika
Tijuana, B.C., Mexico CP 22640
TEL: +52 664-903-1300

AUSTRALIA

Suite 7, 202 Ferntree Gully Road
Notting Hill, Melbourne
Victoria 3168, Australia
TEL: +61 3 9562-9918
FAX: +61 3 9558-6983

CHINA

B1618, Huibin Office Bldg.
No. 8, Beichen Dong Street
Beijing 100101, China
TEL/FAX: +86 10-84975146